

**PENGARUH LATIHAN *BOX SKIP* TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI
SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER KARATE
DI SMP N 1 KALASAN SLEMAN**

SKRIPSI

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



Oleh:
Rosalita Annaningdyas
11601244054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Box Skip* terhadap *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan“ yang disusun oleh Rosalita Annaningdyas, NIM 11601244054 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 9 Februari 2016
Pembimbing,



Indah Prasetyawati Tri P.S., M.Or.
NIP. 19821214 201012 2 004

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Pengaruh Latihan *Box Skip* terhadap *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan Sleman” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

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

Yogyakarta, 9 Februari 2016
Yang menyatakan,

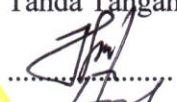
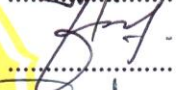




Rosalita Annaningdyas
NIM. 11601244054

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Latihan *Box Skip* terhadap *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan Sleman" yang disusun oleh Rosalita Annaningdyas, NIM 11601244054 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Februari 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Indah Prasetyawati T., M.Or.	Ketua		25/2
Yuyun Ari Wibowo, M. Or.	Sekretaris Penguji		25/2
Dr. Sugeng Purwanto	Penguji I (Utama)		22/2
Hari Yulianto, M. Kes.	Penguji II (Pendamping)		24/2

Yogyakarta, 26 Februari 2016
Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Dekan



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

MOTTO

1. Selalu sebut "Allah" apapun yang terjadi (Rosalita Ananningdyas).
2. Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah
(HR.Turmudzi).

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT, Engkau berikan berkah dari buah kesabaran dan keikhlasan dalam mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini sehingga dapat selesai tepat waktu. Karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya Bapak Sugeng Rushadi, Ibu Siti Zainah, dan Adikku Resita Bella Krismania yang sangat saya sayangi, selalu mendukung dan mendoakan setiap hari.

**PENGARUH LATIHAN *BOX SKIP* TERHADAP *POWER* OTOT
TUNGKAI PESERTA EKSTRAKURIKULER KARATE
DI SMP N 1 KALASAN SLEMAN**

Oleh
Rosalita Annaningdyas
11601244054

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan saat menendang masih belum tepat pada sasaran dan masih bisa ditangkis oleh lawan saat latihan maupun saat pertandingan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP N 1 Kalasan.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan *pre-test post-test control group design*, teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP N 1 Kalasan yang berjumlah 32 siswa. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive sampling* dengan ketentuan umur 13-15 tahun, dan sudah pernah bertanding yang berjumlah 20 siswa. Instrumen penelitian ini berupa tes keterampilan diukur menggunakan *Standing Broad Jump* dengan reliabilitas sebesar 0,92 dan validitas sebesar 0,92 (Didi Waluyo Jati, 2007: 26-28). Teknik analisis data menggunakan analisis Uji *Wilcoxon match pairs test* dan sebelumnya telah diuji normalitas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, nilai *z* hitung diperoleh -3.943 dengan nilai signifikan sebesar $0.000 < 0.005$. Nilai rata-rata hasil *Standing Broad Jump* awal atau *pretest* untuk sebesar 207.80, sedangkan *posttest* naik menjadi 214.90. Dengan demikian latihan *box skip* berpengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP N 1 Kalasan Sleman.

Kata kunci : *box skip*, *power* otot tungkai, karate

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tugas penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Box Skip* Terhadap *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan Sleman”, dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, dan oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., MA., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan penulis menjadi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta atas segala arahan dan kebijakan dan ijin sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes., Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Ketua Prodi PJKR FIK UNY atas segala kemudahan yang diberikan.
4. Nur Rohmah Muktiani, M.Or., dosen penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan dan nasehat selama kuliah di FIK UNY.
5. Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, M.Or., dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan

arahan, masukan, saran, dorongan, serta dengan sabar membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd. dan Danardono, S.Pd., M.Or, *expert judgement* yang telah membantu dan membimbing saya selama validasi instrumen.
7. Muji Rahayu, M.Pd., Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kalasan yang telah memberikan ijin untuk penelitian.
8. Bayu Pamungkas, S.Pd., pelatih ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan, terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.
9. Siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP N 1 Kalasan yang telah aktif dalam pelaksanaan penelitian.
10. Sahabat dan teman-temanku PJKR C 2011 yang menjadi keluarga baru serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan bagi penulis dalam menyelesaikan karya ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Pendidikan Olahraga khususnya dan pembaca secara umum.

Yogyakarta, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
1. Hakikat Karate	8
2. Hakikat <i>Power</i>	23
3. Hakikat <i>Plyometric</i>	28
4. Hakikat Latihan	32
5. Hakikat Ekstrakurikuler	38
6. Karakteristik Siswa SMP	40
7. Ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Kalasan	42
B. Penelitian yang Relevan	43

C. Kerangka Berfikir	45
D. Hipotesis	46
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	47
B. Populasi Dan Sampel Penelitian	48
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	48
D. Instrumen Dan Teknik Pengumpulan Data	49
E. Teknik Analisis Data	51
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	54
1. Data Hasil <i>Pretest</i>	55
2. Data Hasil <i>Posttest</i>	55
3. Hasil Analisis Data Penelitian	56
B. Pembahasan	58
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	61
B. Implikasi	61
C. Keterbatasan penelitian	61
D. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bentuk Latihan <i>Plyometric</i>	30
Tabel 2. Desain Penelitian	47
Tabel 3. Jadwal Program Latihan	51
Tebel 4. Data <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	54
Tabel 5. Deskripsi Hasil <i>Pretest</i>	55
Tabel 6. Deskripsi Hasil <i>Posttest</i>	56
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas	56
Tabel 8. Rangkuman Hasil Rangking <i>Wilcoxon Match Pairs Test</i>	57
Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji <i>Wilcoxon Match Pairs Test</i>	57
Tabel 10. Analisis <i>Mean Pretest-Posttest</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gerakan Tangkisan <i>Gedan Barai</i>	10
Gambar 2. Gerakan Tangkisan <i>Jodan Age-uke</i>	11
Gambar 3. Gerakan Tangkisan <i>Ude Uke</i>	11
Gambar 4. Gerakan Tangkisan <i>Uchi Uke</i>	11
Gambar 5. Gerakan Tangkisan <i>Shuto-uke</i>	12
Gambar 6. Gerakan Tangkisan <i>Tate Shuto-uke</i>	12
Gambar 7. Gerakan Tangkisan <i>Kake Shuto-uke</i>	12
Gambar 8. Gerakan Tangkisan <i>Haishu-uke</i>	13
Gambar 9. Gerakan Tangkisan <i>Kakuto-uke</i>	13
Gambar 10. Gerakan Tangkisan <i>Keito-uke</i>	13
Gambar 11. Gerakan Tangkisan <i>Seiryuto-uke</i>	14
Gambar 12. Gerakan Tangkisan <i>Teisho-uke</i>	14
Gambar 13. Gerakan Tinjuan <i>Gyaku-Tsuki</i>	14
Gambar 14. Gerakan Tinjuan <i>Oi-Tsuki</i>	15
Gambar 15. Gerakan Tinjuan <i>Age-tsuki</i>	15
Gambar 16. Gerakan Tinjuan <i>Kizami-tsuki</i>	15
Gambar 17. Gerakan Tinjuan <i>Ura-tsuki</i>	16
Gambar 18. Gerakan Tinjuan <i>Kagi-tsuki</i>	16
Gambar 19. Gerakan Tinjuan <i>Mawashi-tsuki</i>	16
Gambar 20. Gerakan Tinjuan <i>Awase-tsuki</i>	17
Gambar 21. Gerakan Tinjuan <i>Yama-tsuki</i>	17
Gambar 22. Gerakan Tinjuan <i>Heiko-tsuki</i>	17

Gambar 23. Gerakan Tinjauan <i>Hasami-tsuki</i>	18
Gambar 24. Gerakan Rangkaian Tendangan <i>Mae Geri</i>	19
Gambar 25. Gerakan Tendangan <i>Yoko Geri Keage</i>	19
Gambar 26. Gerakan Tendangan <i>Yoko Geri Kekomi</i>	19
Gambar 27. Gerakan Tendangan <i>Mawashi Geri</i>	20
Gambar 28. Gerakan Tendangan <i>Ushiro Kekomi</i>	20
Gambar 29. Gerakan Tendangan <i>Tobi Geri</i>	20
Gambar 30. Tes <i>Vertical Jump</i>	26
Gambar 31. Tes <i>Standing Board Jump</i>	27
Gambar 32. Gerakan <i>Box Skip</i>	31
Gambar 33. Diagram <i>Mean Pretest-Posttest</i>	58
Gambar 34. Latihan Dasar	87
Gambar 35. <i>Pretest</i>	87
Gambar 36. <i>Treatment</i>	88
Gambar 37. <i>Posttest</i>	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	67
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	70
Lampiran 3. Validasi Ahli Materi I	71
Lampiran 4. Validasi Ahli Materi II	75
Lampiran 5. Pedoman Tes <i>Standing Broad Jump</i>	79
Lampiran 6. Program Latihan	80
Lampiran 7. Hasil Tes <i>Standing Broad Jump</i>	84
Lampiran 8. Uji Normalitas	85
Lampiran 9. Uji <i>Wilcoxon Match Pair Test</i>	86
Lampiran 10. Dokumentasi	87

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Karate adalah satu dari sekian banyak olahraga khususnya beladiri yang cukup lama berkembang di Indonesia. Karate juga merupakan suatu cabang olahraga prestasi yang di pertandingkan baik di area nasional maupun internasional. Karate di Indonesia mempunyai banyak penggemar, dapat dibuktikan dengan munculnya berbagai macam organisasi karate dari berbagai aliran yang diikuti oleh pendirinya masing-masing. Perkembangan karate saat ini dapat dibuktikan dengan banyaknya kejuaraan, mulai dari sekolah dasar, menengah, dan perguruan tinggi.

Cabang olahraga beladiri karate menurut Bermanhot (2014:2), teknik karate terbagi menjadi tiga bagian utama yaitu; (1) *Kihon*, yaitu teknik-teknik dasar karate seperti teknik memukul, menendang, dan menangkis; (2) *Kata*, yaitu latihan jurus; (3) *Kumite*, yaitu latihan tanding atau pertarungan. Nakayama (1981:4), "*kata*" adalah jurus yang merupakan perpaduan dari semua teknik dasar yaitu tangkisan, tinjauan, sentakan, atau hentakan dan tendangan yang dirangkai sedemikian rupa dalam satu kesatuan bentuk yang pasti. Sedangkan "*kumite*" adalah pertarungan dua orang yang saling berhadapan dan saling menampilkan teknik-teknik. *Kihon* (teknik dasar) adalah rangkaian gerak dasar yang wajib dipelajari sebelum lanjut mempelajari *kata* dan *kumite*. *Kihon* (teknik dasar) merupakan fondasi dari teknik karate, maka dari itu sebelum mempelajari *kata* dan *kumite karateka* harus terlebih dahulu menguasai *kihon* (teknik dasar) dengan baik. Karate

terdapat dua jenis komponen gerak yang di pertandingkan yaitu *kata* dan *kumite*. *Kata* adalah jurus yang merupakan perpaduan dari semua teknik dasar yaitu tangkisan, tinjuan, sentakan atau hentakan dan tendangan yang dirangkai sedemikian rupa dalam satu kesatuan bentuk yang pasti. *Kumite* adalah pertarungan dua orang yang saling berhadapan dan saling menampilkan teknik-teknik dasar yang dikombinasikan dengan taktik.

Teknik dasar karate terdiri dari kuda-kuda (*dachi*), pukulan (*zuki*), tangkisan (*uke*), tendangan (*geri*). Tendangan merupakan salah satu teknik menyerang maupun bertahan yang digunakan dalam pertandingan. Tendangan pada pertandingan nomor *kumite* dapat digunakan untuk memancing, mengecoh, dan dapat pula digunakan untuk mendapatkan poin tinggi. Prestasi olahraga, khususnya dalam cabang olahraga karate diperlukan latihan yang dapat meningkatkan komponen kondisi fisik, karena kemampuan kondisi fisik yang prima sangat menentukan tinggi rendahnya prestasi.

Kondisi fisik merupakan modal utama dalam pencapaian prestasi olahraga, Sukadiyanto (2010: 90) mengungkapkan unsur biomotor kondisi fisik dalam olahraga yaitu: (1) kekuatan, (2) daya tahan, (3) daya ledak (*power*), (4) kecepatan, (5) kelenturan, (6) kelincahan, (7) koordinasi, (8) keseimbangan (9) ketepatan dan (10) reaksi. Kebutuhan kondisi fisik tersebut tidak dapat disamakan untuk masing-masing cabang olahraga, karena setiap cabang olahraga memiliki karakteristik gerak berbeda-beda. Hal ini akan berkaitan dengan metode dan bentuk-bentuk latihan yang akan dilaksanakan sehingga bentuk latihan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan cabang

olahraga yang bersangkutan. Latihan fisik diperlukan agar dapat menghasilkan *power* dengan baik, yang dilatih tersebut meliputi kekuatan dan kecepatan dimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa unsur utama *power* adalah kekuatan dan kecepatan. Seseorang yang memiliki otot yang besar, akan tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak mampu mengatasi beban dengan gerakan yang cepat. Hal ini menandakan bahwa kekuatan otot saja tidak cukup untuk menghasilkan *power*.

Tendangan dalam karate yang cepat dan akurat ke arah sasaran bukan di tekankan pada penguasaan teknik dan taktik saja, tetapi kondisi fisik yang baik termasuk salah satu syarat yang penting. Tendangan yang cepat dan akurat ke arah sasaran akan memperoleh angka 2 (*waza-ari*) atau 3 (*ippon*) dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh *World Karate Federation* (World Karate Federation, 2015: 9). Sesuai dengan peraturan pertandingan (*WKF rules of competition*) bahwa tendangan memperoleh nilai 2 (*waza-ari*) dan 3 (*ippon*). Siswa yang mengikuti ekstrakurikuler karate saat melakukan tendangan pada saat latihan maupun pertandingan masih lemah dan kurang cepat mengarah ke sasaran, sehingga sangat mudah ditangkis dan diantisipasi oleh lawan. Hal ini disebabkan lemahnya *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan , padahal karateka tersebut sudah berlatih 2 (dua) tahun.

