

**PENGARUH LATIHAN *BARRIER HOPS* TERHADAP KEKUATAN
TENDANGAN LAMBUNG JARAK JAUH PADA SEKOLAH SEPAK BOLA
INDONESIA MUDA *FOOTBALL CLUB* DI PALEMBANG**

Skripsi Oleh :

AHMAD RICHARD VICTORIAN

Nomor Induk Mahasiswa 06061006010

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



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

2010

S
796.332207
Ahm
P
2010

**PENGARUH LATIHAN *BARRIER HOPS* TERHADAP KEKUATAN
TENDANGAN LAMBUNG JARAK JAUH PADA SEKOLAH SEPAK BOLA
INDONESIA MUDA *FOOTBALL CLUB* DI PALEMBANG**



Skripsi Oleh :

AHMAD RICHARD VICTORIAN

Nomor Induk Mahasiswa 06061006010

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA

2010

**PENGARUH LATIHAN BARRIER HOPS TERHADAP KEKUATAN
TENDANGAN LAMBUNG JARAK JAUH PADA SISWA SEKOLAH
SEPAK BOLA INDONESIA MUDA DI FOOTBALL CLUB DI
PALEMBANG.**

Skripsi oleh

AHMAD RICHARD VICTORIAN

Nomor Induk Mahasiswa 06061006010

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui

Pembimbing I



Drs. Afrizal. M. Kes
NIP. 196106221987031002

Pembimbing II



Drs. Muhaimin
NIP.194712251975031001

Disahkan

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Drs. Meirizal Usra, M. Kes
NIP. 196105281987021003

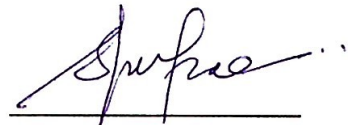
Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 16 November 2010

TIM PENGUJI

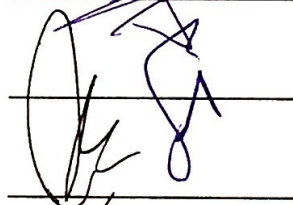
1. Ketua : Drs. Afrizal. M.Kes



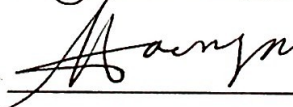
2. Sekretaris : Drs. Muhaimin



3. Anggota : DR. Sukirno



4. Anggota : Dra. Hartati. M.Kes



5. Anggota : Dra. Marsiyem. M.Kes

Indralaya, November 2010

Mengetahui :

Ketua Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Motto:

- ❖ **Kebahagiaan Itu di Ciptakan, Tidak Datang Dengan Sendirinya.**
- ❖ **Jangan Jadikan Ide Hanya Sebatas Wacana**
- ❖ **Jangan Kau Mengatakan Apa yang Kau Ketahui, Tapi Ketahui Apa Yang Kau Katakan.**
- ❖ **Satu Untuk semua Semua Untuk Satu ✓**
- ❖ **Untuk Orang Pemberani Tak Ada Jalan Yang Tak Bisa Dilalui**

Kupersembahkan Untuk:

- ❖ **Ayahanda (Arpani) Ibundaku Tercinta (Misrawati) yang senantiasa menyayangi aku disetiap detik kehidupanku, berkerja keras tanpa kenal lelah, bercucuran keringat demi kebahagiaan keluarga, menitihkan air mata demi kesejahteraan anak-anaknya.**
- ❖ **Adik – adik ku(Miftahul Hidayah dan Zakia Annisa) yang telah ikhlas mengalah demi tercapainnya cita-cita kakak mu.**

- ❖ Untuk sepupu ku(kak Eko, Winda, Efriansyah) yang telah sabar menghadapi sifat ku.
- ❖ Seluruh keluarga besar ku yang selalu mendukungku baik do'a dan materi tanpa kenal waktu.
- ❖ Untuk Guru-guru ku, seluruh Dosen yang telah memberikan ilmu dan ikhlas mendidiku.
- ❖ Sahabat – sahabat ku seperjuangan (Eplex, Yusfi, Muslimin, Agung, mas No', basri,) yang telah memberiku pengalaman hidup baik dan buruk yang paling berharga yang tak kan bisa tergantikan oleh apapun dan kalian adalah keluarga baruku, yang berjuang bersama hingga tercapai cita-cita mulia.
- ❖ Sahabat – sahabat ku Sepermainan (Endi, chenk, Anca, Wawan, Bedul, Kanedi, Ivan, Dori,) Tanpa kalian aku tak akan jadi seperti ini.
- ❖ Teman-teman angkatan 06 (Yusfi, cha-cha, hary, aries, mas no, Muslimin, eplex, Babas, doni, rudi, thole, wardana, fandy, agung, dheny, sepradi, ardi, risky, ander, lilyk, hendra, wahyu, hans, ganafhy,

kurnia, moool, yex, sukma, lia, selvy M, dhina, selvy A, dewi, dan Rika)

