

**PENGARUH LATIHAN BEBAN MENGGUNAKAN KARET TERHADAP
KEMAMPUAN MENEMBAKKAN BOLA HOKI KE GAWANG (*FLICK*)
PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 6 PALEMBANG**

SKRIPSI OLEH :

SELVI MELIANTY

06061006015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA**

2010

S
372.6 07
Sel
P
C-102043
2010

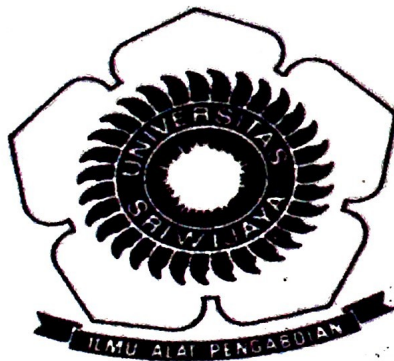
**PENGARUH LATIHAN BEBAN MENGGUNAKAN KARET TERHADAP
KEMAMPUAN MENEMBAKKAN BOLA HOKI KE GAWANG (FLICK)
PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 6 PALEMBANG**

SKRIPSI OLEH :

SELVI MELIANTY

06061006015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2010**

**PENGARUH LATIHAN BEBAN MENGGUNAKAN KARET TERHADAP
KEMAMPUAN MENEMBAKKAN BOLA HOKI KE GAWANG (FLICK)
PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 6 PALEMBANG**

Skripsi Oleh :

SELVI MELIANTY

06061006015

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui dan Telah diujikan dalam Ujian Akhir Program Strata I

Pada tanggal 12 November 2010

Menyetujui

Pembimbing I

Drs. Syafaruddin, M.Kes

NIP. 195909051987031004

Pembimbing II

Dr. Hj. Fauziah N.K., dr. Sp. KFR.MPH

NIP. 194604261971102010

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Telah disajikan dan lulus pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 12 November 2010

TIM PENGUJI :

Ketua : Drs. Syafaruddin, M.Kes

Sekretaris : Dr. Hj. Fauziah N.K., dr. Sp. KFR MPH

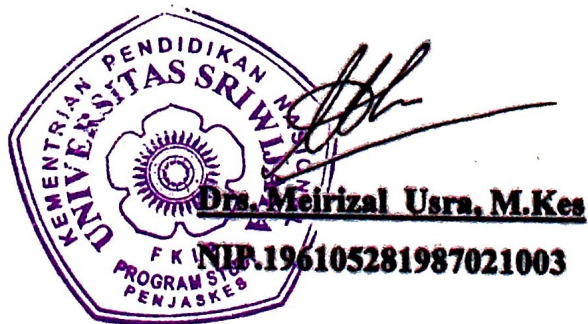
Anggota : Drs. Syamsuramel, M.Kes

Anggota : Drs. Djumadin Syafril, M.Pd

Anggota : Drs. Meirizal Usra, M.Kes

Mengatahui,

Ketua Program Studi Penjaskes Unsri



Kupersembahkan kepada:

- ❖ ***Kedua orang tua tercinta yang sangat berjasa dalam hidup saya, Bapak Darminto M. Syeh (Alm) dan Ibunda Kustini S.Pd. Terima kasih ananda ucapkan atas jasa-jasa dan pengorbanan yang tidak dapat ananda balas dengan apapun atas kasih sayang dan do'a yang selalu mengiringi perjalanan untuk keberhasilan ananda***
- ❖ ***Ayunda tercinta Septi Novianty dan kakanda Alamsyah Saekudin serta kedua kepenakanku tersayang Rafli Wahyudin dan Reyhansyah Islamudin yang selalu memberikan dukungan, semangat dan do'a untuk keberhasilan dalam belajar dan masa depan ku***
- ❖ ***Keluarga besar ku yang selalu menda'akan untuk keberhasilanku***
- ❖ ***Dosen pembimbing 1, Bapak Drs. Syafaruddin M.Kes, dosen pembimbing 2, Ibu Dr. Hj. Fauziah Nuraini Kurdi, dr. Sp. KFR. MPH. Terima kasih karena telah bersusah payah memberikan bimbingan kepada saya***
- ❖ ***Seluruh bapak dan ibu dosen PENJASKES yang tidak pernah lelah dalam mendidik, membimbing dan memberikan ilmunya***
- ❖ ***Sahabat dan teman-temanku Iyex, Vites, Sukma, Lia, Riha, Dewi, Dina, Yusfi, Agung, K' Eplex, Ba2s, Fandi, Ander, Mi2n, Rasyono, Cha2, Harry, Efran, Wahyu, K' Pops, Ulan, Wenny, Sherly***
- ❖ ***Seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2006 yang selalu seta memberikan saran, motivasi, semangat dan dukungan moral yang sangat berarti dalam penyelesaian skripsi ini, angkatan 2004, 2005 yang banyak memberikan pengalaman kepada saya. Serta angkatan 2007, 2008, 2009 dan 2010 yang telah memberikan semangat***
- ❖ ***Seluruh anak-anak hoki UNSRI***
- ❖ ***Almamater ku***

Motto:

"Sesungguhnya semua urusan (perintah) apabila Allah menghendaki segala sesuatunya, Allah akan berkata : "Kun (jadilah), fayakuun (maka Jadillah)." (QS. Yaasiin : 82)

"Hidup adalah sebuah perjalanan, dan tak selamanya perjalanan itu berjalan lancar dan tanpa hambatan, jadi tetap berjuang dengan sadar menjalani hidup"

"Tidaklah penting mengetahui apa yang saya miliki, tapi yang penting adalah saya tau siapa saya sebenarnya".

Satu Untuk Semua, Semua Untuk Satu

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat, karunia dan hidayah-Nya serta anugerah kesehatan dan kesempatan yang telah diberikannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (SI) Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Syafaruddin, M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Hj. Fauziah Nuraini Kurdi, dr. Sp. KFR. MPH. selaku pembimbing II yang telah bersusah payah membimbing penulis dan dengan sabar memberikan bantuan, bimbingan serta pengarahannya selama penulisan skripsi ini, Tanpa bimbingan dari kedua dosen pembimbing penulis tidak akan pernah bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

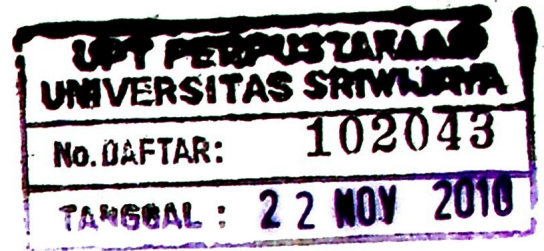
Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Drs. Tatang Suheri, M.A.Ph.D selaku Dekan FKIP UNSRI, Bapak Dr. Mulyadi Eko Purnomo, M.Pd selaku Pembantu Dekan Bidang Akademik dan bapak Drs. Meirizal Usra, M.Kes selaku Ketua Program Studi Penjaskes, yang telah memberikan persetujuan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh dosen Program Studi SI Penjaskes, yang telah banyak membagikan ilmu pengetahuan, kepada penulis. Terima kasihku juga kepada Ibu Dra. Hj. Renovlismar selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 6 Palembang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini. Kepada bapak Abdul Haris selaku Wakepsek, bapak Agri selaku guru olahraga, guru-guru dan staf TU SMA Muhammadiyah 6 Palembang yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Hanya Tuhanlah yang dapat membalas semua budi baik yang sudah diberikan kepada penulis.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, khususnya dalam proses pembelajaran.