Observasi yang telah dilakukan pada siswa peserta ekstrakurikuler karate saat latihan, gerakan dasar sudah mampu menunjukkan tendangan

yang baik. Gerakan tendangan tersebut sudah berbentuk, tetapi *power* yang digunakan untuk melakukan tendangan belum maksimal. Saat berpasangan untuk latihan bertanding dengan teman, siswa sudah menggunakan tendangan tetapi *power* yang digunakan belum maksimal dan belum mengenai sasaran yang ditentukan. Pada kenyataannya, *power* otot tungkai untuk melakukan tendangan sangat dibutuhkan.

Saat pertandingan, siswa peserta ekstrakurikuler karate sudah menggunakan tendangan untuk menyerang. Tendangan yang digunakan untuk menyerang belum mendapatkan poin, siswa masih belum menunjukkan *power* pada otot tungkai saat bertanding. Siswa peserta ekstrakurikuler karate saat mengikuti pertandingan sudah mencoba untuk menggunakan tendangan, tetapi tendangan yang dilakukan belum memperoleh poin karena belum tepat ke sasaran dan *power* yang digunakan masih lemah.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena *power* pada otot tungkai merupakan salah satu unsur penting dari olahraga karate. *Power* otot tungkai berperan penting dalam keberhasilan melaksanakan tendangan dalam olahraga karate. Kenyataan yang terjadi di tempat latihan, *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan sudah diterapkan tetapi *power* yang digunakan masih lemah. Lemahnya *power* saat latihan menjadikan siswa peserta ekstrakurikuler karate belum bermain maksimal pada saat pertandingan.

Saat observasi dilakukan, peneliti melihat kemampuan tendangan sudah benar namun *power* siswa perlu ditingkatkan, karena di dalam

pertandingan memerlukan *power* otot tungkai sehingga saat menendang lawan sulit untuk menangkis serangan yang dilakukan dan juga tidak membuat lawan cedera sehingga tidak menghasilkan pelanggaran. Tendangan dalam pertandingan karate merupakan salah satu teknik yang sering digunakan untuk mendapatkan poin. Siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan ketika pertandingan jarang menggunakan tendangan, padahal tendangan dapat menghasilkan poin yang tinggi. Karateka lebih cenderung untuk menggunakan teknik pukulan dari pada tendangan. Bentuk latihan untuk *power* terdapat bermacam-macam bentuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan *power* otot tungkai, salah satu diantaranya adalah *plyometrics*. “Latihan *plyometric* dapat meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai” Bompa (1994: 1).

Peneliti berharap dengan latihan menggunakan *box skip* maka *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan dapat meningkat. Berdasarkan uraian dan penjelasan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. *Power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan masih lemah saat latihan maupun bertanding.

2. Siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan saat melakukan tendangan pada latihan maupun bertanding masih lemah dan kurang cepat mengarah ke sasaran.
3. Kemampuan tendangan sudah benar siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan namun *power* otot tungkai siswa perlu ditingkatkan, karena di dalam pertandingan memerlukan *power* otot tungkai sehingga saat menendang lawan sulit untuk menangkis serangan yang dilakukan dan juga tidak membuat lawan cidera.

C. Batasan Masalah

Permasalahan berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, serta untuk menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti membuat batasan masalah. Permasalahan dalam penelitian ini hanya membahas tentang pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah maka permasalahan yang menjadi pokok dalam penelitian ini adalah: Apakah ada pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk: Mengetahui pengaruh latihan *box skip* dalam meningkatkan *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Model Latihan dengan *box skip* dapat dibuktikan secara ilmiah untuk meningkatkan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler karate, sehingga metode latihan tersebut dapat diketahui yang lebih efektif digunakan untuk meningkatkan *power* otot tungkai dalam karate.

2. Secara Praktis

- a. Bagi guru pendidikan jasmani, sebagai bahan masukan dan referensi bagi guru maupun pelatih karate untuk lebih teliti dan selektif dalam menentukan model latihan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas fisik dan teknik khususnya *power* otot tungkai. Hasil penelitian ini kiranya dapat dimanfaatkan sebagai masukan dalam penyusunan program latihan ekstrakurikuler prestasi khususnya olahraga karate.
- b. Bagi siswa, siswa dapat mengetahui tingkat keterampilan karate yang harapannya dapat meningkatkan kemampuan dan prestasi siswa.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Karate

a. Pengertian Karate

Karate adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang berasal dari Jepang. Menurut Bermanhot Simbolon (2014: 1) karate adalah salah satu jenis olahraga bela diri yang ada di dunia, dimana olahraga karate ini sudah berkembang dan sudah dikenal oleh banyak orang. Karate dapat diartikan sebagai berikut; *Kara* = kosong, cakrawala, *Te* = tangan atau seluruh bagian tubuh yang mempunyai kemampuan, *Do* = jalan, dengan demikian *karate-do* dapat diartikan sebagai suatu taktik yang memungkinkan seseorang membela diri dengan tangan kosong tanpa senjata. Setiap anggota badan dilatih secara sistematis sehingga suatu saat dapat menjadi senjata yang ampuh dan sanggup menaklukkan lawan dengan satu gerakan (Danardono, 2006: 6) .

Karate menurut para ahli di atas adalah salah satu jenis beladiri tangan kosong yang menggunakan teknik dan taktik agar sanggup menaklukkan lawan dengan satu gerakan yang menentukan.

b. Filosofi Karate

Filosofi dapat diartikan ilmu yang mempelajari dengan sungguh-sungguh hakikat kebenaran segala sesuatu. Filosofi karate menurut Danardono (2006:14) filosofi-filosofi dalam kehidupan olahraga beladiri karate, di antaranya adalah:

1. Karate diawali dengan memberi penghormatan dan diakhiri dengan penghormatan pula.

2. Tak ada serangan pertama dalam karate.
3. Karate merupakan alat pembantu dalam keadilan.
4. Pertama-tama, kontrol dirimu sebelum mengontrol orang lain.
5. Semangat yang utama, teknik kemudian.
6. Senantiasa siap untuk membebaskan pikiranmu.
7. Kecelakaan timbul karena kecerobohan.
8. Janganlah berpikir bahwa latihan karate hanya bisa dilakukan di *dojo*.
9. Mempelajari karate perlu waktu seumur hidup dan tak ada batasan.
10. Masukkan karate dalam keseharianmu, maka kamu akan menemukan *Myo* (rahasia yang tersembunyi).
11. Karate seperti air mendidih, jika tidak dipanaskan secara teratur akan menjadi dingin.
12. Janganlah berpikir harus menang, tetapi berpikirlah tidak boleh kalah.
13. Kemenangan tergantung pada keahlian membedakan titik-titik yang mudah diserang dan yang tidak.
14. Pertarungan didasari bagaimana kita bergerak secara hati-hati dan tidak (bergerak menurut lawan).
15. Berpikirlah bahwa tangan dan kakimu adalah pedang/senjata.
16. Jika meninggalkan rumah, berpikirlah ada banyak lawan yang menanti. Tingkah laku/tindakan kita yang mengundang masalah bagi mereka.
17. Pemula harus menguasai postur dan cara berdiri, posisi tubuh yang alami untuk yang lebih ahli.
18. Berlatih *kata* adalah satu hal, terlibat pertarungan adalah hal lain.
19. Peragaan secara tepat penggunaan kekuatan, peregangan dan kontraksi otot tubuh, serta cepat lambatnya gerakan teknik.
20. Selalu berpikir dan berusaha menemukan cara hidup dengan aturan-aturan di atas setiap hari.

Berdasarkan filosofi yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa karate mempunyai prinsip-prinsip dasar yang terkait langsung dengan kehidupan manusia seperti perilaku sehari-hari, menghormati sesama, cara berpikir, semangat, ketepatan berpikir dan mengambil keputusan.

c. Teknik Utama Karate

Bentuk teknik utama dalam karate menurut Bermanhot Simbolon (2014:2) ada tiga yaitu; (1) *Kihon*, yaitu latihan teknik-teknik dasar karate seperti teknik memukul, menendang dan menangkis; (2) *Kata*, yaitu latihan

jurus; (3) *Kumite*, yaitu latihan tanding atau *sparing*. Berikut adalah teknik utama dalam karate:

1) *Kihon*

Menurut Djoko Pekik (2002:81) teknik dasar adalah gerakan yang dilakukan pada tempat atau sasaran yang sederhana atau diam, misalnya menendang *mawashi geri* ditempat. *Kihon* berarti dasar atau fondasi. Karateka harus menguasai *kihon* dengan baik sebelum mempelajari *kata* dan *kumite*. Latihan *kihon* dimulai dari mempelajari pukulan, tendangan dan bantingan. Pada tahap *dan* atau sabuk hitam, karateka dianggap sudah menguasai seluruh *kihon* dengan baik. Menurut peneliti teknik dasar (*kihon*) karate adalah teknik gerakan awal yang sebelum mempelajari *kata* dan *kumite*. *Kihon* atau teknik dasar dalam karate terdapat berbagai bentuk. Teknik dasar tersebut menurut M. Nakayama (1980:54-90) terdiri sebagai berikut:

a) Tangkisan (*Uke*)

- (1) *Gedan barai*: Sapuan bagian bawah, mempunyai dua kegunaan ganda, yaitu sebagai tangkisan dasar dan sebagai salah satu jenis kuda-kuda dalam latihan.



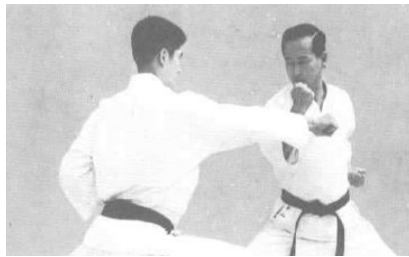
Gambar 1. Gerakan Tangkisan *Gedan Barai*
(M. Nakayama, 1966:184)

- (2) *Jodan age-uke*: Tangkisan dasar yang digunakan untuk melumpuhkan serangan ke bagian atas ulu hati dan kepala. Tangkislah kuat-kuat ke atas dengan bagian yang luar dari lengan depan.



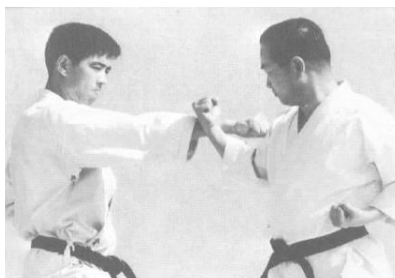
Gambar 2. Gerakan Tangkisan *Jodan Age-uke*
(M. Nakayama, 1966:182)

- (3) *Chudan ude uke* : Tangkisan lengan bagian tengah dari luar, tangkisan ini digunakan untuk melumpuhkan serangan pukulan yang datang ke dada dan muka. Belokkan lengan lawan ke samping, tangkis dengan sisi luar dari pergelangan.



Gambar 3. Gerakan Tangkisan *Ude Uke*
(M. Nakayama, 1966:178)

- (4) *Chudan ude uke uchi-uke*: Tangkisan lengan bagian tengah dari dalam, untuk menangkis tinju yang datang ke arah dada atau muka dapat ditangkis dengan sisi dalam pergelangan tangan.



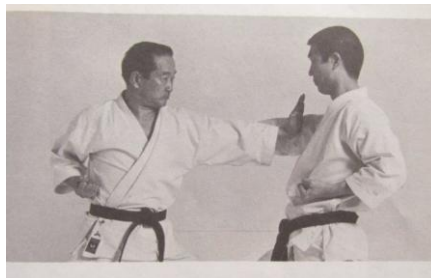
Gambar 4. Gerakan Tangkisan *Uchi Uke*
(M. Nakayama, 1966:179)

- (5) *Shuto uke*: Tangkisan tangan pedang, untuk menangkis serangan ke arah perut, dada, dan muka. Sisi telapak tangan dipakai dalam gerakan miring seolah-olah memotong atau menebas dengan lawan.



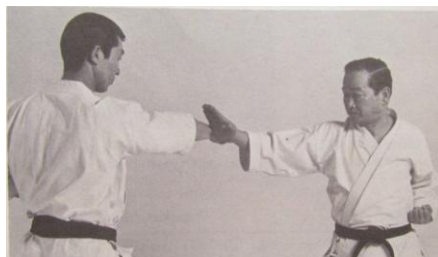
Gambar 5. Gerakan Tangkisan *Shuto-uke*
(M. Nakayama, 1966:183)

- (6) *Tate shuto-uke*: Tangkisan pedang tegak, sambil menebaskan lengan depan dari arah dalam keluar, tekukkan sendi pergelangan tangan, jari-jari menunjukkan ke atas dengan telapak tangan menghadap kedepan.



Gambar 6. Gerakan Tangkisan *Tate Shuto-uke*
(M. Nakayama, 1980:61)

- (7) *Kake shuto-uke*: Tangkisan tangan pedang kait, dengan pergelangan tangan agak ditekuk, lengan diayunkan lebar-lebar dari arah dalam keluar menangkis dan mengkait pergelangan tangan lawan.



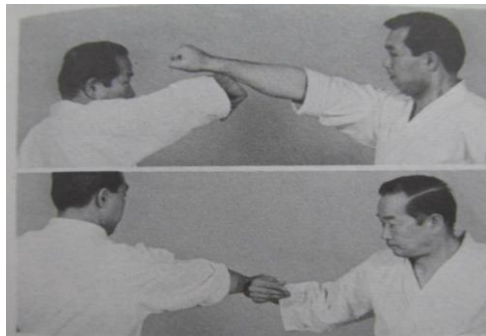
Gambar 7. Gerakan Tangkisan *Kake Shuto-uke*
(M. Nakayama, 1980:61)

- (8) *Haishu-uke*: Tangkisan punggung tangan, dengan menggunakan tenaga lentingan dari siku, tangkis dengan punggung tangan. Tangan dan sendi tetap lurus, pusatkan tenaga pada permukaan punggung tangan.



Gambar 8. Gerakan Tangkisan *Haishu-uke*
(M. Nakayama, 1980:62)

- (9) *Kakuto uke*: Tangkisan kepala bangau, dengan arah memukul ke atas atau ke samping.



Gambar 9. Gerakan Tangkisan *Kakuto-uke*
(M. Nakayama, 1980:63)

- (10) *Keito uke* adalah tangkisan kepala ayam dengan arah tangkisan dari bawah ke atas.



Gambar 10. Gerakan Tangkisan *Keito-uke*
(M. Nakayama, 1980:63)

- (11) *Seiryuto uke*: Tangkisan pedang naga biru dengan arah tangkisan menganyun kebawah.



Gambar 11. Gerakan Tangkisan *Seiryuto-uke*
(M. Nakayama, 1980:63)

- (12) *Teisho uke*: Tangkisan pangkal telapak tangan dengan arah tangkisan kebawah, ke atas atau dari samping satu ke samping lain.