- ❖ **Anak-anak Futsal (Endi, Chenk, Anca, Yusfi, Wawan, Ucoek, Haikal, Ali, Ojik, Chandra, Yudha, Dll) yang telah mengajari ku cara bermain yang baik.**
- ❖ **Pelatih Dan Siswa sekolah sepak bala indonesia muda palembang**
- ❖ **Almamater ku**

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya yang dilimpahkan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya Inderalaya.

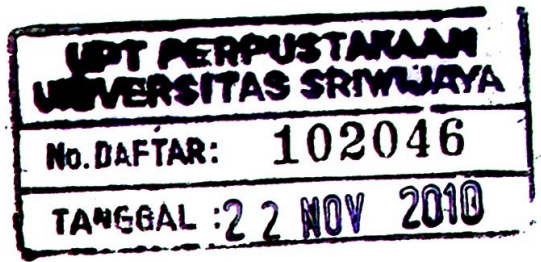
Selanjutnya dengan rasa hormat saya ucapkan terima kasih untuk pembimbing yaitu Drs. Afrizal, M. Kes dan Drs. Muhaimin yang telah ikhlas membimbing tanpa mengenal lelah, siang, malam dan dimana pun meluangkan waktu untuk membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Tatang Suhery, M. A., Ph. D, selaku Dekan FKIP UNSRI, Bapak Drs. Meirizal Usra, M. Kes, selaku Ketua Program Studi Penjaskes, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Selanjutnya Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh staf dan dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP UNSRI. Pelatih sekolah sepak bola Indonesia Muda Palembang, kak Reza yang telah membantu dalam melakukan penelitian di Sekolah sepak bola Indonesia Muda Palembang, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Mudah-mudahan amal ibadah yang mulia ini mendapatkan balasan yang mulia dari sang maha pencipta ALLAH SWT. Semoga mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dan berguna bagi orang lain, untuk pengajaran bidang studi di Sekolah Menengah Atas dan pengembangan ilmu pengetahuan, serta semua pihak yang membacanya.

Inderalaya, November 2010

Penulis,



DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Hipotesis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Defenisi Latihan	6
2.1.2 Prinsip – Prinsip Latihan	6
2.1.3 Fungsi Latihan	8
2.1.4 Tujuan Latihan	9
2.2 Defenisi Latihan Barrier Hops	9
2.2.1 Cara Melakukan Barrier Hops	10
2.3 Sekolah Sepak Bola Indonesia Muda	10
2.4 Otot Tungkai	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Rancangan Penelitian	15
3.3 Populasi, Sampel Penelitian dan Tehnik Sampling	16
3.3.1 Populasi	16

3.3.2 Sampel Penelitian	17
3.3.3 Tehnik Sampling	18
3.4 Instrument	19
3.4.1 Instrumen Test	19
3.4.2 Instrumen Latihan	20
3.5 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.5.1 Waktu Penelitian	21
3.5.2 Tempat Penelitian	21
3.6 Prosedur Penelitian	21
3.6.1 Variabel Penelitian	23
3.6.2 Defisi Overasional Variabel	23
3.7 Tehnik Pengumpulan Data	21
3.8 Metode Analisa Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
4.1.2. Karakteristik Sampel	25
4.1.3. Deskripsi Data Hasil Pretest Kelompok Eksperimen	25
4.1.4. Deskripsi Data Hasil Pretest Barrier Hops Kelompok Kon Trol	27
4.1.5 Deskripsi Data Hasil Posttest <i>Barrier Hops</i> Kelompok Eksperimen	29
4.1.6 Deskripsi Data Hasil Posttest <i>Barrier Hops</i> Kelompok Kon Trol	30
4.1.6 Peningkatan Latihan <i>Barrier Bops</i> Terhadap Kekuatan Ten dangan Lambung Jarak Jauh Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	32

