

**KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
LEMPAR TURBO SISWA DI SEKOLAH MENENGAH
PERTAMANEGERI 7 PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan kepada tim penguji skripsi jurusan pendidikan olahraga
sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh
gelar sarjana pendidikan*



Oleh

**IHSAN SAPUTRA
NIM. 98169**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2014

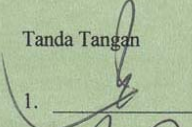
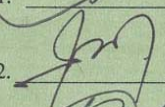
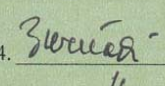
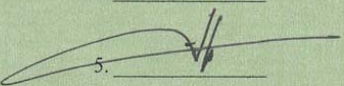
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan di depan tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan
Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universiats Negeri Padang

Judul : Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan
Lempar Turbo Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri
7 Pariaman
Nama : Ihsan Saputra
NIM : 98169
Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu keolahragaan

Padang, Februari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Zarwan, M.Kes	1. 
2. Sekretaris	: Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dr. Erizal Nurmai, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Willadi Rasyid, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Edwarsyah, M.Kes	5. 

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

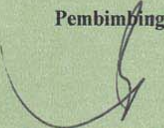
KONTRIBUSI KEKUATAN OTOT LENGAN TERHADAP KEMAMPUAN
LEMPAR TURBO SISWA DI SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 7 PARIAMAN

Nama : Ihsan Saputra
NIM : 98169
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Pendidikan Olahraga

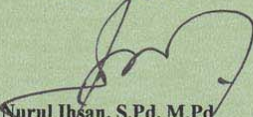
Padang, Februari 2014

Disetujui Oleh:

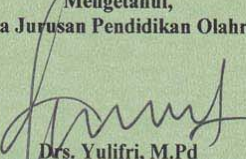
Pembimbing I


Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 19611230 198803 1 003

Pembimbing II


Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd
NIP. 19820515 200912 1 005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga


Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 19590705 198503 1 002

ABSTRAK

Ihsan Saputra, (2014):Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Lempar Turbo Siswa Di SMP Negeri 7 Pariaman (Skripsi). Padang 2014

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan siswa terhadap cabang olahraga permainan lempar turbo di SMP Negeri 7 Pariaman. Banyaknya faktor-faktor penyebab yang memungkinkan rendahnya kemampuan Lempar Turbo Di SMP Negeri 7 Pariaman baik yang bersifat internal maupun eksternal. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk melihat kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan Lempar turbo.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *korelasional* yaitu suatu penelitian yang menentukan tingkat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun hubungan yang akan diteliti adalah variabel bebasnya kekuatan otot lengan dengan variabel terikatnya adalah kemampuan Lempar Turbo siswa SMP Negeri 7 Pariaman. Populasi dalam penelitian adalah 23 orang siswa, mengingat cukup sedikitnya jumlah populasi yang ada maka semua populasi akan di jadikan sampel dalam penelitian ini . Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu 23 orang siswa laki-laki yang diambil berdasarkan *total sampling*.

Hasil analisis korelasi antara kekuatan otot lengan (X) terhadap kemampuan lempar turbo(Y) adalah $r=0.9807 > r \text{ tabel } 0,173$, dengan kontribusi sebesar 96,17%. Artinya, semakin baik kekuatan otot lengan, maka semakin baik pula kemampuan lempar turbo. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing Di SMP Negeri 7 Pariaman.

Kata kunci: Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kemampuan Lempar Turbo.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabbarakaatu

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi penelitian tentang “Kontribusi Kekuatan Otot lengan Terhadap Kemampuan Lempar Turbo Siswa di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Pariaman ”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Phil Yanuar Kiram selaku rektor Universitas Negeri Padang (UNP)
2. Bapak Drs. H. Arsil, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK)UNP.
3. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga.
4. Bapak Drs. Zarwan, M.Kes sebagai Pembimbing I dan bapak Nurul Ihsan,S.Pd,M.Pd sebagai Pembimbing II, yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing Penulis selama dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Erizal Nurmai, M.Pd , Bapak Drs. Willadi Rasyid, M.Pd, dan Bapak Drs. Edwarsyah, M.Kes,sebagai penguji yang telah menyediakan tenaga, fikiran sertakesabaran untuk memberi penulis masukan dan nasihat dalam menyelesaikan skripsi

6. Bapak/ibu dosen Staf Pengajar FIK UNP yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam mengikuti perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada kedua Orang tuaku, adik-adikku serta seluruh keluarga yang telah memberikan do'a dan dorongan moril maupun materil kepada penulis dalam masa pendidikan sampai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh rekan-rekan seperjuangan Mahasiswa FIK UNP dan semua pihak yang telah ikut memberikan dorongan demi penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Guru Olahraga dan Pelatih(Iing Safari,S.Pd) serta siswa yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi pengelola pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik dan hidayah-Nya pada kita semua Amin.