Gambar 12. Gerakan Tangkisan *Teisho-uke*
(M. Nakayama, 1980:63)

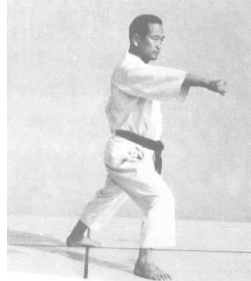
b) Tinjauan (*Tsuki*)

- (1) *Gyaku-tsuki*: Tinju kebalikan, kaki dan kepalan yang meninju berada pada sisi yang berlawanan. Kaki kiri di depan, dengan kepalan tangan kanan.



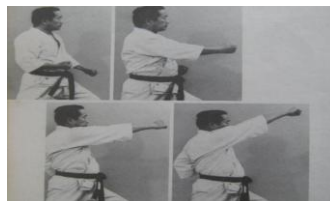
Gambar 13. Gerakan Tinjauan *Gyaku-Tsuki*
(M. Nakayama, 1966:92)

- (2) *Oi-tsuki*: Tinjauan mengejar, dari posisi tekuk depan, majulah ke posisi berdiri tekuk depan, yakni dengan meluncurkan satu kaki kedepan pada waktu yang bersamaan tinju dengan kepalan depan dari sisi yang sama dengan kaki yang maju.



Gambar 14. Gerakan Tinjauan *Oi-Tsuki*
(M. Nakayama, 1966:92)

- (3) *Age-tsuki*: Tinjauan angkat, Tinjauan ini bergerak dari pinggang ke atas, kepalan menelusuri jalur setengah lingkaran. Gunakan kepalan depan, terutama sendi pangkal jari telunjuk dan jari tengah terhadap muka atau dagu lawan.



Gambar 15. Gerakan Tinjauan *Age-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:70)

- (4) *Kizami-tsuki*: Tinjauan menusuk, dengan tanpa menggerakkan kaki depan, tusuk keras-keras kedepan dengan meluncurkan lengan.



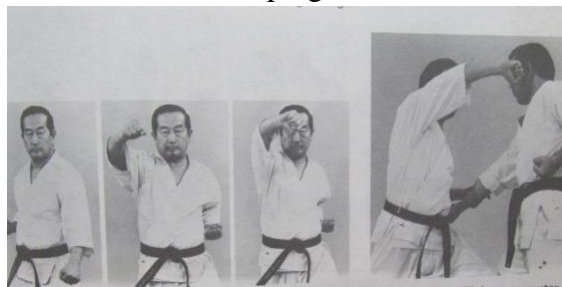
Gambar 16. Gerakan Tinjauan *Kizami-tsuki*
(M. Nakayama, 1966:115)

- (5) *Ura-tsuki*: Tinjuan kepalan belakang, menggunakan kepalan depan, tinjuan lurus kedepan, kepalan menghadap ke dalam atau ke atas. Sasaran adalah muka, bagian tengah atau sisi badan.



Gambar 17. Gerakan Tinjuan *Ura-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:70)

- (6) *Kagi-tsuki*: Tinjuan mengunci, gunakan kepalan depan dimana siku ditekuk 90 derajat. Sasaran berada di samping ulu hati.



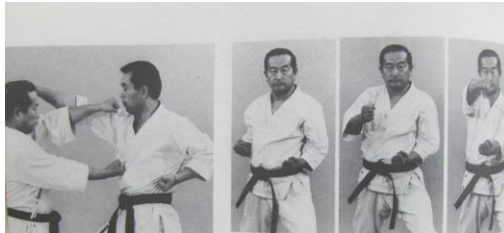
Gambar 18. Gerakan Tinjuan *Kagi-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:71)

- (7) *Mawashi-tsuki*: Tinjuan memutar, serangan tinjuan ini ke arah muka, samping kepala, atau sisi badan. Diawali dari sisi pinggang, kepalan-kepalan meluncur naik dalam gerakan setengah lingkaran.



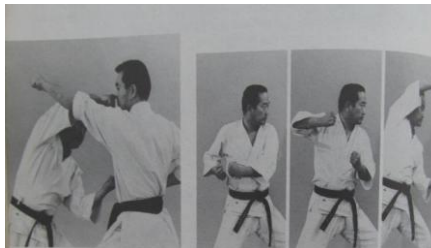
Gambar 19. Gerakan Tinjuan *Mawashi-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:71)

- (8) *Awase-tsuki*: Tinjauan serempak, menggunakan kedua kepalan tangan, kepalan yang satu lurus ke arah muka (jari-jari berada di bawah), sedangkan kepalan yang lain ke arah perut (jari-jari berada di atas). Tinjulah dengan serempak.



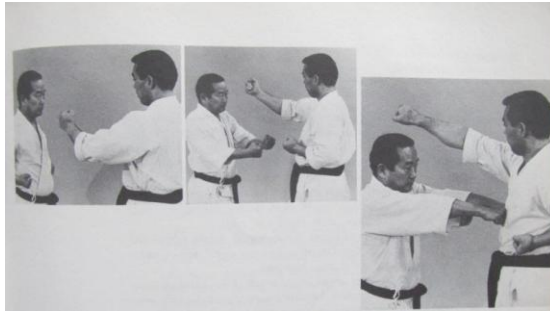
Gambar 20. Gerakan Tinjauan *Awase-tsuki*
(M. Nakayama 1980:72)

- (9) *Yama-tsuki*: Tinjauan menggunung, dalam posisi setengah menghadap ke depan, rendahkanlah bahu yang berada di depan. Tempatkan kepalan diantara kedua bahu. Dengan siku agak ditekuk, lengan atas mengikuti jalur agak membelok ke arah muka lawan. Lengan bawah agak lurus ke arah perut lawan.



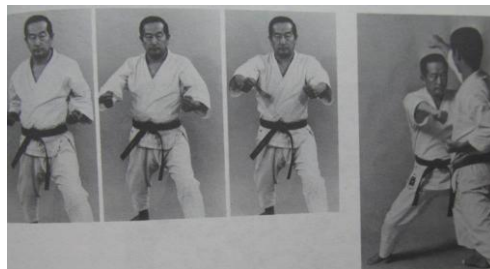
Gambar 21. Gerakan Tinjauan *Yama-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:72)

- (10) *Heiko-tsuki*: Tinjauan sejajar, diarahkan ketempat bertemunya tulang rusuk di bawah puting susu. Dengan menggunakan tenaga dari tubuh, tinjulah lurus ke depan dengan kedua kepalan depan yang harus mengenai sasaran dalam waktu yang bersamaan.



Gambar 22. Gerakan Tinjuan *Heiko-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:73)

- (11) *Hasami-Tsuki*: Tinjuan menggantung, tinjuan ini bermula dari pinggang, kedua kepalan depan mengikuti jalur melengkung setengah lingkaran, dari luar ke dalam. Tinjulah dengan serempak ke kedua sisi badan lawan.



Gambar 23. Gerakan Tinjuan *Hasami-tsuki*
(M. Nakayama, 1980:73)

c) Tendangan (*Geri*)

- (1) *Mae geri*: Tendangan kedepan, teknik ini dapat berupa tendangan angkat atau tendangan menyodok. Sasaran dalam tendangan ini muka, dada, perut atau pangkal paha bawah.



Gambar 24. Gerakan Rangkaian Tendangan *Mae Geri*
(M. Nakayama, 1966:141)

- (2) *Yoko geri keage*: Tendangan mengangkat ke samping. Tendangan ini adalah tendangan serangan balasan terhadap serangan dari samping, selain itu sisi punggung kaki juga dapat digunakan untuk menangkis.



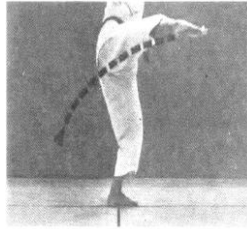
Gambar 25. Gerakan Tendangan *Yoko Geri Keage*
(M. Nakayama, 1966:141)

- (3) *Yoko geri kekomi*: Tendangan menyodok, tendangan ini mempunyai sasaran rahang, ketiak, samping badan, atau pangkal paha. Dengan menggunakan kaki pedang, masukkan tenaga pinggul, kemudian lentingkan lutut ke atas.



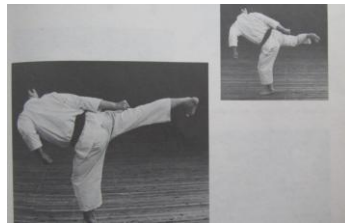
Gambar 26. Gerakan Tendangan *Yoko Geri Kekomi*
(M. Nakayama, 1966:153)

- (4) *Mawashi geri*: Tendangan memutar, tendangan ini untuk sasaran yang berada di depan atau samping, tendanglah dengan kaki belakang atau kaki depan. Lontarkan kaki yang menendang dalam jalur melengkung seperti busur dari luar ke dalam.



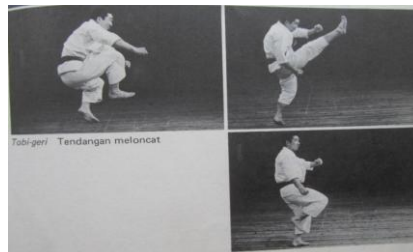
Gambar 27. Gerakan Tendangan *Mawashi Geri*
(M. Nakayama, 1966:156)

- (5) *Ushiro kekomi*: Tendangan menyodok ke belakang, tendangan ini untuk menghadapi serangan dari belakang. Arahkan ke muka, ulu hati, perut, atau pangkal paha.



Gambar 28. Gerakan Tendangan *Ushiro Kekomi*
(M. Nakayama, 1980:89)

- (6) *Tobi geri*: Tendangan meloncat, dari posisi berdiri agak menekuk, melompatlah tinggi dengan memanfaatkan tenaga dari ayunan kaki belakang yang lututnya diangkat ke dada, dan ketika di udara, tendang dengan kaki yang semula di depan.



Gambar 29. Gerakan Tendangan *Tobi Geri*
(M. Nakayama, 1980:91)

2) *Kata*

Kata berarti bentuk atau pola. *Kata* dalam karate tidak hanya merupakan latihan fisik, tetapi juga mengandung pelajaran tentang prinsip bertarung. *Kata* memiliki ritme gerakan dan pernapasan yang berbeda. *Kata* ada yang dinamakan *bunkai*, *bunkai* adalah aplikasi yang dapat digunakan dari gerakan-gerakan dasar *kata*.

3) *Kumite*

Kumite atau tarung berarti pertemuan tangan. *Kumite* dilakukan oleh murid-murid tingkat lanjut (sabuk biru atau lebih). *Kumite* merupakan bagian dari latihan karate yang mengajarkan karateka untuk mempraktekkan teknik menyerang, bertahan dan menyerang balik dengan sungguh-sungguh tetapi dengan keamanan yang tinggi. Berikut adalah macam-macam *kumite* menurut (M.Nakayama, 1980: 112):

- a) *Kihon Ippon Kumite* (Pertarungan Dasar Satu Langkah)
- b) *Go-Hon Kumite* (Pertarungan Lima Langkah)
- c) *Sanbon Kumite* (Pertarungan Tiga Langkah)
- d) *Keashi Ippon Kumite* (Pertarungan Dua Langkah)
- e) *Jiyu Ippon Kumite* (Pertarungan Semi Bebas)
- f) *Okuri Jiyu Ippon Kumite* (Pertarungan Semi Bebas Dua Langkah)
- g) *Jiyu Kumite* (Pertarungan Gaya Bebas)

Peneliti mengamati dari beberapa gerakan dasar tersebut salah satu gerakan yang kurang dipelajari mendalam adalah *mawashi geri*.

2. Hakikat *Power*

a. Pengertian *Power*

Power menurut H Subardjah (2012: 11) adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang cepat. *Power* merupakan unsur tenaga yang banyak dibutuhkan dalam berbagai macam cabang olahraga, walaupun tidak semua cabang olahraga membutuhkan *power* sebagai komponen energi utamanya. Adapun wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat eksplosif. *Power* menurut Dwi Hatmisari, dkk (2007: 92) adalah gabungan kekuatan dan kecepatan. *Power* dapat didefinisikan sebagai jumlah *force* yang maksimal, yang dihasilkan otot dalam waktu sesingkat mungkin.

Power menurut Rusli Lutan (2000: 171), “didefinisikan sebagai *output* kerja perunit waktu”. *Power* adalah sejumlah kerja mekanik yang bekerja dalam periode waktu tertentu. Berdasarkan Tim Fisiologi Manusia FIK UNY (2010: 45), *power* adalah hasil kali kekuatan dengan kecepatan. Satuan *power* adalah kg (berat) * meter/detik, sedangkan Kg*meter adalah satuan usaha, dengan demikian *power* dapat diartikan usaha per detik.

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

diidentifikasi sebagai kemampuan untuk mengerahkan kemampuan maksimal dalam waktu yang sangat singkat.

Power menurut Sukadiyanto (2010: 193) menjelaskan adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, atau kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Artinya bahwa latihan kekuatan dan kecepatan sudah dilatihkan terlebih dahulu, walaupun setiap latihan kekuatan dan kecepatan sudah ada unsur latihan *power*.

Power menurut Apta (2015: 136) adalah kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersama-sama dalam melakukan gerak. Komponen *power* terdiri dari, kecepatan dan kekuatan. Kecepatan menurut Sukadiyanto (2010: 181) adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu secepat (sesingkat) mungkin. Kecepatan merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga. Setiap aktivitas olahraga yang bersifat permainan maupun pertandingan selalu memerlukan komponen biomotor kecepatan. Kecepatan merupakan salah satu unsur biomotor yang harus dilatihkan dalam upaya mendukung pencapaian prestasi olahragawan. Kecepatan sebagai hasil perpaduan antara panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Kekuatan menurut Sukadiyanto (2010: 145) adalah kemampuan kontraksi seluruh sistem otot dalam mengatasi tahanan atau beban. Kekuatan merupakan unsur dasar yang melandasi seluruh aktivitas fisik. Kekuatan diperlukan oleh hampir semua cabang olahraga, utamanya adalah cabang-cabang olahraga perlombaan dan permainan. *Power* banyak digunakan pada cabang olahraga yang bersifat eksplosif yang

menggunakan unsur kekuatan dan kecepatan sebagai komponen utama, seperti beladiri, atletik (*sprint*, lompat, lempar dan lain-lain), sepak bola, bola voli, bulutangkis, bola basket, tenis lapangan dan lain sebagainya (Sukadiyanto, 2011: 146).