Palembang, November 2010

DAFTAR ISI



DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Latihan	5
2.1.1 Prinsip Latihan	5
2.1.2 Aspek-Aspek Latihan	6
2.2 Ciri-Ciri Beban Latihan	7
2.3 Interval Training	7
2.4 Tujuan Latihan	8
2.5 Hakikat Permainan Olahraga Hoki	9
2.6 Peralatan dan Perlengkapan Permainan Hoki	10
2.6.1 Stik dan Bola	10
2.6.2 Perlengkapan Pemain	11
2.7 Menembakkan Bola ke Gawang (<i>Flick</i>)	11
2.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi (<i>Flick</i>)	12
2.9 Daya Ledak (<i>Ekslosif Power</i>)	13
2.10 Latihan Beban Menggunakan Karet	14
2.11 Jenis-Jenis Otot Penunjang (<i>Flick</i>)	15
2.12 Persendian Siku	16
2.13 Kerangka Berpikir	17
2.14 Hipotesis	18
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Rancangan Penelitian	19
3.3 Instrument Tes	22

3.4 Variabel Penelitian	23
3.5 Definisi Operasional Variabel	23
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.6.1 Tempat Penelitian	24
3.6.2 Waktu Penelitian	24
3.7 Populasi dan Sampel	24
3.7.1 Populasi Penelitian	24
3.7.2 Sampel Penelitian	25
3.8 Teknik Pengumpulan Data	25
3.9 Teknik Analisis Data	26
3.9.1 Uji Normalitas	26
3.9.2 Uji Homogenitas Data	28
3.9.3 Uji Hipotesis	30
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Karakteristik Subjek	31
4.2 Analisis Data	31
4.2.1 Uji Normalitas Sampel	31
4.2.1.1 Uji Normalitas Sampel Pretest Kelompok Eksperimen	32
4.2.1.2 Uji Normalitas Sampel Pretest Kelompok Kontrol	34
4.2.1.3 Uji Normalitas Sampel Posttest Kelompok Eksperimen	36
4.2.1.4 Uji Normalitas Sampel Posttest Kelompok Kontrol	39
4.2.2 Uji Homogenitas	42
4.2.3 Hasil Pretest dan Posttest Menembakkan Bola Hoki (Flick) Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	44
4.2.4 Uji Hipotesis	46
4.3 Pembahasan	49
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	52
5.2 Saran	52
 DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN-LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	1. Ordinal Pairing	20
	2. Harga-harga yang diperlukan untuk Uji Homogenitas Kelompok Sampel	29
	3. Jumlah Sampel Penelitian	31
	4. Daftar Distribusi Frekuensi Pretest Kelompok Eksprimen	32
	5. Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Pretes Kelompok Kontrol	35
	6. Daftar Distribusi Frekuensi Postest Kelompok Eksprimen	37
	7. Daftar Distribusi Frekuensi Postest Kelompok Kontrol	40
	8. Daftar Perhitungan Uji Homogenitas Pretest Eksprimen dan Kontrol	42
	9. Perhitungan Uji Homogenitas Postets Eksprimen dan Kontro	43
	10. Hasil Pretest Dan Postest Penembakan Bola (<i>Flick</i>).....	44
	11. Beda Pretest dan Postest Kelompok Ekprimen dan Kontrol.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Lapangan Hoki	10
	2. Stik Hoki	11
	3. Gerakan Saat Melakukan Flick	12
	4. Gerakan Latihan Beban Menggunakan Karet	14
	5. Otot Lengan Bawah Kanan	15
	6. Otot-Otot Bahu Kanan Dan Lengan	16
	7. Persendian Siku	17
	8. Desain Rancangan Penelitian	19
	9. Diagram Batang Frekuensi Pretes Kelompok Eksprimen	33
	10. Diagram Batang Frekuensi Pretes Kelompok Kontrol	35
	11. Diagram Batang Frekuensi Postes Kelompok Eksprimen	38
	12. Diagram Batang Frekuensi Postes Kelompok Kontrol	40