4.1.7 Uji Normalitas Data Pretest Kelompok Eksperimen ..	33
4.1.8 Uji Normalitas Data Pretest Kelompok Kontrol	34
4.1.9 Uji Normalitas Data Posttest Kelompok Kontrol	34
4.1.10 Uji Normalitas Data Posttest Kelompok Eksperimen	35
4.1.11 Uji Homogenitas	36
4.1.12 Uji Hipotesis	36
4.1.12 Uji Hipotesis	38
4.2.1 Pembahasan Hasil Pretest dan Posttest Barrier	
hops kelompok eksperimen	38
4.2.2 Pembahasan Hasil Pretest dan Posttest Barrier	
hops kelompok kontrol	39
4.2.3 Pembahasan Uji Normalitas Data Kelompok Kelom	
pok Eksperimen Dan kelompok Kontrol	39
4.2.4 Pembahasan Hasil Uji Homogenitas Data	39
4.2.5 Pembahasan Uji Hipotesis Statistik	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cara Melakukan Barrier Hops	10
Gambar 2. Otot-otot Tungkai Bagian Atas Samping.....	11
Gambar 3. Otot-otot Tungkai (<i>posterior</i>)	12
Gambar 4. Otot-otot Tungkai Bagian Atas (<i>posterior</i>)	13
Gambar 5. Otot-otot Tungkai Bagian Bawah (<i>anterior</i>)	14
Gambar 6. Rancangan Penelitian	16
Gambar 7. Diagram Histogram Frekuensi Pretest Kelompok Eksperimen	26
Gambar 8. Diagram Histogram Frekuensi Pretest Kelompok Kontrol	28
Gambar 9. Diagram Histogram Frekuensi Posttest Kelompok Eksperimen	29
Gambar 10. Diagram Histogram Frekuensi Posttest Kelompok Kontrol ...	31
Gambar 11. Grafik Perbedaan Mean Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengelompokan Sampel Penelitian Dengan Cara Ordinal Pairing	18
Tabel 2. Data Distribusi Hasil Kemampuan <i>Barrier Hops</i> Pretest	
Kelompok Eksperimen	27
Tabel 3. data distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Barrier Hops</i> pre test kelompok kontrol	28
Tabel 4. Data Distribusi Hasil Postest Kelompok Eksperimen	30
Tabel 5. Data Distribusi Hasil Postest Kelompok Kontrol	31
Tabel 6. Perbedaan Mean Pretest dan Postest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data Penelitian	43
Lampiran 2. Tabel Distribusi t	70
Lampiran 3. Tabel Harga Chi Kuadrat	71
Lampiran 4. Uraian Materi Program Latihan	72
Lampiran 5. Lembar Usul Judul Skripsi	77
Lampiran 6. Lembar Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi ..	78
Lampiran 7. Lembar Surat Izin Penelitian Dari Fakultas.....	79
Lampiran 8. Lembar Surat Penelitain Dari SSB Indonesia Muda Palembang	80
Lampiran 9. Kartu Pembimbing Skripsi	81
Lampiran 10. Foto – Foto Penelitian	83

Pengaruh Latihan Barrier Hops Terhadap Kekuatan Tendangan Lambung Jarak Jauh Pada Siswa Sekolah Sepak Bola Indonesia Muda Football Club di Palembang

Oleh : Ahmad Richard Victorian

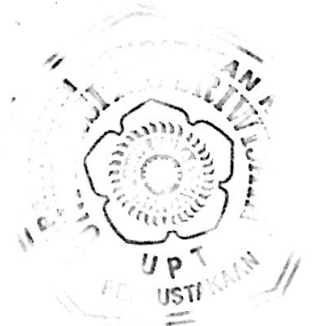
NIM : 06061006010

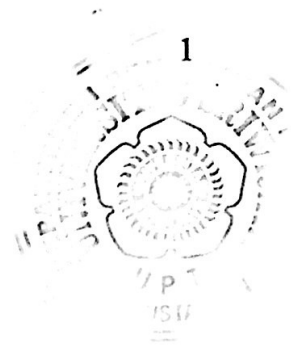
Prodi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