Power adalah produk dari kekuatan dan kecepatan (Harsono, 2001: 24). *Power* merupakan kemampuan otot untuk mengatasi beban kontraksi yang tinggi. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Tidak sedikit cabang olahraga yang membutuhkan kekuatan kecepatan atau *power*. Kekuatan kecepatan terutama dibutuhkan dalam cabang olahraga dan salah satunya adalah cabang olahraga karate.

Karate merupakan cabang olahraga yang banyak menggunakan *power*, bahkan dalam pertandingan *kumite* maupun *kata* unsur utama untuk mendapatkan poin maupun nilai dalam pertandingan harus menggunakan *power* baik pukulan, tendangan, tangkisan, maupun bantingan. Olahraga karate memerlukan *power* sebagai komponen yang sangat penting.

Melihat dari beberapa pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *power* adalah kemampuan untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat yang dihasilkan oleh sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan yang maksimal dan kecepatan dalam suatu gerakan. Urutan latihan untuk meningkatkan *power* diberikan setelah olahragawan dilatih unsur kekuatan dan kecepatan.

b. Bentuk Latihan *Power* Otot Tungkai

Latihan *power* dapat dilakukan dengan metode bermacam-macam, salah satu metode latihan *power* otot tungkai yaitu latihan *plyometric*. Latihan *plyometric* untuk tungkai melibatkan latihan lompat, loncat, lari angkat lutut, loncat satu kaki dengan gerakan yang cepat (*bounding, jumping, skipping, and hopping*), menurut Dwi Hatmisari, dkk (2007: 92). Tungkai bawah adalah tungkai pada betis. Berikut adalah otot-otot yang terletak pada tungkai bawah menurut Tim Anatomi FIK UNY (2009: 47-50) terdiri dari; (a) otot *tibialis anterior*; (b) otot *proneus longus*; (c) otot *digitorum longus*; (d) otot *gastrocnemius*; (e) otot *soleus*; (f) otot *maleolus medialis*; (g) otot *retinakula* bawah; (h) otot *tendon achilles*.

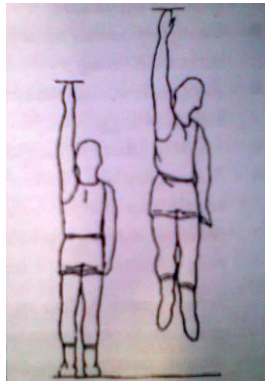
c. Tes Pengukuran *Power* Otot Tungkai

Tes adalah instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi suatu objek atau seseorang menurut Ngatman (2011: 4) yang dikutip dalam Phillips (1979). Pengukuran adalah proses pengumpulan informasi menurut Ngatman (2011: 4) yang dikutip dalam Kirkendall (1982). Tes pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa tes pengukuran adalah proses pengumpulan informasi untuk memperoleh informasi suatu objek atau seseorang.

Terdapat banyak cara untuk mengukur *power* tungkai, diantaranya menggunakan *bench press* dengan beban maksimal, *free weight* atau *multi station weight machine*. Tes menurut Dwi Hatmisari, dkk (2007: 94) berikut adalah contoh tes *power* otot tungkai:

1) Tes *Vertical Jump*

Tes *vertical jump* adalah tes untuk mengukur power atau daya ledak seseorang dengan posisi meloncat ke atas. Berikut adalah contoh tes *vertical jump*:



Gambar 30. Tes *Vertical Jump*
(Sumber: Dwi Hatmisari, dkk (2007: 94))

Tes ini dilakukan dengan mencari titik tertinggi saat berdiri dengan ujung jari lalu diberi tanda. Menekuk lutut sebagai awalan untuk melakukan lompatan ke atas dan menyentuh dinding pada saat badan mencapai puncak ketinggian. Perbedaan antara dua tanda tersebut adalah hasil dari tes *vertical jump*. Tes dilakukan 3 kali dan diambil hasil yang terbaik.

1) Tes *Standing Board Jump*

Tes *standing board jump* adalah tes untuk mengukur power atau daya ledak dengan posisi meloncat ke depan tanpa awalan. Tes ini memiliki reliabilitas sebesar 0,92 dan validitas sebesar 0,92 (Didi Waluyo Jati, 2007: 38). Berikut adalah contoh awalan tes *standing board jump*:



Gambar 31. Tes *Standing Board Jump*
(Sumber: Dwi Hatmisari, dkk (2007: 94))

Tes ini diawali dengan ujung jari berada pada belakang garis awalan. Awali dengan menekuk lutut, ayunkan lengan bersamaan dengan melompat ke depan sejauh-jauhnya. Tes ini diukur dengan satuan *centimeter* (cm). Tes dilakukan 3 kali dan diambil hasil yang terbaik. Tes tersebut bertujuan untuk mengetahui kecepatan dan kekuatan tungkai dalam melakukan berbagai macam aktivitas khususnya olahraga. Dengan mengetahui *power* tungkai, maka akan dapat mengukur daya ledak tungkai yang berpengaruh terhadap olahraga yang cenderung menggunakan tungkai untuk melompat. Seperti cabang olahraga bolavoli, bulutangkis, bolabasket, atletik dan lainnya, sehingga dengan informasi yang tepat maka dapat menyalurkan seseorang dalam bidang olahraga khusus.

Tes *Standing Board Jump* menurut peneliti adalah cara yang tepat untuk mengukur *power* otot tungkai, karena tes *standing board jump* pada saat dilakukan maju menolak ke depan. Karate adalah salah satu olahraga yang menggunakan gerakan mengarah ke depan yang memerlukan *power* pada tungkai.

3. Hakikat *Plyometric*

a. Pengertian *Plyometric*

Plyometric berasal dari bahasa Yunani "*plythein*" yang berarti meningkatkan atau membangkitkan. Kata ini berasal dari kata "*plio*" berarti lebih dan "*metric*" berarti pengukuran Wilt Ecker dikutip dalam (Radcliffe dan Farentinos, 1985: VIII). Latihan *plyometric* menunjukkan karakteristik kekuatan penuh dari kontraksi otot dengan respon yang sangat cepat, beban dinamis (*dynamic loading*) atau penguluran otot yang sangat rumit (Radcliffe and Farentinos, 1985: VIII).

Plyometric menurut Dwi hatmisri, dkk (2007: 92) adalah suatu bentuk latihan lanjutan atau yang lebih kompleks dan hanya diberikan kepada pelatih kepada atlet-atlet yang memiliki kebugaran jasmani di atas rata-rata. Latihan *plyometric* untuk tungkai melibatkan latihan lompat, loncat, lari angkat lutut, loncat satu kaki dengan gerakan yang cepat.

Plyometric adalah latihan yang menghasilkan pergerakan otot *isometric* dan menyebabkan refleks regangan otot. Latihan *plyometric* dikhususkan pada latihan yang menggunakan pergerakan otot *isometric* dan menyebabkan refleks regangan dalam otot. Perhatian latihan *plyometric* dikhususkan pada latihan yang mrnggunakan pergerakan otot-otot untuk menahan beban ke atas dan menghasilkan *power* atau kekuatan eksplosif. (Lubis Johansyah, 2012: 1. diakses pada 25 Desember 2015).

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa latihan *plyometric* adalah bentuk latihan *explosive power* dengan menggunakan

kontraksi otot yang sangat cepat dan kuat dalam mengatasi tahanan, yakni otot selalu berkontraksi baik saat memanjang maupun pada saat memendek dalam waktu yang cepat.

b. Bentuk Latihan *Plyometric*

Bentuk latihan *plyometric* menurut Sukadiyanto (2005: 96) dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu latihan dengan intensitas rendah (*low impact*) dan latihan dengan intensitas tinggi (*high impact*).

- 1) Bentuk latihan *plyometric* dengan intensitas rendah (*low impact*) antara lain:
 - a) *Skiping*.
 - b) *Rope Jumps* (lompat tali).
 - c) Loncat-loncat (*Hops*) atau lompat-lompat.
 - d) Melompat di atas bangku atau tali setinggi 25-35cm.
 - e) Melempar *ball medicine* 2-4 kg.
 - f) Melempar bola tenis yang ringan.
- 2) Bentuk latihan *plyometric* dengan intensitas tinggi (*high impact*) antara lain:
 - a) Lompat jauh tanpa awalan (*Standing Jump/Long Jump*).
 - b) *Triple Jump* (Lompat tiga kali).
 - c) Lompat tinggi dan langkah panjang.
 - d) Loncat-loncat (*Hops*) atau lompat-lompat.
 - e) Melempar *ball medicine* 5-6 kg.
 - f) *Drop Jumps* dan *Reactive Jumps*.
 - g) Melompat di atas bangku atau tali setinggi di atas 35cm.
 - h) Melempar benda yang relatif berat.

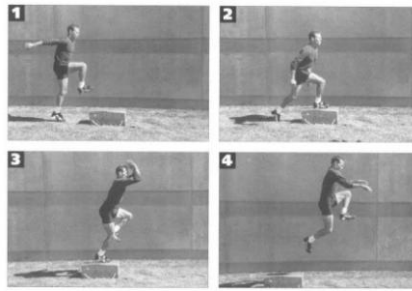
Latihan *plyometric* adalah bentuk-bentuk latihan yang menekankan pada pola gerakan tubuh bagian bawah. Latihan *plyometric* merupakan salah satu bentuk latihan yang berguna untuk meningkatkan atau mengoptimalkan kinerja *power* otot tungkai

Bentuk latihan *plyometric* menurut James C. Radcliffe and Bob C. Farentinos (1999: 45) sebagai berikut:

Tabel 1. Bentuk Latihan *Plyometric*

Continuum Scaling			
<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>Shock</i>
Jumps			
<i>Pogo</i>	<i>Double-Leg Butt Kick</i>	<i>Double Scissors Jump</i>	<i>Depth Jump</i>
<i>Squat Jump</i>	<i>Knee-Tuck Jump</i>	<i>Single-Leg Stride Jump</i>	<i>Box Jump (MR)</i>
<i>Box Jump</i>	<i>Spilt Jump</i>	<i>Stride Jump Crossover</i>	<i>Depth Leap</i>
<i>Rocket Jump</i>	<i>Scissors Jump</i>	<i>Quick Leap</i>	<i>Depth Jump</i>
<i>Star Jump</i>			<i>Leap</i>
Bounds and Skips			
<i>Prancing</i>	<i>Single-Leg Stair Bound</i>	<i>Lateral Bound</i>	<i>Box Skip</i>
<i>Galloping</i>	<i>Dbl.-Leg Incline & Stair Bound</i>	<i>Alternate Leg Diagonal Bound</i>	<i>Box Bound</i>
<i>Fast Skipping</i>	<i>Lateral Stair Bound</i>		
<i>Ankle Flip</i>	<i>Alternate Leg Stair Bound</i>		
<i>Lateral Bound (SR)</i>	<i>Alternate Leg Bound</i>		
Hop			
<i>Double Leg Speed Hops</i>	<i>Angle Hop</i>		
<i>Dbl.-Leg Hop Progression</i>	<i>Single Leg Butt Kick</i>	<i>Single Leg Lateral</i>	
<i>Dbl.-Leg Speed Hop</i>	<i>Single Leg Progression Hop</i>	<i>Decline Hop</i>	
<i>Incremental Vertical Hop</i>		<i>Single Leg Speed Hop</i>	
<i>Side Hop</i>		<i>Single leg Diagonal Hop</i>	
<i>Side Hop-Sprint</i>			
<i>Ricochets</i>			

Berdasarkan tabel di atas, *box skip* adalah salah satu latihan *plyometric* untuk meningkatkan *power* otot tungkai. Adapun tahapan gerakan *box skip* menurut Radcliffe, James C, (1999: 80) dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 32. Gerakan *Box Skip*
(Sumber : Radcliffe, James C, 1999: 80)

Bentuk latihan *plyometric* yang bermacam-macam tersebut diambil salah satu untuk penelitian yang akan dilakukan peneliti agar dapat meningkatkan *power* otot tungkai yaitu *box skip*. *Box skip* adalah cara dimana seseorang melompat dengan adanya *box* atau kotak yang digunakan untuk memberikan rintangan agar dapat memperbesar gaya tolakan pada tungkai. Bentuk dari *box skip* adalah melompat secara bergantian dengan menggunakan *box* dengan jarak 15 meter (Radcliffe, James C, 1999: 79).

Box skip menurut peneliti adalah cara yang tepat untuk meningkatkan *power* otot tungkai, karena *box skip* pada saat dilakukan maju menolak ke depan dan *box skip* lebih mengarah pada pantulan atau *shock*. Karate adalah salah satu olahraga yang menggunakan gerakan mengarah ke depan yang memerlukan *power* pada tungkai.

4. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Dwi Hatmisari, dkk (2002: 1) berpendapat bahwa latihan adalah proses sistematis untuk menyempurnakan kualitas kinerja atlet berupa : kebugaran, keterampilan, dan kapasitas energi.

Sukadiyanto dan Dangsinia (2011: 5) mengemukakan istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti : *practice*, *exercises*, dan *training*. Istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa Inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud yang berbeda-beda. Istilah yang tersebut di atas, setelah diaplikasikan di lapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik.

Pengertian latihan menurut Sukadiyanto (2002: 6) yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Artinya, selama dalam proses kegiatan berlatih melatih agar dapat menguasai keterampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung. Sebagai contoh, apabila seorang petenis agar dapat melakukan *ground-strokes* secara akurat dan tepat pada sasaran yang diinginkan, maka diperlukan *practice* dalam memukul bola secara konsisten pada target. Alat bantu diperlukan seperti kaleng bekas tempat bola yang diletakkan pada target berjarak 1 meter dari garis tunggal dan 1 meter dari garis belakang. Pemain tersebut berusaha memukul bola yang diumpan pelatih atau *rally* dengan temannya jatuh pada target yang ditentukan. Dalam proses berlatih melatih *practice* sifatnya sebagai bagian dari proses latihan yang berasal dari kata *exercises*. Artinya, dalam setiap proses latihan yang berasal dari kata *exercises* pasti ada bentuk latihan *practice*.

Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* menurut Sukadiyanto (2002: 6) adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk

meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sehingga memudahkan olahragawan dalam menyempurnaan gerakannya. Latihan *exercises* merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih untuk satu sesi latihan atau satu kali tatap muka dalam latihan. Misalnya, susunan materi latihan dalam satu kali tatap muka pada umumnya berisikan materi yang antara lain: (1) Pembukaan/pengantar latihan. (2) Pemanasan (*warming up*). (3) Latihan inti. (4) Latihan tambahan dan (5) Pendinginan (*cooling down*).