Padang, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
1. Permainan lempar turbo	9
2. Hakikat Kekuatan Otot Lengan	14
B. Kerangka Konseptual.....	20
C. Pertanyaan Penelitian.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel.....	22
D. Instrumen Penelitian	24
E. Teknik Pengumpulan Data	25
F. Teknik Analisis Data	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi data	27
B. Uji persyaratan analisis	30
C. Uji hipotesis	31
D. Pembahasan	32

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. kesimpulan	34
B. saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	37
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Siswa lempar Turbo SMP N 7 Pariaman.....	23
2. Norma Tes Kekuatan Otot Lengan	25
3. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan.....	27
4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Lempar Turbo Siswa SMP N 7 Pariaman.....	29
5. Rangkuman Uji Normalitas Data	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bentuk Turbo	8
2. Ilustrasi Gerakan Lempar Turbo	13
3. Kerangka Konseptual	20
4. Hasil Tes Lempar Bola Medicine	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Mentah Variabel Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Lempar Turbo	37
2. Uji Normalitas Kekuatan Otot Lengan.....	38
3. Uji Normalitas Kemampuan Lempar Turbo	39
4. Analisis Product Moment.....	40
5. Dokumentasi Penelitian.....	41
6. Surat Izin Penelitian	44
7. Surat Keterangan Penelitian	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan memiliki peran sentral dalam mempersiapkan sumber daya manusia (SDM), individu dan masyarakat. Melalui pendidikan peserta didik diupayakan agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Dalam UU.No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU-SPN) pada pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara.

Lebih lanjut pada pasal 3 bab II disebutkan bahwa, fungsi dan tujuan pendidikan nasional adalah berfungsi mengembangkan prestasi dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang SKN pada Bab III pasal 25 ayat 3 dan 4, dijelaskan bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga pendidikan pada semua jenjang pendidikan memberikan kebebasan pada peserta didik untuk

melakukan kegiatan olahraga sesuai dengan minat dan bakat. Pembinaan dan olahraga pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi, prestasi, minat dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui intrakurikuler maupun ekstrakurikuler.

Memperhatikan beberapa landasan yang telah dideskripsikan di atas, maka dapat diasumsikan bahwa pendidikan adalah merupakan suatu upaya untuk mengembangkan segala potensi seseorang agar dapat mensejahterakan umat manusia. Tugas utama pendidik adalah memfasilitasi perkembangan yang menyeluruh dari kesemua aspek potensi anak. Pendidikan harus menjamin seseorang atau peserta didik siap mengambil peran dalam masyarakat, mampu berkompetisi secara global, hidup dalam keadaan sehat dan produktif. Untuk memungkinkan perkembangan potensi secara optimal diperlukan adanya pembinaan yang menyeluruh (*komprehensif*) dan seimbang antara aspek fisik motorik, intelegensi, emosi dan sosial. Mengabaikan pandangan terhadap aksi-aksi motorik sebagai bagian dari perilaku manusia berarti mengabaikan keberadaan manusia sebagai totalitas *sistem bio-psiko-sosio cultural* (Kiram,1995).

Sebagai realisasi untuk mencapai apa yang telah digariskan dalam UU Pendidikan dan sistem keolahragaan nasional, maka di semua jenjang pendidikan dimuat mata pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga. Dalam proses pembelajaran salah satu materi yang dikembangkan adalah pembelajaran atletik yang terdiri dari tiga nomor, yakni 1). Nomor lari (lari jarak pendek/ sprint, lari jarak menengah, lari jarak jauh/ marathon, dan lari gawang), 2). Nomor lompat (lompat tinggi, lompatjangkit, dan lompat jauh), 3). Nomor lempar (lempar lembing, lempar cakram, lontar martil dan tolak peluru). Kesemua nomor atletik ini merupakan mata

ajaran wajib diikuti oleh seluruh siswa. Di samping sebagai materi ajaran wajib di sekolah, juga merupakan olahraga prestasi yang diperlombakan pada setiap kejuaraan (olahraga prestasi), baik ditingkat lokal, nasional, regional maupun internasional.

Sehubungan dengan hal di atas, pemerintah telah melakukan berbagai upaya dan kebijakan untuk memajukan dunia pendidikan. Khususnya pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah. Tujuan pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga, pada prinsipnya memang penekanannya tidak terfokus pada pencapaian prestasi olahraga secara langsung, namun pendidikan jasmani dan olahraga juga harus memberi peluang munculnya bibit-bibit olahragawan yang diharapkan berprestasi dimasa yang akan datang (Depdiknas, 2009). Untuk itu, keterampilan gerak dalam nomor atletik yang merupakan basis untuk dapat melakukan keterampilan olahraga selanjutnya, hendaknya harus menjadi fokus dalam pembelajaran dan diarahkan sesuai dengan potensi olahraga yang dimiliki siswa. Karena secara implisit kita tidak bisa melepaskan diri dari visi dan misi pembangunan olahraga nasional, yang di antaranya adalah pencapaian prestasi.