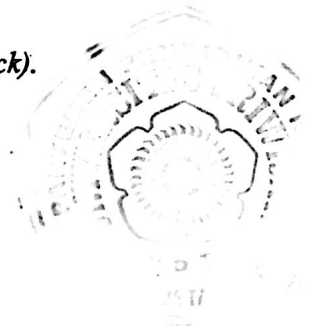
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1. Formulir Pretest Penembakan Bola (<i>Flick</i>)	57
	2. Data Pretest dan Postest Kelompok Eksprimen	59
	3. Data Pretest dan Postest Kelompok Kontrol.....	60
	4. Tabel Beda Pretest dan Postest Eksprimen dan Kontrol	61
	5. Jadwal Latihan	62
	6. Program Latihan Kelompok Eksprimen	63
	7. Uraian dan Penjelasan Kegiatan Kelompok Eksprimen dan Kelompok Kontrol.....	64
	8. Harga Kritik Chi Kuadrat	66
	9. Daftar T-tabel	67
	10. Usul Judul Skripsi.....	68
	11. Surat SK Pembimbing	69
	12. Surat Izin Penelitian Dari Dekan.....	70
	13. Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah raga....	71
	14. Surat Riset dari SMA Muhammadiyah 6 Palembang	72
	15. Dokumentasi Penelitian	73
	16. Kartu Bimbingan Skripsi	74

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Latihan Beban Menggunakan Karet Terhadap Kemampuan Menembakkan Bola Hoki (*Flick*) Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang”. Permasalahan penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh latihan beban menggunakan karet terhadap kemampuan menembakkan bola hoki (*flick*) pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan beban menggunakan karet terhadap kemampuan menembakkan bola hoki (*flick*) pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang. Jumlah sampel penelitian ini adalah 60 siswa putra dengan menggunakan teknik Ordinal Pairing. Di bagi menjadi dua kelompok, 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa sebagai kelas control. Sebagai kelas eksperimen yang di beri perlakuan latihan beban menggunakan karet dan kelas control yang tidak di beri perlakuan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik test awal dan test akhir. Statistik yang di gunakan untuk menganalisa data dalam penelitian hipotesis dengan statistik “Uji t”, maka di dapat hasil yang menunjukkan $t_{hitung} = 10.375$, sedangkan $t_{tabel} = 1.771$. Dengan kata lain $t_{hitung} = 10.375 > t_{tabel} 1.771$. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa “Terdapat Pengaruh Latihan Beban Menggunakan Karet Terhadap Kemampuan Menembakkan Bola Hoki (*Flick*) Pada Siswa Putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang”, dapat di terima.

Kata Kunci : *Latihan Beban Menggunakan Karet, Menembakkan Bola Hoki (Flick).*



BAB I PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang.

Dewasa ini animo masyarakat terhadap olahraga semakin besar, baik olahraga yang sifatnya perorangan maupun kelompok (tim), terbukti dengan semakin ramainya tempat olahraga, seperti *fitness centre*, sanggar senam, lapangan olahraga dan fasilitas olahraga lainnya.

Olahraga terbagi menjadi olahraga secara individu dan olahraga secara kelompok atau tim. Salah satu contoh olahraga tim adalah hoki. Hoki merupakan salah satu cabang permainan yang berkembang di Indonesia. Akan tetapi permainan ini perkembangannya belum sampai ke pelosok-pelosok, hanya di tingkat propinsi atau kabupaten, itupun belum setiap provinsi yang ada di Indonesia mempunyai pengda cabang Hoki. (Joko Purwanto, 2004: 39). Olahraga hoki ini di Indonesia masih terbatas di lingkungan Perguruan Tinggi. Hal ini dikarenakan selain alatnya tidak mudah didapat biayanya juga mahal, potensi sumber daya manusia serta kurangnya sosialisasi mengenai olahraga hoki ini kepada masyarakat.

Olahraga hoki khususnya di pulau Jawa sudah dikenal dan sering dipertandingkan. Namun, di Sumatera Selatan, Olahraga hoki baru diperkenalkan kembali pada tahun 2004 tepatnya saat PON XVI yang dilangsungkan di Sumatera Selatan. Usai berlangsungnya PON XVI, olahraga hoki tepatnya di Palembang sudah mulai berjalan dan berkembang khususnya dikalangan mahasiswa. Dengan kepengurusan di bawah naungan Pengda PHSI dari tahun 2006 sampai sekarang perkembangan olahraga hoki sudah cukup baik hal ini terbukti dari bermunculnya klub-klub hoki dari kalangan mahasiswa dan pelajar SMA di Palembang.