Latihan yang berasal dari kata *training* menurut Sukadiyanto (2002: 7) adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Berdasarkan uraian tentang pengertian latihan yang meliputi *practice*, *exercises*, dan *training*, maka latihan selalu memiliki ciri-ciri. Proses latihan menurut Sukadiyanto (2002: 8-9) selalu bercirikan antara lain: (1) Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (tahap), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat. (2) Proses latihan harus teratur dan bersifat progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan (kontinyu). Sedang bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (komplek), dan dari yang ringan ke yang lebih berat. (3) Pada setiap satu kali tatap muka (satu sesi/satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran. (4) Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan penguasaan

keterampilan menjadi relatif permanen. (5) Menggunakan metode atau model-model latihan tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan penekanan pada sasaran latihan. Latihan atau *training* menurut Y. S. Santoso Giriwijoyo, dkk (2005: 43) adalah suatu proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang, dan yang kian hari jumlah beban latihannya kian bertambah.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli di atas latihan adalah suatu aktifitas olahraga yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang lama ditingkatkan secara progresif dan individual yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

b. Tujuan Latihan

Tujuan latihan secara umum menurut Sukadiyanto dan Dangsina (2011: 8) adalah untuk membantu pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan secara konseptual serta keterampilan dalam membantu menumbuhkan potensi mencapai prestasi terbaiknya.

Sasaran dan tujuan secara garis besar menurut Sukadiyanto dan Dangsina (2011: 8), antara lain untuk:

1. Meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh.
2. Mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus.
3. Menambah dan menyempurnakan keterampilan teknik.
4. Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain.

5. Meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding.

Sudradjat Prawirasaputra (2000: 5) berpendapat bahwa tujuan utama latihan adalah untuk mengembangkan keterampilan dan performa atlet, sedangkan tujuan umum latihan disamping memperhatikan faktor keselamatan (pencegahan cedera) dan keselamatan, mencakup pengembangan dan penyempurnaan: (1) fisik secara multilateral, (2) fisik secara khusus sesuai dengan tuntutan kebutuhan cabang olahraganya, (3) teknik cabang olahraganya, (4) taktik/strategi yang dibutuhkan, (5) kualitas kesiapan bertanding, (6) persiapan optimal olahraga beregu, (7) keadaan kesehatan atlet, (8) pengetahuan atlet tentang fisiologi, psikologi, rencana program, nutrisi, serta masa regenerasi.

Tujuan utama pelatihan prestasi olahraga menurut Y. S. Santoso Giriwijoyo, dkk (2005: 41-42) adalah untuk meningkatkan keterampilan atau prestasi semaksimal mungkin. Empat aspek latihan yang perlu dilatih secara seksama untuk mencapai tujuan itu ada yaitu:

- 1) Latihan Fisik

Latihan fisik bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik, yaitu faktor yang amat penting bagi setiap atlet. Tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak akan dapat mengikuti latihan-latihan, apalagi bertanding dengan sempurna. Beberapa unsur kemampuan fisik dasar yang perlu dikembangkan antara lain ialah kekuatan, daya tahan, kelentukan, kelincahan dan kecepatan.

2) Latihan Teknik

Latihan teknik bertujuan untuk mempermahirkan penguasaan ketrampilan gerak dalam suatu cabang olahraga, seperti misalnya teknik menendang, melempar, menangkap, menggiring bola.

3) Latihan Taktik

Latihan taktik bertujuan untuk mengembangkan dan menumbuhkan daya tafsir pada atlet ketika melaksanakan kegiatan olahraga yang bersangkutan. Latihan taktik yang dilatih adalah pola-pola permainan, strategi dan taktik pertahanan dan penyerangan.

4) Latihan Mental

Latihan mental adalah latihan yang lebih banyak menekankan pada perkembangan kedewasaan serta emosional atlet, seperti semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi terutama bila berada dalam situasi stres, fair play, percaya diri, kejujuran, kerjasama serta sifat-sifat positif lainnya.

Tujuan dari latihan menurut pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari latihan adalah untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam cabang olahraga tertentu dengan memperhatikan aspek fisik, teknik, taktik, dan mental.

c. Prinsip-Prinsip Latihan

Prinsip adalah landasan konseptual yang merupakan suatu acuan. Latihan merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar, sistematis, dan memiliki tujuan tertentu. Prinsip latihan merupakan landasan konseptual

sebagai acuan untuk merancang, melaksanakan dan mengendalikan suatu proses berlatih melatih. Prinsip latihan menurut Sukadiyanto dan Dangsina (2011: 13) merupakan hal-hal yang harus ditaati, dilakukan atau dihindari agar tujuan latihan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Prinsip-prinsip latihan memiliki peranan penting terhadap aspek fisiologis dan psikologis olahragawan. Memahami prinsip-prinsip latihan, akan mendukung upaya dalam meningkatkan kualitas latihan. Selain itu, dapat menghindarkan olahragawan dari rasa sakit dan timbulnya cedera selama dalam proses latihan. Prinsip-prinsip latihan yang perlu diperhatikan menurut Sukadiyanto dan Dangsina (2011: 14) sebagai berikut: 1) prinsip kesiapan, 2) prinsip individual, 3) prinsip adaptasi, 4) prinsip beban lebih (*Overload*), 5) prinsip progresif (peningkatan), 6) prinsip spesifikasi (kekhususan), 7) prinsip variasi, 8) prinsip pemanasan dan pendinginan, 9) prinsip latihan jangka panjang, 10) prinsip berkebalikan, 11) prinsip tidak berlebihan, 12) prinsip sistematis.

Sudradjat Prawirasaputra, dkk (2000: 16-17) berpendapat bahwa proses pembinaan latihan adalah garapan yang palig penting bagi seorang pelatih dalam mempersiapkan atlet binaannya yang handal dan menentukan tinggi rendahnya prestasi yang dicapainya kelak. Dalam pelaksanaan proses latihan tersebut, salah satu hal yang harus dipegang secara teguh oleh seorang pelatih yaitu pengetahuan tentang prinsip-prinsip latihan. Bila prinsip latihan tersebut dilaksanakan dengan konsekuen maka prestasi optimal bukan tidak mungkin akan lebih lancar tercapai.

Latihan terdapat komponen latihan yang merupakan hal penting untuk melaksanakan suatu latihan. Komponen latihan juga menjadi patokan untuk ukuran menentukan tercapainya suatu latihan. Komponen dalam latihan Sukadiyanto dan Dangsina (2011: 28) terdiri sebagai berikut:

- 1) Frekuensi : Jumlah latihan/ satuan waktu latihan.
- 2) Intensitas : Ukuran yang menunjukkan suatu kualitas latihan, biasanya menggunakan kemampuan maksimal mengangkat suatu beban dan denyut jantung.
- 3) Durasi : Lama waktu latihan dalam satu sesi latihan.
- 4) Repetisi : Jumlah ulangan yang dilakukan dalam suatu latihan.
- 5) Set : Jumlah ulangan dalam satu latihan
- 6) Volume : Ukuran yang digunakan untuk menunjukkan jumlah.
- 7) Interval : Jeda waktu antar latihan, antar repetisi, set, atau sesi

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip latihan adalah prosedur yang harus diperhatikan agar tujuan latihan tercapai dan menghindarkan atlet dari cedera atau rasa sakit.

5. Hakikat Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler menurut Hasan Alwi (2002:291) yaitu: "suatu kegiatan yang berada di luar program yang tertulis di dalam kurikulum seperti latihan kepemimpinan dan pembinaan siswa". Kegiatan ekstrakurikuler sendiri dilaksanakan diluar jam pelajaran wajib. Kegiatan ekstrakurikuler memberi keleluasaan waktu dan memberikan kebebasan pada siswa, terutama dalam menentukan jenis kegiatan yang sesuai dengan bakat serta minat

mereka. Mengembangkan potensi atau bakat seorang siswa, tidak cukup jika hanya dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar pada jam sekolah. Maka sekolah perlu menyediakan waktu tambahan untuk kegiatan di luar jam sekolah (ekstrakurikuler) agar siswa mampu menyalurkan potensi yang ada dalam diri.

Ekstrakurikuler menurut Muhaimin, dkk (2009: 74) adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pelayanan konseling untuk membantu pengembangan siswa sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat siswa melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah/madrasah. Ekstrakurikuler menurut Oemar Hamalik (2009: 242) kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan pembelajaran di luar kegiatan intrakurikuler yang diselenggarakan secara kontekstual dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan. Sedangkan menurut Zainal Arifin (2011: 173) kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memenuhi tuntutan penguasaan bahan kajian dan pelajaran dengan alokasi waktu yang diatur secara tersendiri berdasarkan kebutuhan.

Kegiatan ekstrakurikuler mencakup semua kegiatan di sekolah yang tidak diatur dalam kurikulum (Suryobroto, 2005:58). Kegiatan ekstrakurikuler mempunyai fungsi: 1) Pengembangan, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan kreatifitas siswa sesuai dengan potensi, bakat, dan minat siswa, 2) Sosial, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan rasa tanggung jawab

sosial siswa, 3) Rekreatif, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan suasana rileks, mengembirakan dan menyenangkan bagi siswa yang menunjang proses perkembangan, 4) Persiapan karier, yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk kesiapan karier siswa (Muhaimin, dkk, 2009: 75).

Berdasarkan dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler yaitu kegiatan yang dilaksanakan siswa di luar jam pelajaran, yang memiliki tujuan menyalurkan bakat, minat, dan potensi yang ada di dalam diri siswa.

6. Karakteristik Siswa SMP

Karakteristik merupakan ciri khas dari suatu benda, akan tetapi karakteristik setiap benda berbeda-beda. Pertumbuhan dan perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh karakteristik. Karakteristik siswa SMP menurut Sukintaka (2001: 45) anak usia SMP kira-kira 13-15 tahun yang mempunyai karakteristik:

a. Jasmani

- 1) Putra ataupun putri ada pertumbuhan memanjang.
- 2) Membutuhkan pengaturan istirahat yang baik.
- 3) Sering menampilkan kecanggungan dan koordinasi yang kurang baik.
- 4) Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi yang tak terbatas.
- 5) Mudah lelah, tetapi tidak dihiraukan.
- 6) Mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat.
- 7) Anak laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot yang lebih baik daripada siswa putri.
- 8) Kesiapan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik.

b. Psikis atau mental

- 1) Banyak mengeluarkan energi untuk fantasinya.
- 2) Ingin menentukan pandangan hidup.
- 3) Mudah gelisah karena keadaan yang rendah.

c. Sosial

- 1) Ingin tetap diakui oleh kelompoknya.
- 2) Mengetahui moral dan etika kebudayaannya.
- 3) Pesekawanan yang semakin berkembang.

d. Keterampilan Motorik

Keterampilan gerak telah siap untuk diarahkan kepada permainan besar, atau olahraga prestasi, permainan yang ada di masyarakat.

Kemampuan motorik dan sikap fisik peserta didik SMP kelas VII dan VIII (umur 12-14) menurut Sukintaka (2001: 54) adalah sebagai berikut:

1) Aktifitas Rekreasi

- a) Aktifitas waktu luang berkembang.
- b) Menguasai sejumlah permainan masyarakat.
- c) Pengembangan keterampilan aktivitas unjuk kerja.

2) Akuatis

- a) Mampu berenang sekurang-kurangnya 50 meter.
- b) Terampil melakukan olahraga air seperti kano dan perahu.
- c) Mampu mengerjakan dua macam loncat indah.
- d) Mampu mengapung pada air yang dalam.
- e) Mampu menyelam dalam waktu yang lama.
- f) Daya tahan terbentuk karena mampu berenang dalam waktu yang lama.
- g) Mengembangkan bentuk gerak dan kecepatan.

3) Permainan dan olahraga

- a) Meningkatkan waktu reaksi, kekuatan, daya tahan dan kecepatan.
- b) Mengembangkan keterampilan dasar dan mampu mengintegrasikan dalam situasi bermain.
- c) Mampu untuk rileks.

4) Aktivitas ritmik

- a) Menguasai pertambahan sensitivitas irama pada aktifitas.
- b) Pengembangan sikap lebih baik.
- c) Pengembangan keindahan bentuk badan dan kontrol.
- d) Terampil dalam macam-macam tari, seperti tari masyarakat, kontemporer, dan tradisional.

5) Akitvitas pengembangan

- a) Mengembangkan dan mengatur bentuk badan yang baik.
- b) Memperlihatkan perbaikan dalam faktor kebugaran.

6) Tes terhadap diri sendiri

- a) Mengembangkan kekuatan lengan dan tungkai.
- b) Mengembangkan perbaikan koordinasi.

- c) Mengembangkan kelincahan, daya tahan dan kelentukan hingga baik.
- d) Makin baik dalam penampilan keterampilan sikap dasar.
- e) Makin baik dalam lari dan lempar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik SMP berusia antara 13-15 tahun, sudah dapat mengembangkan gerakan-gerakan dalam kesenian maupun olahraga. Bidang olahraga siswa sudah dapat mengembangkan kekuatan, kecepatan, koordinasi, reaksi, dan daya tahan. Kecenderungan minat dalam berolahraga siswa SMP sudah mulai terlihat.

7. Ekstrakurikuler Karate di SMP Negeri 1 Kalasan

Berdasarkan kurikulum yang ada, SMP Negeri 1 Kalasan berusaha mengembangkan kemampuan siswa di luar bidang akademik dengan mengadakan kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ekstrakurikuler bidang olahraga yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kalasan seperti: karate, sepak bola, bolavoli, bolabasket dan tenis meja. Kegiatan ekstrakurikuler selain bidang olahraga yaitu: pramuka, seni musik, karawitan, seni tari, drum band, dan lain-lain. Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang diminati siswa yaitu Karate. Ekstrakurikuler Karate diikuti sebanyak 32 siswa di SMP Negeri 1 Kalasan terdiri dari siswa kelas VII dan VIII. Pelaksanaan ekstrakurikuler Karate di SMP Negeri 1 Kalasan dilakukan setiap hari Jumat dan Senin pukul 14.00-16.00 WIB. Pembina ekstrakurikuler Karate adalah salah satu guru penjasorkes di SMP Negeri 1 Kalasan yaitu Ibu Murtiningsih, S.pd. Jas.