Cabang olahraga atletik adalah ibu dari sebagian besar cabang olahraga (*mother of sport*), dimana gerakan-gerakan yang ada dalam atletik seperti: jalan, lari, lompat dan lempar dimiliki oleh sebagian besar cabang olahraga, sehingga tak heran jika pemerintah mengkategorikan cabang olahraga atletik sebagai salah satu mata pelajaran pendidikan jasmani yang wajib diberikan kepada siswa, mulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat sekolah lanjutan menengah atas, sesuai dengan SK Mendikbud No. 0413/U/87.

Selama ini memang telah dilakukan berbagai tindakan dan kebijakan-kebijakan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan jasmani dan olahraga, seperti perbaikan kurikulum dan pembelajaran, kelengkapan sarana prasarana olahraga, peningkatan jumlah dan mutu tenaga pengajar pendidikan jasmani dan olahraga, pengembangan bakat anak melalui ekstrakurikuler di samping intrakurikuler dan melaksanakan kompetisi-kompetisi antar sekolah lewat pekan olahraga pelajar. Seiring dengan itu, juga telah diselenggarakan berbagai bentuk forum diskusi, seminar-seminar, symposium, lokakarya pendidikan jasmani dan olahraga dengan menampilkan pemakalah-pemakalah yang bernuansa nasional maupun internasional. Berikutnya juga telah dilakukan berbagai penelitian dan meningkatkan jumlah pengadaan buku-buku sumber belajar, serta dilengkapi dengan UU RI no.3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional.

Mencermati tindakan dan kebijakan yang telah dilakukan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga dimaksud di atas, idealnya tentu akan membuahkan hasil yang sangat memuaskan sekaligus memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan dan pengembangan potensi siswa secara individual. Para siswa berbakat atau yang memiliki potensi olahraga prestasi akan semakin bermunculan. Implikasinya, secara makro isu keterpurukkan bangsa Indonesia yang dialami selama ini di kancah kompetisi dunia olahraga prestasi, akan semakin terjawab.

Namun sepanjang pengalaman dan pengamatan secara langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah-sekolah, nampaknya belum terealisasi secara signifikan. Maksudnya, belum menunjukkan hasil

sesuai dengan tuntutan pasar yang semakin kompetitif. Hal ini diprediksi berdasarkan realita yang terjadi di lapangan, dimana sebagian besar masyarakat masih terkesan memandang pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga, hanya sekedar pengisi waktu senggang belaka saja di sekolah. Artinya, dianggap kurang berkontribusi dan tidak begitu penting dibanding dengan mata pelajaran lainnya. Apalagi sering dikepinggirkan menjelang ujian dan tidak diikutsertakan dalam penentuan kelulusan anak sebagai materi pokok bersamaan dengan mata pelajaran lainnya dalam ujian akhir nasional (UAN).

Lempar turbo merupakan modifikasi nomor lempar lembing atau dengan kata lain lembing yang digunakan lebih kecil ukurannya dari lembing yang biasanya. Olahraga tersebut banyak digemari oleh dari kalangan pelajar sampai generasi muda. Hal tersebut dapat dilihat mulai bermunculan minat pada siswa SMP N 7 Pariaman dalam cabang atletik pada pengembangan diri yang dilakukan di sekolah, yaitu pada nomor melempar turbo atau modifikasi sederhana dari nomor lempar lembing.

Olahraga permainan lempar turbo merupakan salah satu kegiatan pendidikan di dalam mata pelajaran untuk membantu pengembangan peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat dan minat mereka melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangannya di sekolah. Kegiatan pendidikan jasmani di sekolah dimaksudkan disamping untuk memperoleh peningkatan kebugaran jasmani, juga penampilan fisik siswa sangat gampang terlihat pada seseorang siswa juga.

Untuk mendapatkan keterampilan lemparan yang maksimal dalam olahraga permainan lempar turbo, para pelempar atau siswa harus memiliki kemampuan motorik yang cocok, untuk memiliki kemampuan melempar turbo secara baik, serta mengetahui pengaruh kondisi lingkungan. Seorang siswa seharusnya memiliki kecepatan, dan koordinasi yang cukup baik. Namun berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan para siswa cenderung tidak memiliki kekuatan otot lengan saat melakukan lemparan turbo, ini terlihat dari jatuhnya turbo yang di lemparkan selalu dekat. Dan ini diduga adalah karna lemahnya kekuatan otot lengan siswa tersebut. Dengan demikian, untuk dapat mempraktekkan keterampilan melempar turbo, seorang siswa harus memiliki kekuatan otot lengan yang baik.