ABSTRAK

Skripsi ini membahas tentang Pengaruh Latihan Barrier Hops Terhadap Kekuatan Tendangan Lambung Jarak Jauh Pada Siswa Sekolah Sepak Bola Indonesia Muda Football Club di Palembang. Permasalahan dalam penelitian ini adalah Adakah pengaruh latihan barrier hops terhadap kekuatan tendangan lambung jarak jauh pada siswa sekolah sepak bola indonesia muda football club di Palembang. Tujuan penelitian ini adalah Peneliti berharap mendapatkan peningkatan dalam melakukan tendangan menggunakan kura-kura kaki melalui latihan barrier hops. Penentuan sample menggunakan tehnik total sampling, sample penelitian sebanyak 30 orang yang di bagi menjadi dua kelompok dengan cara ordinal pairing yaitu 15 orang kelompok eksperimen yang di berikan perlakuan latihan barrier hops dan 15 orang tidak diberikan perlakuan. Instrumen yang digunakan adalah meteran yang digunakan untuk mengukur kejauhan tendangan. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 hari dalam seminggu dan intensitas latihan 60%. Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan barrier hops dapat mempengaruhi hasil kekuatan tendangan lambung jarak jauh siswa, yaitu setelah diberikan perlakuan selama 6 minggu kelompok eksperimen mengalami peningkatan dari sebelum diberikan perlakuan 38,56m setelah diberikan latihan menjadi 39,1m. sehingga kelompok eksperimn mengalami peningkatan sebesar 0,8%. Teknik analisa data yang digunakan adlah uji normalitas. Uji homogenitas, menggunakan tes uji t. Hasil uji t menunjukkan bahwa Uji $t_{tabel} = 1,70$ sedangkan Uji $t_{hitung} = 0,29$, $dk = 28$ dan $\alpha = 5\%$, sehingga $t_{hitung} = 0,29 > t_{tabel(0,95)(28)} = 1,70$. Dengan demikian terdapat pengaruh "*Latihan Barrier hops Terhadap Kekuatan Tendangan Lambung Jarak Jauh Pada Siswa Sekolah Sepak Bola Indonesia Muda Football Club di Palembang*"

Kata kunci : Barrier hops dan Tendangan Lambung Jarak Jauh.





BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Indonesia adalah negara yang sedang berkembang. Perkembangannya mengarah ke berbagai sektor atau bidang. Salah satu bidang yang mendapat perhatian oleh pemerintah Indonesia adalah bidang pendidikan jasmani dan olahraga kesehatan atau Penjasorkes. Pemerintah telah lama menyadari kegunaan Penjasorkes bagi bangsa Indonesia, khusus nya dalam peningkatan ketahanan nasional. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia tentang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003 juga menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembang nya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk itu banyak anjuran dan tindakan yang mengarah pada penting nya pendidikan jasmani dan olahraga bagi kesehatan masyarakat. Karena dengan berolahraga keharuman nama bangsa dapat di tingkatkan. Seperti saat ini nama Indonesia di kenal karena kualitas Indonesian Super League menjadi yang terbaik di Asia Tenggara. Oleh karena itu pembinaan cabang olahraga khusus nya sepak bola di usia dini disamping untuk kesehatan dan rekreasi juga harus di arahkan pada peningkatan prestasi yang nanti nya akan mengharumkan nama bangsa dan negara.

Olahraga yang baik bagi masyarakat adalah yang dapat di gunakan untuk menjaga atau meningkatkan kesegaran jasmani, dan dapat dilakukan oleh banyak orang baik tua maupun muda serta dilakukan oleh kalangan masyarakat luas. Cabang olahraga yang diambil penulis adalah cabang olahraga sepak bola. karena penulis sendiri merupakan pelatih sepak bola ber lisensi D nasional dan juga pelatih klub sepak bola indonesia muda football academy. sepakbola untuk saat ini khusus nya sumatra selatan telah menjadi sorotan masyarakat Indonesia karena berhasil menjadi juara Piala Indonesia tiga kali berturut-turut.

Setiap tahun cabang olahraga sepak bola mengalami suatu perkembangan, baik dari segi teknik maupun taktik bermain nya. Peningkatan teknik tersebut tidak lain adalah untuk meningkatkan prestasi serta mutu pada permainan sepak bola. Begitu juga di kalangan sekolah sepak bola, pada waktu peneliti menyaksikan pertandingan bola antar sekolah sepak bola se sumatera selatan tanggal 4 sampai 7 maret 2010 yang di ikuti oleh berbagai sekolah sepak bola se sumatera selatan antara lain Indonesia muda football academy, sekolah sepak bola serong, dan sekolah sepak bola sriwijaya, dalam melakukan tendangan-tendangan bola jarak jauh masih perlu di perbaiki. Pada saat bola tendangan gawang banyak pemain yang belum mampu melakukan tendangan melewati garis tengah permainan.

Dalam permainan Sepakbola untuk bisa menghasilkan tendangan melambung jarak jauh lebih tepat bila menggunakan kura-kura kaki, karena akan menghasilkan tendangan bola yang parabola sehingga jarak yang akan di tempuh

semakin jauh. Agar tendangan menjadi lambung dan keras tentu dibutuhkan power otot tungkai yang maksimal, oleh karena itu kita perlu melatih power otot tungkai. Dalam melatih power otot tungkai, peneliti menggunakan salah satu metode latihan yaitu dengan metode *Poliometrik*. Adapun materi latihan *Polimetrik* untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah latihan *Barrier Hops* (Loncat rintangan). Menendang bola melambung agar menghasilkan tendangan yang jauh maka gerakan eksplosif otot tungkai sangat dibutuhkan untuk memperoleh gaya yang tepat.