Kegiatan ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan selalu ramai dan antusias, ini disebabkan karena keikutsertaan siswa berdasarkan minat, bakat dan hobi siswa tersebut. Serta seringnya tim karate SMP Negeri 1 Kalasan Sleman melakukan serangkaian uji coba pertandingan dan mengikuti pertandingan baik dalam level kecamatan, kabupaten, dan provinsi. Faktor ini berdampak positif pada saat latihan dimana siswa akan datang sesuai dengan jadwal senang dan menikmati latihan meskipun terkadang terasa berat dan melelahkan. Kegiatan ekstrakurikuler SMP Negeri 1 Kalasan yang diteliti adalah olahraga karate yang dilaksanakan 2 kali dalam seminggu yaitu pada hari senin dan jumat pukul 14.00-16.00 WIB di Aula milik SMP Negeri 1 Kalasan. Cabang olahraga karate SMP Negeri 1 Kalasan memiliki prestasi yang cukup baik, teknik pembelajaran yang digunakan pelatih dalam melatih ekstrakurikuler karate yaitu dengan beberapa menit latihan fisik seperti *push up*, *sit up*, *back up*, kemudian dilanjutkan dengan teknik dasar pukulan, tendangan, tangkisan, serta latihan lanjut yaitu *kata* dan *kumite*.

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini sangat diperlukan guna mendukung kajian teoritis yang telah digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir, adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dhanik Fahrizal (2002), “Pengaruh Latihan Pliometrik dengan Tumpuan Dua Kaki Secara Bersamaan Dan Bergantian Terhadap Peningkatan *Power* Tungkai”. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode eksperimen dengan teknik tes. Sampel yang digunakan adalah para atlet tae kwon do di Dojang Gapensi Bantul sebanyak 20 orang. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* kelompok latihan pliometrik baik dengan dua kaki bersamaan maupun dengan dua kaki yang bergantian. Kelompok latihan pliometrik baik dengan dua kaki bersamaan memiliki nilai $p = 0,002$ dan kelompok latihan pliometrik dengan dua kaki bergantian memiliki nilai $p = 0,001$.

2. Penelitian Didi Waluyo Jati (2007) dengan judul "Pengaruh Latihan *Double Front Jump Combination* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungai Pada Pesilat Remaja". Tujuan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh dari latihan *plyometric hurdle hopping* dan *side double front jump combination* terhadap peningkatan *power* tungkai pada pesilat remaja serta untuk mengetahui perbedaan efektifitas dari kedua latihan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan "*pre-test post-test control group design*" dan teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah pesilat Tapak Suci Banjarnegara cabang Wanadadi, yang diambil secara *purposive sampling* dengan ketentuan umur 14-17 tahun, dan sudah pernah bertanding, yang dibagi menjadi tiga kelompok dengan teknik *simple random sampling*, sehingga tiap-tiap kelompok berjumlah 10 orang. Instrumen dan teknik pengumpulan data menggunakan tes yaitu berupa tes ketrampilan (*achievement test*) diukur menggunakan *Standing Broad Jump* dengan

reliabilitas sebesar 0,92 dan validitas sebesar 0,92. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji anava dengan taraf signifikan 5%.

C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan landasan teori di atas maka dapat dijadikan suatu kerangka berfikir, dalam olahraga karate yang menggunakan kekuatan dan kecepatan maka dibutuhkan *power* otot tungkai agar tidak menyebabkan cedera dan dapat mengarah ke sasaran saat melakukan tendangan pada saat latihan maupun pertandingan.

Power adalah gabungan kekuatan, kecepatan dan kelentukan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam waktu yang singkat. Loncat adalah salah satu latihan *power* yang berkaitan dengan kekuatan dan kecepatan. Olahraga karate pada prakteknya memerlukan unsur kondisi fisik yang baik. Salah satu unsurnya adalah *power* atau daya ledak (Sukadiyanto, 2010:92). Semakin besar *power* yang dimiliki oleh seorang karateka akan dapat melakukan serangan ataupun teknik yang lebih efektif serta efisien. Hubungan dengan keterampilan karate dalam serangkaian gerakan menyerang terdapat satu atau beberapa bagian yang sangat memerlukan *power*, eksplosif dari gerak tubuh yang sebesar-besarnya antara lain saat melakukan serangan ataupun bertahan.

Power otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan sudah diterapkan tetapi *power* yang digunakan masih lemah. Lemahnya *power* saat latihan menjadikan siswa peserta ekstrakurikuler karate belum bermain maksimal pada saat pertandingan.

Metode yang digunakan untuk meningkatkan power otot tungkai menggunakan latihan *plyometric*. Pelaksanaan latihan *plyometric* yang dilakukan dengan tepat dan benar akan mempercepat peningkatan *power* otot tungkai. *Plyometric box skip* memiliki ciri khas gerakan mengangkat tubuh dengan melewati rintangan baik pada saat maju ataupun ke samping. Hal ini menunjukkan bahwa *power* sangat penting dibutuhkan dalam keterampilan olahraga karate. Metode latihan *plyometric box skip* digunakan karena salah satu cara efektif untuk meningkatkan *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan. Metode diatas membuat penulis ingin meneliti apakah ada pengaruh latihan *plyometric box skip* ini terhadap *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan.

D. Hipotesis

Dari berbagai masalah dalam penelitian perlu dibuat hipotesis sementara. Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir yang telah dibahas maka hipotesis yang dirumuskan adalah: Ada pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai pada siswa putra peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan, yang akan dilaksanakan (Suharsimi Arikunto 2013: 90). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan "*pre-test post-test control group design*" dan teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Tujuan umum suatu eksperimen adalah menyelidiki pengaruh kondisi terhadap gejala. Peneliti mencoba membuktikan bahwa latihan *box skip* berpengaruh terhadap *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes awal (*pretest*) lebih dahulu, kemudian diberi perlakuan dengan *box skip* (*treatment*), setelah itu diberi tes akhir (*posttest*). Adapun desain penelitian *pretest-pestest control group design* menurut Sugiyono (2009: 112) dituangkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	A ₁	X ₁	A ₂
Kontrol	B ₁	X ₂	B ₂

(**Sumber:** Sugiyono, 2009: 112)

Keterangan :

- A₁, B₁ : Tes awal dengan *Standing Broad Jump* yang dilakukan sebelum subyek mendapat perlakuan (*treatment*).
- X₁ : Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan *box skip*.
- X₂ : Kelompok kontrol diberi latihan.
- A₂, B₂ : Tes akhir dengan *Standing Broad Jump* yang dilakukan setelah subyek mendapatkan perlakuan (*treatment*).

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2009: 80) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek tersebut. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan yang berjumlah 32 anak.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009: 120). Pengembangan sampel ditujukan agar penelitian dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling* dengan ketentuan umur 13-15 tahun, dan sudah pernah bertanding yang berjumlah 20 siswa. Kemudian seluruh sampel yang diperoleh dikenai *pretest*. (Bompa, 1994: 76) mengatakan bahwa “*for an athlete to perform adequately, at least 8-12 training lessons per micro-cycle is necessary*”, maka pemberian *treatment* dilakukan 12 kali pertemuan dengan *pretest* dan terakhir dikenai *posttest*.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini akan melihat pengaruh kedua variabel terhadap *power* otot tungkai. Adapun variabel-variabelnya adalah *box skip* sebagai

variabel bebas dan *power* otot tungkai sebagai variabel terikat. Untuk mengukur variabel diperlukan adanya definisi operasional agar lebih memperjelas variabel yang akan diukur.

1) Variabel bebas

Box skip adalah cara dimana seseorang melompat dengan adanya *box* atau kotak yang digunakan untuk memberikan rintangan agar dapat memperbesar gaya tolakan pada tungkai. Waktu melompat keatas *box* salah satu kaki lututnya harus ditekuk tinggi. Pelaksanaan latihan *box skip* dilakukan dengan menggunakan 2-4 *box* dalam 9 set dengan waktu istirahat 2 menit antar set.

2) Variabel terikat

Power otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat. *Power* otot tungkai merupakan kombinasi dari kecepatan dan kekuatan maksimal yang diukur menggunakan tes lompat, salah satu tes tersebut adalah menggunakan tes *standing broad jump* dengan satuan *centimeter* (cm).

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Instrumen penelitian menurut Suharsini Arikunto (2013: 262) adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data itu. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *standing broad jump* karena pada gerakan karate pada saat menendang gerakanya ke arah depan hampir sama dengan *standing broad jump*. *Standing broad jump* digunakan

untuk mengukur power otot tungkai dengan satuan *centimeter* (cm). Penelitian Didi Waluyo Jati (2007: 38) menyatakan reliabilitas instrumen ini sebesar 0,92 dan validitas sebesar 0,92. Pelaksanaan tes *standing broad jump* yaitu sampel melakukan loncatan dengan maksimal kemudian diukur jarak jauh loncatan dengan mengukur tumit belakang sampel melakukan tiga kali loncatan, kemudian hasil tes diambil yang terbaik.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *standing broad jump*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data *pre-test standing broad jump* sebelum selesai diberikan perlakuan dan data *posttest* setelah sampel diberi perlakuan dengan menggunakan *box skip*. Program latihan yang dilakukan selama 1 bulan dimulai dari tanggal 11 November 2015 sampai dengan tanggal 11 Desember 2015, ekstrakurikuler karate dilaksanakan 2 kali dalam 1 minggu yaitu hari Jumat dan Senin. Namun karena SMP Negeri 1 Kalasan memiliki fasilitas Aula, pihak sekolah memberikan keleluasaan kepada peneliti untuk menggunakan Aula kapan saja. Sehingga peneliti menggunakan setiap 2 hari sekali selama pelaksanaan penelitian berdasarkan kesepakatan antara siswa dan pembina ekstrakurikuler.

Tabel 3. Jadwal Program Latihan

No	Hari/Tanggal	Materi	Waktu
1	Rabu, 11 November 2015	<i>Pretest</i>	15.30-17.00 WIB
2	Jumat, 13 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
3	Minggu, 15 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
4	Kamis, 17 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
5	Sabtu, 19 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
6	Rabu, 21 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
7	Kamis, 23 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
8	Sabtu, 25 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
9	Rabu, 27 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
10	Kamis, 29 November 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
11	Sabtu, 1 Desember 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
12	Rabu, 3 Desember 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
13	Kamis, 5 Desember 2015	Latihan <i>Box skip</i> dan latihan <i>kihon</i> .	15.30-17.00 WIB
14	Sabtu, 7 Desember 2015	<i>Posttest</i>	15.30-17.00 WIB

E. Teknik Analisis Data

Data setelah semua terkumpul, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menganalisa data tersebut dengan menggunakan uji-t. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian terhadap data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu dalam hal analisis agar menjadi lebih baik. Penelitian ini akan diuji normalitas, jika normal maka dilanjutkan dengan

uji homogenitas. Apabila tidak normal maka diuji dengan uji *wilcoxon match pairs test*.

1. Uji Prasyarat Analisis

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi skor variabel berkurva normal atau tidak. Menguji normalitas data digunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan seri program statistik IBM SPSS edisi *20 for windows*. Mengetahui normal tidaknya distribusi data masing-masing variabel dapat dilihat hasil dari signifikansi. Pengambilan keputusan dari hasil uji normalitas sebagai berikut:

- a. Nilai *Sig.* > 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
- b. Nilai *Sig.* < 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Populasi yang berdistribusi normal dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas, apabila populasi berdistribusi tidak normal maka dilakukan dengan uji *wilcoxon match pairs test*.

2. Pengujian Hipotesis

Analisis data penelitian di lakukan dengan membandingkan data *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan. Nilai *t* hitung lebih kecil dari nilai tabel maka H_0 (hipotesis 0) diterima dan jika nilai *t* hitung lebih besar dari nilai *t* tabel maka H_0 ditolak. H_a ditolak maka hipotesis diterima. Apabila penelitian ini berdistribusi normal maka dilakukan uji *t*, jika berdistribusi tidak normal

maka dilakukan dengan uji *wilcoxon match pairs test* menggunakan program IBM SPSS 20 *for windows*.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Deskripsi data penelitian berfungsi untuk mempermudah penelitian. Deskripsi data penelitian meliputi data *pretest* dan data *posttest* dari eksperimen yang dilakukan. Maka dalam bab ini akan disajikan hasil data penelitian, dari data *pretest dan posttest* dari kelompok eksperimen.

Tabel 4. Data *Pretest Dan Posttest*

Subjek	<i>Pretest</i> (cm)	<i>Posttest</i> (cm)
1	241	248
2	239	244
3	231	239
4	233	242
5	240	247
6	181	187
7	178	183
8	189	197
9	185	193
10	175	181
11	235	244
12	236	243
13	236	242
14	233	240
15	235	243
16	170	176
17	171	177
18	182	193
19	177	183
20	189	196

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan. Hasil *pretest* dan *posttest standing broad jump* dideskripsikan sebagai berikut:

1. Data Hasil *Pretest*

Deskripsi data *pretest* didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes unjuk kerja kemampuan *box skip standing broad jump*. Hasil analisis deskriptif data *pretest box skip standing broad jump* diperoleh skor dengan nilai minimum 170 dan nilai maksimum 241. Rata-rata diperoleh sebesar 207.8, standar deviasi diperoleh sebesar 29.287, dan median sebesar 210. Deskripsi hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Deskripsi Hasil *Pretest*

		<i>Pretest</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	20
	<i>Missing</i>	20
<i>Mean</i>		207.80
<i>Median</i>		210.00
<i>Std. Deviation</i>		29.287
<i>Minimum</i>		170
<i>Maximum</i>		241

2. Data Hasil *Posttest*

Deskripsi data *posttest* didasarkan pada data yang diperoleh dari hasil tes unjuk kerja kemampuan *standing broad jump* setelah diberi perlakuan. Hasil analisis deskriptif data *posttest standing broad jump* diperoleh skor dengan nilai minimum 176 dan nilai maksimum 248. Rata-rata diperoleh sebesar 214.9, standar deviasi diperoleh sebesar 29.583, dan median sebesar 218. Deskripsi hasil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Deskripsi Hasil *Posttest*

		<i>Posttest</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	20
	<i>Missing</i>	20
<i>Mean</i>		214.90
<i>Median</i>		218.00
<i>Std. Deviation</i>		29.583
<i>Minimum</i>		176
<i>Maximum</i>		248

3. Hasil Analisis Data Penelitian

a. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu sebelum melakukan analisis data, dilakukan analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji *wilcoxon match pairs test*. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini:

Uji normalitas diujikan pada masing-masing data penelitian yaitu data *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* dengan program IBM SPSS 20. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Berikut ini akan disajikan hasil uji normalitas yang diperoleh :

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	P	Sig	Keterangan
<i>Pretest</i>	0.286	0.00	Tidak Normal
<i>Posttest</i>	0.292	0.00	Tidak Normal

Tabel di atas dapat dilihat bahwa dari semua data memiliki nilai p (sig.) < 0.05, maka variabel berdistribusi tidak normal. Data dengan distribusi tidak normal maka analisis tidak dapat dilanjutkan dengan uji parametris.