Berdasarkan fenomena di atas, untuk mengantisipasi agar tidak terjadi suatu kesenjangan antara harapan dengan kenyataan yang terjadi di lapangan, yaitu banyaknya siswa yang gagal dalam melakukan lemparanturbo yang diberikan, maka perlu kiranya untuk ditelusuri kembali dan dikaji secara mendalam bagaimana kontribusi kekuatan otot lengan yang dimiliki siswa tersebut terhadap kemampuan lempar turbonya. Sebab kalau dibiarkan kenyataan ini terjadi berlanjut, kecendrungan lempar turbo sebagai modifikasi dari lempar lembing akan kurang memasyarakat. Hasil kajian ini nantinya diharapkan dapat memberikan informasi untuk mengantisipasi permasalahan tersebut demi perbaikan dimasa yang akan datang, sekaligus akan dapat mengangkat citra siswa pada umumnya dan keluaran Sekolah Menengah Pertama(SMP) Negeri7 Pariaman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dideskripsikan dalam latar belakang masalah, yaitu berkaitan dengan keterampilan lempar turbo siswa di SMP N 7 Pariaman, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan motorik siswa
2. Penguasaan teknik lempar turbo
3. Pengaruh lingkungan
4. Strategi pembelajaran yang diterapkan
5. Kekuatan otot lengan
6. Prestasi lempar turbo
7. Kemampuan Lempar turbo
8. Daya ledak otot tungkai, dan
9. Mental siswa

C. Pembatasan Masalah

Mencermati banyaknya masalah yang muncul, menurut penulis hal ini tidak mungkin untuk diteliti dalam waktu yang relatif singkat. Maka pada kesempatan ini penelitian dibatasi hanya dalam 2 variabel yaitu; (1),kekuatan otot lengan sebagai variabel bebas,(2), kemampuan lempar turbo sebagai variabel terikat.

D. Perumusan Masalah

Untuk lebih terfokusnya permasalahan yang akan diteliti, maka masalah tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut: “Seberapa besar kontribusi kekuatan otot lengan terhadap kemampuan lempar turbopada kegiatan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri7 Pariaman?”

E. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini dapat berguna bagi:

Para Guru Pendidikan Jasmani dan olahraga di SMP N7 Pariaman

1. khususnya, sebagai bahan masukan dalam rangka meningkatkan keterampilan lempar turrbo siswa melalui pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga.
2. Depdiknas, sebagai bahan masukan dalam rangka membuat kebijakan atau meluncurkan paradigma-paradigma baru pembelajaran, agar mutu pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga khususnya di sekolah-sekolah lebih berdaya saing dan dapat menembus pasar global yang semakin kompleks ke depan.
3. Peneliti berikutnya, sebagai referensi dan bahan acuan untuk mempertajam hasil penelitian yang relevan.
4. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan dalam rangka menambah khasanah ilmu, khususnya dalam pemahaman tentang pendidikan jasamani dan olahraga, sekaligus mempublikasikannya pada masyarakat luas.
5. Penulis, sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan kepada hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian terdahulu ,maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

A. Kesimpulan

Berdasarkan darihasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar turbo siswa SMP Negeri 7 Pariaman.

B.Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Guru penjas di SMP N 7 pariaman, agar lebih mengetahui bahwa kekuatan otot lengan akan dapat mempengaruhi kemampuan lemparan. Diharapkan agar dapat memberikan bentuk-bentuk latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan dalam latihan.
2. Bagi siswa agar dapat meningkatkan kemampuan teknik lempar turbo dengan memperhatikan kekuatan otot lengan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ateng, Yusuf. 1992. *Atletik untuk sekolah*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Offset
- Ballesteros, Jose Manuel. 1984. *A Basic Coaching Manual*. London: International Amateur Athletic Federation.
- Barrow, Tudor. D. 1980. *Theory and Methodology of Training, The Key to Athletic Performance* (2nd ed) Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.
- Buku panduan penulisan tugas akhir/skripsi universitas negeri padang.
- Krikendal, Clayne. 1979. *Scientific basis of athletic conditioning*. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Nana Sudjana. (1992). *Metode Statistik*, Bandung: Transito.
- Rahantoknam, Edwar B. 1988. *Belajar Motorik: Teori dan aplikasinya dalam pendidikan jasmani dan olahraga*, Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan dan Akdon. 2006. *Rumus dan Data Dalam Aplikasi Statistik*. Jakarta: Alfa Beta
- Rusli Lutan. 1988. *Belajar Keterampilan Motorik. Pengantar Teori dan Metode*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud.
- Sajoto, Moehamad (1988). *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.