Di lingkungan Perguruan Tinggi, khususnya di Palembang saat ini sering diadakan turnamen hoki antar Perguruan Tinggi dan antar klub hoki. ini dilakukan bukan hanya untuk mengetahui seberapa besar kemampuan dalam teknik-teknik olahraga hoki tetapi juga untuk mempererat tali persaudaraan. Di sekolah, olahraga

hoki saat ini belum termasuk dalam kurikulum, namun hoki termasuk dalam permainan bola kecil. Walaupun pada kenyataannya tidak setiap sekolah melaksanakannya karena terdapat kendala yang dihadapi yakni olahraga hoki sendiri masih jarang bahkan masih belum dikenal di sekolah-sekolah, selain itu sarana dan prasarana juga mahal. Di Palembang salah satu sekolah yang sudah mengenal olahraga hoki adalah SMA Muhammadiyah 6 Palembang, walaupun masih banyak kekurangan seperti sarana dan prasarana minim, latihan kurang terprogram, serta kurangnya kemampuan dalam melakukan teknik-teknik dasar dalam olahraga hoki.

Didalam permainan hoki lapangan, teknik – teknik yang digunakan hampir sama dengan permainan hoki ruangan. Hanya saja teknik yang tidak digunakan dalam hoki ruangan adalah mengangkat bola (*scoop*), memukul bola (*hit*), dan menampar bola (*taiping*). Dalam permainan hoki teknik dasar yang harus dikuasai yakni menggiring bola (*dribble*), menghentikan bola (*stop*), mendorong bola (*push*), dan menembak bola (*flick*) (Joko purwanto, 2004). Karena pada dasarnya permainan hoki ruangan yang sering di pertandingan maka dalam makalah ini lebih menekankan pada hoki ruangan karena beberapa alasan yaitu hoki ruangan lebih bisa dilaksanakan dilapangan sekolah yang tidak begitu luas, dimainkan oleh enam orang dalam satu tim.

Di kalangan pelajar SMA teknik menembakkan bola (*flick*) belum begitu dikuasai, dalam melakukan teknik ini bola harus terangkat karena teknik ini cukup efektif digunakan dalam situasi permainan di depan gawang dan saat melakukan penalti (Joko Purwanto, 2004:20). Setelah diamati saat melakukan gerakan tersebut, tepatnya saat ingin melakukan penembakkan bola ke gawang, bola yang di tembakan ke gawang seringkali tidak tepat sasaran dan bola tidak terangkat, hal ini dapat di sebabkan oleh beberapa faktor yakni posisi pemain yang tidak siap juga kurangnya kekuatan dalam tembakan bola (*flick*) yang terlalu lemah sehingga bola tidak masuk ke gawang. Dalam teknik menembakkan bola (*flick*) kekuatan lengan sangat diperlukan, untuk meningkatkan kekuatan lengan tersebut perlu adanya latihan-latihan khusus sesuai dengan kebutuhannya, seperti latihan menembakkan bola hoki

(*flick*) dengan melakukan latihan beban. Untuk melakukan hal ini, kekuatan lengan sangat penting diperlukan, latihan menembakkan bola ke gawang dengan menggunakan beban karet dapat dilakukan pada bagian lengan yang berfungsi sebagai latihan kekuatan dalam melakukan teknik penembakkan bola ke gawang (*flick*).

Lengan merupakan organ tubuh bagian ekstremitas atas superior dengan struktur otot utama terdiri dari otot bisep, otot trisep (lengan atas) dan otot supinator, otot pronator quadratus (lengan bawah), otot ekstensor digitorum, otot palmaris longus (pergelangan tangan).

Latihan menembakkan bola ke gawang (*flick*) dengan menggunakan media yang berkaitan dengan usaha dan upaya bagaimana cara meningkatkan kekuatan otot lengan dikalangan siswa SMA dalam melakukan teknik penembakan bola (*flick*) adapun media yang dimaksud adalah beban karet.