Pengujian hipotesis dilanjutkan dengan uji nonparametris. Uji nonparametris yang akan digunakan adalah dengan uji *wilcoxon match pairs test*.

b. Hasil Analisis Data Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “ada pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan”. Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka latihan lompat tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 8. Rangkuman Hasil Ranging *Wilcoxon Match Pairs Test*

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
<i>Pretest - Posttest</i>	<i>Negative Ranks</i>	0 ^a	.00	.00
	<i>Positive Ranks</i>	20 ^b	10.50	210.00
	<i>Ties</i>	0 ^c		
	<i>Total</i>	20		

Berdasarkan ranging dari tabel di atas, diperoleh 20 nilai positif dan tidak ada nilai negatif.

Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji *Wilcoxon Match Pairs Test*

	<i>Pretest - Posttest</i>
Z	-3.943 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Hasil perhitungan nilai *Asymp. Sig* yang diperoleh $0,000 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis diterima, artinya ada pengaruh

latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan.

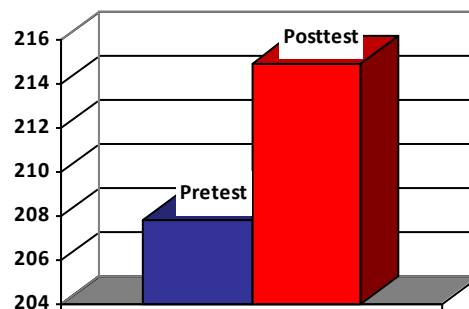
4. Hasil Analisis *Mean Pretest – Posttest*

Hasil analisis *mean* ditujukaan untuk mengetahui selisih *mean* dari *pretest-posttest*. Hasil dari *mean pretest-posttest* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Analisis *Mean Pretest-Posttest*

No.	Mean <i>Pretest</i>	Mean <i>Posttest</i>	Selisih
1	207.8	214.9	7.1

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram, berikut gambar diagram *mean pretest-posttest* putra:



Gambar 33. Diagram *Mean Pretest-Posttest*

Data tersebut dapat disimpulkan, bahwa hasil *mean posttest* lebih tinggi dari hasil *mean pretest*. Latihan *box skip* yang digunakan untuk meningkatkan *power* otot tungkai dapat meningkatkan *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan tahun ajaran 2015/2016. Analisis data dan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *power* otot tungkai setelah melakukan *box skip* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan *box skip*.

Pada saat *pretest* besarnya rerata *standing broad jump* putra adalah 207.8, sedangkan pada saat *posttest* besarnya rerata *standing broad jump* putra adalah 214.9. Ternyata setelah diberi perlakuan *box skip* besarnya rerata kemampuan *standing broad jump* pada siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan mengalami perubahan peningkatan. Analisis uji *wilcoxon match pairs test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan, sehingga hal ini menunjukkan bahwa ternyata *box skip* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai setelah diberikan perlakuan. *Box skip* dalam penelitian ini merupakan bentuk latihan yang mengarah pada peningkatan kemampuan *power* otot tungkai. Model latihan yang diambil adalah latihan yang menekankan pada kekuatan dan kecepatan otot kaki agar kemampuan *power* otot tungkai siswa semakin meningkat.

Kemampuan *power* otot tungkai siswa peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan tergolong rendah, dikarenakan peserta kurang melakukan latihan yang mengacu pada *power* otot tungkai. Pada peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan Tahun Ajaran 2015/2016

penelitian ini dilakukan, dengan memberikan perlakuan *box skip* yang dilakukan selama 12 sesi, ternyata cara tersebut memberikan pengaruh terhadap *power* pada otot tungkai siswa. Hal ini diketahui setelah dilakukan eksperimen, ternyata terjadi pengaruh terhadap peningkatan *power* otot tungkai putra sebesar 7.1. Peningkatan yang dihasilkan dari perlakuan ini sudah begitu besar dikarenakan maksimalnya waktu untuk berlatih dan terjadwal.

Box skip pada penelitian ini berpengaruh terhadap *power* otot tungkai, maka diharapkan menjadi salah satu alternatif untuk pedoman pelatih atau guru penjasorkes khususnya di SMP Negeri 1 Kalasan sehingga kegiatan ekstrakurikuler karate semakin meningkat. Lemahnya *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler karate SMP Negeri 1 Kalasan dikarenakan kurangnya latihan yang fokus terhadap *power* otot tungkai, sehingga diharapkan dengan diketahuinya peningkatan *power* otot tungkai dapat dijadikan acuan untuk melaksanakan proses ekstrakurikuler karate yang lebih efektif.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pengujian hipotesis dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Ada pengaruh latihan *box skip* terhadap *power* otot tungkai pada siswa peserta ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, *box skip* berpengaruh dalam meningkatkan *power* otot tungkai. Implikasinya sebagai berikut:

1. Karena *box skip* berpengaruh pada *power* otot tungkai siswa ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan maka pelatih karate dianjurkan untuk memberi variasi latihan dalam mengajar kegiatan ekstrakurikuler karate.
2. Dapat menimbulkan semangat dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler karate di SMP Negeri 1 Kalasan untuk meningkatkan *power* otot tungkai mendatar dengan giat berlatih

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diupayakan semaksimal mungkin sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Namun demikian masih dirasakan adanya keterbatasan dan kelemahan yang tidak dapat dihindarkan antara lain:

1. Tidak memperhitungkan kondisi fisik dan mental responden pada waktu dilaksanakan tes *standing broad jump*.

2. Latihan di luar perlakuan tidak dapat dikontrol sehingga memungkinkan porsi latihannya berbeda.

D. Saran

Hasil penelitian telah dilakukan dan berdasarkan hasil tersebut saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi pihak sekolah, agar lebih memperhatikan pembinaan-pembinaan siswa peserta ekstrakurikuler khususnya karate supaya memotivasi siswa lebih semangat berlatih sehingga diharapkan dapat memberikan prestasi untuk sekolah dari hasil pembinaan ekstrakurikuler.
2. Bagi siswa agar lebih memperhatikan dan termotivasi dengan adanya latihan *box skip* dalam meningkatkan power otot tungkai.
3. Bagi penelitian selanjutnya agar menambah variabel lain untuk dapat membandingkan dengan latihan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nugroho. (2001). *Diktat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK-UNY.
- Apta Mylsidayu. (2015). *Pelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Bermanhot. (2014). *Latihan dan Melatih Karateka*. Yogyakarta: Griya Pustaka.
- Bompa T. O. (1994). *Theory and Methodology of Training (The key to athletic performance)*. Dubuque: Kendall/Hull Publishing.
- Danardono. (2006). *Sejarah, Etika, dan Filososfi Karate*. Artikel e-staff FIK UNY. Hlm. 1-23.
- Dhanik Fahrizal. (2007). Pengaruh Latihan Plyometric dengan Tumpuan Dua Kaki Secara Bersam dan Bergantian Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Atlet di Bantul. *Skripsi*: FIK UNY.
- Didi Waluyo Jati. (2007). Pengaruh Latihan Double Front Jump Combination Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Pada Pesilat Remaja. *Skripsi*: FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepelatihan*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Dwi Hatmisari, dkk. (2007). *Pelatihan Pelatih Fisik Level 1*. Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga
- H Subardjah. (2012). *Latihan Fisik*. Jurnal. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hasan Alwi. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, Jakarta. Gramedia.
- Radcliffe & Farentinos. (1985). *High-powered Plyometrics*. Amerika: United Graphics
- _____. (1999). *High-powered Plyometrics*. Amerika: United Graphics
- Lubis Johasyah. (2012). Mengenal Latihan Pliometrik. Diakses dari <http://dokumen.tips/download/link/4-mengenal-latihan-pliermetrik-561a97cbbe3a2>. pada tanggal 25 Desember 2015, Jam 11.43 WIB.
- M. Nakayama. (1966). *Dynamic Karate*. London: Ward Lock Limited

- _____. (1980). *Karate Terbaik*. (Alih Bahasa: Drs. Sabeth Muchsin). Jakarta Pusat: P. T. Indira.
- _____. (1981). *Best Karate 8*. Kodansha International .
- Muhaimin, Sutiah, & Sugeng. (2009). *Pengembangan Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada Sekolah dan Madrasah*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ngatman Soewito. (2011). *Tes, Pengukuran, dan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta
- Oemar Hamalik. (2009). *Dasar- Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rusli Lutan. (2000). *Belajar Ketrampilan Motorik Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: P2LPTK Dirjen Dikti Depdikbud.
- Sudrajat Prawirasaputra. (2000). *Sepak Takraw*. Jakarta: Balai pustaka
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- _____. (2010). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto & Dangsina, M. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung. Lubuk Agung.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Reneka Cipta.
- Sukintaka. (2001). *Teori Pendidikan Jasmani*. Solo: ESA Grafika.
- Suryobroto. (2005). *Tata Laksana Kurikulum*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Tim Anatomi FIK UNY. (2010). *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta: Laboratorium Anatomi FIK UNY.
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2011). *Pedoman Tugas Akhir UNY*. Yogyakarta: Kampus Universitas Negeri Yogyakarta.
- World Karate Federation Team, (2015). *KATA AND KUMITE COMPETITION RULES REVISION 9.0*.

Y.S. Santoso Giriwijoyo, dkk. (2005). *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK UPI.

Zainal Arifin. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 604/UN.34.16/PP/2015.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

16 November 2015.

Yth : Bupati Sleman
Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa
Kab. Sleman.

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 : Rosalita Annaningdyas.
NIM : 11601244054.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : November s.d Desember 2015.
Tempat/obyek : Aula SMP N 1 Kalasan.
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan Box Skip Terhadap Power Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan.

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

Dekan,



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

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP N 1 Kalasan.
2. Kaprodi PJKR.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR KESATUAN BANGSA

Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta, 55511
Telepon (0274) 864650, Faksimile (0274) 864650
Website: www.slemankab.go.id, E-mail: kesbang.sleman@yahoo.com

Sleman, 11 Nopember 2015

Nomor : 070 /Kesbang/ 3739 /2015
Hal : Rekomendasi
Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Bappeda
Kabupaten Sleman
di Sleman

REKOMENDASI

Memperhatikan surat :
Dari : Dekan FIK UNY
Nomor : 601/UN.34.16/PP/2015
Tanggal : 10 Nopember 2015
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan rekomendasi dan tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dengan judul "PENGARUH LATIHAN BOX SKIP TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI PESERTA EKSTRAKULIKULER KARATE DI SMP N 1 KALASAN" kepada:

Nama : Rosalita Annaningdyas
Alamat Rumah : Krajan Tirtomartani Kalasan Sleman
No. Telepon : 087742240669
Universitas / Fakultas : UNY / FIK
NIM : 11601244054
Program Studi : S1
Alamat Universitas : Jl. Colombo Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMPN 1 Kalasan
Waktu : 11 November - 11 Desember 2015

Yang bersangkutan berkewajiban menghormati dan menaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian. Demikian untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa

Drs. ARDANI
Pembina Tingkat I, IV/b
NIP 19630511 199103 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 3829 / 2015

TENTANG
PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/3739/2015 Tanggal : 11 Nopember 2015
Hal : Rekomendasi Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : ROSALITA ANNANINGDYAS
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11601244054
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah : Krajan Tirtomartani Kalasan Sleman
No. Telp / HP : 087742240669
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
PENGARUH LATIHAN BOX SKIP TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI
PESERTA EKSTRAKULIKULER KARATE DI SMPN 1 KALASAN
Lokasi : SMPN 1 Kalasan
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 11 Nopember 2015 s/d 10 Februari 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 11 Nopember 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan

ERNY MARYATUN, S.I.P, MT

Pembina, IV/a

NIP 19720411 199603 2 003

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Kalasan
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Kalasan
6. Ka. SMPN 1 Kalasan
7. Dekan FIK UNY
8. Yang Bersangkutan

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 1 KALASAN

Jalan Yogya-Solo Km 14,5 Glondong Tirtomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta 55571, Telepon (0274) 496122
Website: www.smpn1kalasan.sch.id, E-mail: smpn1kalasan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

NO: 070 / 0311

Saya, yang bertandatangan di bawah ini Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kalasan, Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : ROSALITA ANNANINGDYAS
NIM : 11601244054
Program Studi : S1
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Kalasan dengan judul "Pengaruh Latihan Box Skip Terhadap Power Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP Negeri 1 Kalasan" .

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kalasan, 8 Desember 2015

Kepala SMP Negeri 1 Kalasan


MUJI RAHAYU, M.Pd
Pembina IV/a
NIP. 195712051977102001

Lampiran 3. Validasi Ahli Materi I



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

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd.
NIP : 19650325 200501 1 002
Unit Kerja : FIK UNY

Menerangkan bahwa program latihan Tugas Akhir Semester (TAS) dari :

Nama : Rosalita Ananningdyas
NIM : 11601244054
Jurusan : POR
Prodi : PJKR
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan *Box Skip* Terhadap *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan

Telah di *Expert Judgement* dan memenuhi persyaratan sebagai instrumen utama yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini.

Yogyakarta, 9 September 2015
Yang menerangkan,

Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd.
NIP. 19650325 200501 1 002

LEMBAR KUOSIONER UNTUK AHLI MATERI

Materi : Beladiri (Karate)
Sasaran Program : Siswa SMP
Peneliti : Rosalita Annaningdyas
Evaluator : Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd.

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak, Sebagai ahli karate terhadap program latihan karate yang kami kembangkan. Pendapat kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas program latihan yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mengharap kesediaan Bapak untuk memberikan respon pada isi program latihan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

Petunjuk

1. Lembar Evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi
2. Evaluasi mencakup, kebenaran materi, aspek isi, kebenaran isi, komentar dan saran umum serta kesimpulan
3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

A. Kebenaran Materi dan Isi

Petunjuk

1. Pada kolom 1 ditulis jenis kesalahan atau bagian yang perlu disempurnakan, seperti kesalahan susunan kalimat, kesalahan penggunaan gambar dan lainnya
2. Saran untuk perbaikan mohon ditulis singkat dan jelas pada kolom 2.

No	Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1.	Instrumen	dasar program latihan	Latihan dilakukan setiap 2 hari sekali

B. Komentar dan Saran Umum

C. Kesimpulan

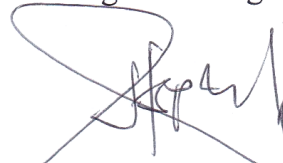
Program ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan/uji coba lapangan

Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai kesimpulan anda

Yogyakarta, 9 September 2015

Yang menerangkan,



Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd.