Istilah '*Plyometrics*' adalah sebuah kombinasi kata yang berasal dari bahasa Latin, yaitu '*plyo*' dan '*metrics*' yang memiliki arti peningkatan yang dapat diukur (Chu,1992:10)

Untuk dapat meningkatkan prestasi sepak bola di tanah air seorang pemain sepak bola harus memiliki tubuh yang segar. M. Sajoto (2002:8) mengatakan bahwa "kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisah-pisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya dalam usaha pengembangan kondisi fisik maka seluruhnya komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana-sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk apa keperluan atau status yang dibutuhkan. Kondisi fisik tersebut antara lain: kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, kelentukan, klinchan, keseimbangan, ketepatan, reaksi

Menurut Joe Luxbacher (1999:1) dalam bukunya tentang taktik dan teknik bermain berpendapat bahwa “Unsur utama pada permainan sepak bola meliputi kelenturan tubuh atau gerakan badan, ketangkasan dan kelincahan, ketahanan aerobic dan non aerobic, serta kekuatan otot. Kecepatan gerakan juga faktor penting. Pemain dapat mengembangkan kecepatan gerakan dalam bermain dengan cara mengubah kecepatan dan arah gerakan secara tiba-tiba diselingi dengan gerak tipuan. Kecepatan dan kemampuan mengubah arah gerakan dengan gesit adalah faktor yang sangat penting bagi seorang pemain sepak bola”

Ketika pesepakbola memiliki unsur-unsur tersebut di atas mudah-mudahan dapat meningkatkan prestasi sepak bola.

Penulis ingin menggunakan metode baru yang lebih efektif dan efisien yang berkembang di abad 2000, yaitu *Poliometrik*. Adapun latihan yang digunakan adalah *Barrier Hops*. Apakah latihan tersebut ada pengaruhnya terhadap tendangan lambung jarak jauh?

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin mengadakan latihan jauhnya tendangan lambung pada pemain Sepakbola yang berjudul: ” Pengaruh latihan *barrier hops* terhadap kemampuan menendang lambung jarak jauh pada siswa Sekolah Sepak Bola Indonesia Muda F.C.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Dalam penelitian ini masalah penelitian yang akan dikaji dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Adakah pengaruh latihan *Barrier Hops* terhadap hasil tendangan lambung jarak jauh pada siswa Sekolah Sepak Bola Indonesia Mudah f.c?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Peneliti berharap mendapatkan peningkatan dalam melakukan tendangan menggunakan kura-kura kaki melalui latihan *barrier hops*

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Merupakan pengalaman pertama bagi peneliti dalam terjun ke lapangan khusus nya tentang sepak bola
2. Memberikan masukan bagi pelatih-pelatih sepak bola khusus nya pelatih fisik terkait dengan metode latihan yang efektif dan efisien
3. Dijadikan bahan masukan bagi peneliti berikutnya

1.5. Hipotesis

Ho : Tidak ada pengaruh tendangan lambung jarak jauh setelah di beri latihan *barrier hops* (selama 6 minggu).

Ha : ada pengaruh tendangan lambung jarak jauh setelah di beri latihan *barrier hops* (selama 6 minggu).

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, maskur. 2006. *ilmu kesehatan olahraga*.

Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka cipta.

Cuyoto. 2007. "pengaruh latihan kneetuck jump terhadap tendangan bola jauh pada siswa putra ekstrakurikuler sepak bola SMP negeri 3 bojong kabupaten pekalongan. Skripsi. Semarang : FIK Universitas Semarang.

Engkos, Kosasih 1985. *Olahraga Teknik Dan Program Latihan*. Jakarta : Akademika Pesindo.

Harsono. 1988. *choaching dan aspek psikologis dalam choaching*. Jakarta : departemen pendidikan dan kebudayaan.

Muhajir. 2004. *pendidikan jasmani teori dan praktek SMA kelas X*. Jakarta : erlangga.

Noer,A Hamidsyah. 1993. *kepelatihan dasar*. Jakarta : departemen pendidikan dan kebudayaan.

Sucipto, dkk.. 2000. *Sepak Bola*. Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.

Sutrisno Hadi. 1987. *Statistik Jilid 1 dan 2*. Yogyakarta: ANDI

Suryabrata, sumadi.2008. *metodologi penelitian*. Jakarta : PT. raja grasindo persada.

Sugiyono, 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta.

Usman, Husaini dan R. Purnomo Setiadi Akbar. 2008. *Pengantar Statistika*, Jakarta : PT. Bumi Aksara.