Berdasarkan latar belakang di atas yang telah di utarakan perlu adanya suatu pembuktian, sehingga peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian *Pengaruh Latihan Beban Menggunakan Karet Terhadap Kemampuan Menembakan Bola Hoki Ke Gawang (Flick) Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang*.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Apa saja yang menyebabkan saat penembakkan bola (*flick*), bola tidak masuk ke gawang,
- 1.2.2 Apakah saat melakukan penembakkan bola (*flick*), kekuatan tangan kurang maksimal.
- 1.2.3 Apa saja penyebab pada saat penembakkan bola (*flick*), bola tidak terangkat keatas atau mendarat.
- 1.2.4 Seberapa besarkah pengaruh latihan beban menggunakan karet terhadap kemampuan menembakkan bola ke gawang (*flick*), pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan yang terkait dengan teknik dasar penembakan bola (*flick*) cukup banyak. Oleh sebab itu, agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan penulis, masalah dalam penelitian ini hanya di batasi pada pengaruh latihan beban menggunakan karet terhadap kemampuan menembakan bola ke gawang (*flick*) pada siswa putra kelas XI SMA Muhammdiyah 6 Palembang.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut; Apakah latihan beban menggunakan karet dapat berpengaruh terhadap kemampuan menembak bola hoki ke gawang (*flick*) pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan beban menggunakan karet terhadap kemampuan menembak bola hoki ke gawang (*flick*) pada siswa putra kelas XI SMA Muhammadiyah 6 Palembang.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi terhadap para pendidik khususnya guru olahraga dalam memberikan program latihan dalam olahraga hoki dengan latihan beban menggunakan karet untuk meningkatkan kemampuan menembakkan bola hoki (*flick*).
2. Sebagai referensi dari para peneliti selanjutnya dalam rangka penelitian dalam bidang yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rinaka Cipta.
- Bompa, Tudor O. 1986. *Theory and Methodology of Training. The Key To Athletic Performance*. Dubuque, Kendal/Hunt Publishing.
- Engkos, Kosasih. 1983. *Olahraga Teknik Program Latihan*. Jakarta : CV Akademika Pesindo.
- Harsono. 1988. *Choaching dan Aspek Psikologis dalam Choaching*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mardani, Tri, Chandra. 2010. " *Pengaruh Latihan Beban Menggunakan Katrol Terhadap Kemampuan Mendorong Bola (Push) Pada Pemain Hoki Putra SMA Muhammadiyah 6 Palembang*". Skripsi. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya (Skripsi
- McClenaghan, Pate, Rotella. *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Noer, A Hamidsyah. 1993. *Kepelatihan Dasar*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nurhasan. 2001. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani: Prinsip-Prinsip Dan Penerapannya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas.
- Purwanto, Joko. 2004. *Hoki*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Sajoto, Muhammad. 1995. *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.
- Soekarman. 1986. *Dasar Olah Raga Untuk Pembina Pelatih dan Atlet*. Jakarta: CV Haji Masagung
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistik*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. 2003 *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung : CV Alfabeta.

Sukadiyanto, Dr. 2005. *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragan UNY.

Sumosardjuno, Sadoso. 1992. *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Speeding, Ivan. 1984. *Coaching Hockey The Australian Way*. Australia : Australian Hockey Association.

Syaifudin. 2006. *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Universitas Sriwijaya. 2006/2007. *Buku Pedoman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Indralaya: Percetakan dan Penerbit Universitas Sriwijaya

Tabrani, Primadi. 1985. *Hockey dan Kreativita dalam Olahraga*. Bandung : ITB

Zainuddin, Muhammad. 1988. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Universitas Airlangga.

-----[.http://binaraganet/content/36/otot-lengan-arms-dan-forearms.html](http://binaraganet/content/36/otot-lengan-arms-dan-forearms.html).
Diakses tanggal 10 november 2010