NIP. 19650325 200501 1 002

Lampiran 4. Validasi Ahi Materi II



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRGAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Danardono, M.Pd.
NIP : 19761105 200212 1 002
Unit Kerja : FIK UNY

Menerangkan bahwa program latihan Tugas Akhir Semester (TAS) dari :

Nama : Rosalita Ananningdyas
NIM : 11601244054
Jurusan : POR
Prodi : PJKR
Judul Skripsi : Pengaruh Latihan *Box Skip* Terhadap *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Karate di SMP N 1 Kalasan

Telah di *Expert Judgement* dan memenuhi persyaratan sebagai instrumen utama yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini.

Yogyakarta, 9 September 2015
Yang menerangkan

Danardono, S.Pd., M.Or.
NIP. 19761105 200212 1 002

LEMBAR KUOSIONER UNTUK AHLI MATERI

Materi : Beladiri (Karate)
Sasaran Program : Siswa SMP
Peneliti : Rosalita annaningdyas
Evaluator : Danardono, S.Pd., M.Or.

Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak, Sebagai ahli karate terhadap program latihan karate yang kami kembangkan. Pendapat kritik, saran dan koreksi dari Bapak sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas program latihan yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mengharap kesediaan Bapak untuk memberikan respon pada isi program latihan sesuai dengan petunjuk dibawah ini.

Petunjuk

4. Lembar Evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi
5. Evaluasi mencakup, kebenaran materi, aspek isi, kebenaran isi, komentar dan saran umum serta kesimpulan
6. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

A. Kebenaran Materi dan Isi

Petunjuk

3. Pada kolom 1 ditulis jenis kesalahan atau bagian yang perlu disempurnakan, seperti kesalahan susunan kalimat, kesalahan penggunaan gambar dan lainnya
4. Saran untuk perbaikan mohon ditulis singkat dan jelas pada kolom 2.

No	Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1	Instrumen	Box skip tetap. Jogging skipping dibenarkan	Skipping jogging digunakan sebagai control
2	Instrumen	Kesalahan pada program latihan	Latihan di jadwalkan 3kali dalam 1minggu
3	Instrumen	Kesalahan pada program latihan.	Kalau ada box tambahan ditambah, dan ditambah set.
4	Judul	Box Skip dan Skipping	Pengaruh latihan box skip terhadap otot tungkai peserta ekstrakurikuler karate di SMP N 1 KALASAN

B. Komentar dan Saran Umum

Penelitian ini seharusnya untuk S2, penelitian diambil satu item saja.

C. Kesimpulan

Progam ini dinyatakan:

4. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan tanpa revisi
5. Layak untuk digunakan/uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
6. Tidak layak untuk digunakan/uji coba lapangan

Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai kesimpulan anda

Yogyakarta, ~~12~~ September 2015

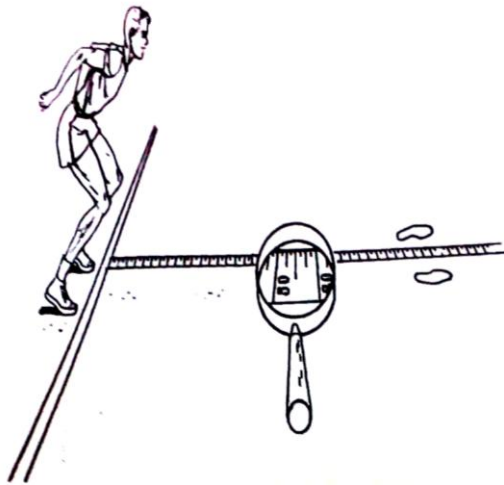
Yang menerangkan,



Danardono, S.Pd., M.Or.

NIP. 19761105 200212 1 002

Lampiran 5. Pedoman Tes *Standing Broad Jump*



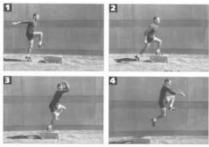
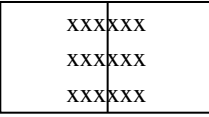
1. Siswa berdiri di belakang garis dengan posisi siap untuk melakukan loncat ke depan.
2. Siswa menggunakan tenaga sekuat-kuatnya dan meloncat ke depan dengan mendarat menggunakan dua kaki.
3. Loncatan siswa tersebut kemudian diukur jarak jauh loncatannya dengan mengukur dari garis awal sampai tumit belakang.
4. Lakukan tiga kali, siswa diberikan istirahat 1 menit diantara loncatan untuk memberikan istirahat otot.
5. Ambil nilai terbaik dari tiga loncatan.

Lampiran 6. Program Latihan

SESI LATIHAN

Cabor : Karate
 Waktu : 90 menit
 Sasaran latihan : Meningkatkan *power*
 Sesi : 1-3

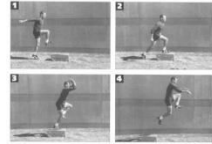
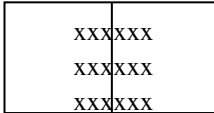
Hari/tanggal : Jumat, 13 November 2015
 Minggu, 15 November 2015
 Selasa, 17 November 2015

No.	Materi latihan	Dosis		Keterangan
1.	Pengantar a. Dibariskan dan berdoa b. Penjelasan materi latihan	5 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Pengarahan singkat dan jelas, memotivasi, harapan yg ingin dicapai dr latihan
2.	Pemanasan a. Jogging b. Stretching statis c. Stretching dinamis	10 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Jogging dengan intensitas sedang - Stretching statis dari kepala sampai kaki - Stretching statis dari kepala sampai kaki
3.	Latihan inti a. <i>Plyometric</i> - <i>Box Skip</i> b. <i>Kihon</i>	25 menit Intensitas: 75-85 % Volume: 10 rep. 6 set . 35 menit Volume: 6 set 5 rep	 	- Meloncat dengan adanya <i>box</i> atau kotak yang digunakan untuk memberikan rintangan agar dapat memperbesar gaya tolakan pada tungkai. Bentuk dari <i>box skip</i> adalah meloncat secara bergantian dengan menggunakan <i>box</i> dengan jarak 15 meter. - Latihan teknik dasar dilakukan dengan intensitas sedang, dengan mengevaluasi teknik yang dilakukan siswa untuk meningkatkan <i>power</i> .
4.	Pendinginan a. Jogging b. Stretching statis	10 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Jogging dengan intensitas rendah. - Stretching statis.
5.	Penutup Evaluasi	5 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Evaluasi dengan memberi masukan kepada dan memberikan motivasi kepada siswa.

SESI LATIHAN

Cabor : Karate
 Waktu : 90 menit
 Sasaran latihan : Meningkatkan *power*
 Sesi : 4-6

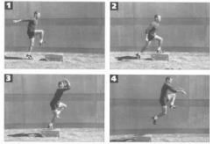
Hari/tanggal : Kamis, 19 November 2015
 Sabtu, 21 November 2015
 Senin, 23 November 2015

No.	Materi latihan	Dosis		Keterangan
1.	Pengantar a. Dibariskan dan berdoa b. Penjelasan materi latihan	5 menit	xxxxxx xxxxxx o	- Pengarahan singkat dan jelas, memotivasi, harapan yg ingin dicapai dr latihan
2.	Pemanasan a. Jogging b. Stretching statis c. Stretching dinamis	10 menit	xxxxxx xxxxxx o	- Jogging dengan intensitas sedang - Stretching statis dari kepala sampai kaki - Stretching statis dari kepala sampai kaki
3.	Latihan inti a. <i>Plyometric</i> - <i>Box Skip</i> b. <i>Kihon</i>	25 menit Intensitas: 75-85 % Volume: 10 rep. 8 set . 35 menit Volume: 6 set 5 rep	 	- Meloncat dengan adanya <i>box</i> atau kotak yang digunakan untuk memberikan rintangan agar dapat memperbesar gaya tolakan pada tungkai. Bentuk dari <i>box skip</i> adalah meloncat secara bergantian dengan menggunakan <i>box</i> dengan jarak 15 meter. - Latihan teknik dasar dilakukan dengan intensitas sedang, dengan mengevaluasi teknik yang dilakukan siswa untuk meningkatkan <i>power</i> .
4.	Pendinginan a. Jogging b. Stretching statis	10 menit	xxxxxx xxxxxx o	- Jogging dengan intensitas rendah. - Stretching statis.
5.	Penutup Evaluasi	5 menit	xxxxxx xxxxxx o	- Evaluasi dengan memberi masukan kepada dan memberikan motivasi kepada siswa.

SESI LATIHAN

Cabor : Karate
 Waktu : 90 menit
 Sasaran latihan : Meningkatkan *power*
 Sesi : 7-9

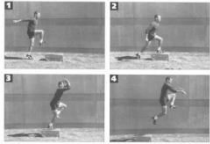
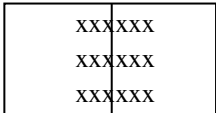
Hari/tanggal : Rabu, 25 November 2015
 Jumat, 27 November 2015
 Minggu, 29 November 2015

No.	Materi latihan	Dosis		Keterangan			
1.	Pengantar a. Dibariskan dan berdoa b. Penjelasan materi latihan	5 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Pengarahan singkat dan jelas, memotivasi, harapan yg ingin dicapai dr latihan			
2.	Pemanasan a. Jogging b. Stretching statis c. Stretching dinamis	10 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Jogging dengan intensitas sedang - Stretching statis dari kepala sampai kaki - Stretching statis dari kepala sampai kaki			
3.	Latihan inti a. <i>Plyometric</i> - <i>Box Skip</i> b. <i>Kihon</i>	25 menit Intensitas: 75-85 % Volume: 10 rep. 10 set . 35 menit Volume: 6 set 5 rep	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">XXXXXX</td></tr><tr><td style="text-align: center;">XXXXXX</td></tr><tr><td style="text-align: center;">XXXXXX</td></tr></table>	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	- Meloncat dengan adanya <i>box</i> atau kotak yang digunakan untuk memberikan rintangan agar dapat memperbesar gaya tolakan pada tungkai. Bentuk dari <i>box skip</i> adalah meloncat secara bergantian dengan menggunakan <i>box</i> dengan jarak 15 meter. - Latihan teknik dasar dilakukan dengan intensitas sedang, dengan mengevaluasi teknik yang dilakukan siswa untuk meningkatkan <i>power</i> .
XXXXXX							
XXXXXX							
XXXXXX							
4.	Pendinginan a. Jogging b. Stretching statis	10 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Jogging dengan intensitas rendah. - Stretching statis.			
5.	Penutup Evaluasi	5 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Evaluasi dengan memberi masukan kepada dan memberikan motivasi kepada siswa.			

SESI LATIHAN

Cabor : Karate
 Waktu : 90 menit
 Sasaran latihan : Meningkatkan *power*
 Sesi : 10-12

Hari/tanggal : Selasa, 1 Desember 2015
 Kamis, 3 Desember 2015
 Sabtu, 5 Desember 2015

No.	Materi latihan	Dosis		Keterangan
1.	Pengantar a. Dibariskan dan berdoa b. Penjelasan materi latihan	5 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Pengarahan singkat dan jelas, memotivasi, harapan yg ingin dicapai dr latihan
2.	Pemanasan a. Jogging b. Stretching statis c. Stretching dinamis	10 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Jogging dengan intensitas sedang - Stretching statis dari kepala sampai kaki - Stretching statis dari kepala sampai kaki
3.	Latihan inti a. <i>Plyometric</i> - <i>Box Skip</i> b. <i>Kihon</i>	25 menit Intensitas: 75-85 % Volume: 10 rep. 10 set . 35 menit Volume: 6 set 5 rep	 	- Meloncat dengan adanya <i>box</i> atau kotak yang digunakan untuk memberikan rintangan agar dapat memperbesar gaya tolakan pada tungkai. Bentuk dari <i>box skip</i> adalah meloncat secara bergantian dengan menggunakan <i>box</i> dengan jarak 15 meter. - Latihan teknik dasar dilakukan dengan intensitas sedang, dengan mengevaluasi teknik yang dilakukan siswa untuk meningkatkan <i>power</i> .
4.	Pendinginan a. Jogging b. Stretching statis	10 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Jogging dengan intensitas rendah. - Stretching statis.
5.	Penutup Evaluasi	5 menit	XXXXXX XXXXXX o	- Evaluasi dengan memberi masukan kepada dan memberikan motivasi kepada siswa.

Lampiran 7. Hasil Tes *Standing Broad Jump*

No	NAMA	PRETEST				POSTTEST			
		1	2	3	Hasil Terbaik	1	2	3	Hasil Terbaik
1	Adit	238	241	240	241	244	248	245	248
2	Yusron	237	237	239	239	244	238	243	244
3	Luthfi	225	231	231	231	237	236	239	239
4	Daffa	229	233	232	233	240	242	242	242
5	David	238	237	240	240	246	246	247	247
6	Wulan	176	181	179	181	185	184	187	187
7	Atta	175	177	178	178	183	179	182	183
8	Rara	186	189	189	189	194	197	193	197
9	Putri	182	183	185	185	189	193	193	193
10	Vira	175	174	175	175	179	181	181	181
11	Taufik	230	234	235	235	243	244	242	244
12	Catra	229	234	236	236	237	237	243	243
13	Vino	230	235	236	236	238	235	242	242
14	Hakim	227	229	233	233	237	238	240	140
15	Odit	230	234	235	235	242	243	242	243
16	Risma	169	173	170	173	174	176	174	1766
17	Monica	168	168	170	170	169	175	176	176
18	Ivandha	175	182	179	182	182	183	183	183
19	Ghandi	170	176	177	177	178	177	183	183
20	Ara	183	187	189	189	191	195	196	196

Lampiran 8. Uji Normalitas

Tests of Normality

kelompok		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SBJ	pretest	,286	20	,000	,779	20	,000
	posttest	,292	20	,000	,781	20	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 9. Uji *Wilcoxon Match Pairs Test*

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudah - sebelum	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	20 ^b	10.50	210.00
	Ties	0 ^c		
	Total	20		

a. sesudah < sebelum

b. sesudah > sebelum

c. sesudah = sebelum

Test Statistics ^a	
	sesudah - sebelum
Z	-3.943 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 10. Dokumentasi



Gambar 34. Latihan dasar



Gambar 35. *Pretest*



Gambar 36. *Treatment (Box Skip)*



Gambar 37. *Posttest*