

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN
KEMAMPUAN LEMPAR LEMBING PADA SISWA PUTRA KELAS X SMA
NEGERI 1 INDRALAYA**

Skripsi oleh

ANDRY MARJASA

Nomor Induk Mahasiswa 06043124038

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



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

2007 / 2008

S.
796.435 07
Mar
n
e-080840
2008

R. 17499/17897



**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN
KEMAMPUAN LEMPAR LEMBING PADA SISWA PUTRA KELAS X SMA
NEGERI 1 INDRALAYA**

Skripsi oleh

ANDRY MARJASA

Nomor Induk Mahasiswa 06043124038

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2007 / 2008**

**HUBUNGAN ANTARA KEKUATAN OTOT LENGAN DENGAN
KEMAMPUAN LEMPAR LEMBING PADA SISWA PUTRA KELAS X SMA
NEGERI 1 INDRALAYA**

Skripsi oleh :

Andry Marjasa

Nomor Induk Mahasiswa : 06043124038

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

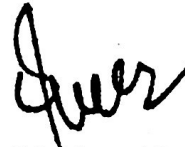
Disetujui,

Pembimbing I



**Dr. Sukirno
NIP 131288644**

Pembimbing II



**Drs. Masnur Ahmad, M.Kes
NIP 131634672**

Disahkan,

Ketua Program Studi

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



**Dr. Meirizal Usra, M.Kes
NIP 131658700**

Telah diujikan dan lulus pada:

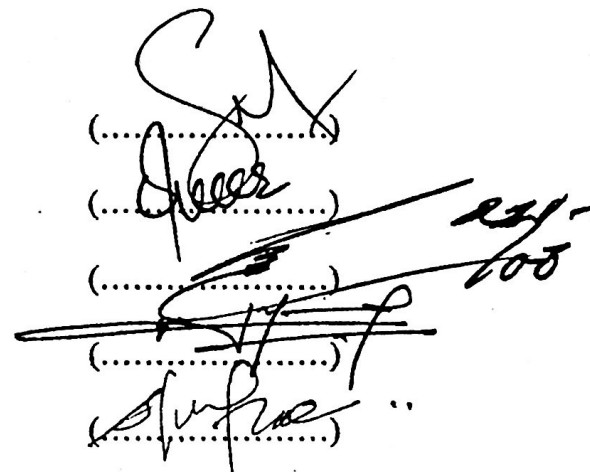
Hari : Kamis

Tanggal : 7 Agustus 2008

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Sukirno
2. Sekretaris : Drs. Maskur Ahmad, M.Kes
3. Anggota : Drs. Djumadin Syafril, M.Pd
4. Anggota : Drs. Syamsuramel, M.Kes
5. Anggota : Drs. Afrizal, M.Kes

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)



Inderalaya, Agustus 2008

Diketahui oleh
Ketua Program Studi
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan,



Drs. Meirizal Usra, M.Kes
NIP 131658700

Kupersembahkan Kepada:

- @ Ayah dan Ibuku yang Selalu Mendoakan dan Mengharapkan Keberhasilanku
- @ Ayuk dan Kakakku (Nida dan Sandy) tercinta serta Kakak dan Ayuk Iparku (Zarkasyi dan Siti Khadijah) dan tak luput juga Keponakanku (Ricky, Dwi, Wahyu) Yang Tersayang
- @ Sescorang Yang Jauh Dimata Namun Dekat Dihati
- @ Teman-temanku di Blok E Lr. Usrah(Udin, Faris, Eri, Nurdin, Aan, Aris, Rasyono, Julie, Sanso, Gindra, Munir, Bery, Jefri, Adi, Viant, Andi, Toni, Yudi, Kak Yus) dan Rekan-rekanku Angkatan '04 serta para adik tingkatku prodi Penjaskes FKIP UNSRI yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini
- @ Almamaterku

Motto:

- ❖ “Tiada Kata Penghibur dan Penyemangat Yang Paling Indah dalam Mencapai cita-cita Selain Gelak Tawa dan Kasih Sayang Orang Tua”
- ❖ “Syukurilah apa yang kita peroleh hari ini karena esok ada nikmat lain yang akan kita rasakan yang membuat kita lupa atas nikmat hari ini”
- ❖ Tetaplah Berpegang Pada Motto Kita :
Satu Untuk Semua Semua Untuk Satu

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas segala karunia yang dilimpahkan-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Lempar Lembing Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri I Indralaya”. Shalawat dan salam kita panjatkan pada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, karena atas perjuangan beliau kita dapat menikmati zaman yang serba modern seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Tatang Suheri, MA Ph.D selaku Dekan FKIP UNSRI.
2. Bapak Drs. Meirizal Usra, M.Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP UNSRI.
3. Bapak Dr. Sukirno selaku Pembimbing Akademik sekaligus sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Maskur Ahmad, M.Kes selaku Pembimbing II.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis duduk dibangku kuliah.
6. Staf dan Karyawan FKIP UNSRI khususnya Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.
7. Para siswa SMA Negeri I Indralaya.
8. Sahabat-sahabatku di Blok E Sarjana dan rekan-rekanku angkatan 2004 yang telah memberi warna dalam sebagian perjalanan hidupku.

9. Seluruh adik tingkatku Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP Universitas Sriwijaya yang selalu menjunjung tinggi kata kebersamaan dan keakraban.
10. Kedua orang tuaku, ayuk dan kakakku (Nida dan Sandy) serta kakak dan ayuk iparku (Zarkasyi dan Siti Khodijah) dan keponakan-keponakanku yang tersayang serta seseorang yang aku sayangi yang selalu memberikan dorongan dan semangat selama penulis duduk dibangku kuliah dan penyelesaian skripsi ini.

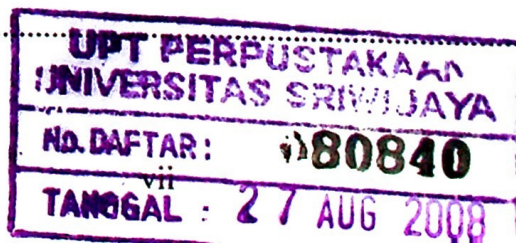
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini bisa memberi manfaat bagi kita semua.

Indralaya, Agustus 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Lempar Lembing.....	7
2.1.1. Teknik Dasar Lempar Lembing	9
2.1.2. Teknik Gerakan Dalam Lempar Lembing	10
2.1.3. Hal-hal yang harus dihindari dan diutamakan dalam Lempar Lembing	14
2.1.4. Pengukuran dan Pencatatan hasil Lempar Lembing	15
2.2. Kekuatan (Strength)	17



2.2.1. Defenisi Kekuatan.....	17
2.2.2. Tipe-tipe Kekuatan.....	18
2.2.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan	19
2.2.4. Kekuatan Otot	19
2.3. Push up.....	20
2.4. Kerangka Konsep.....	22
2.5. Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1. Defenisi Operasional Variabel	25
3.2. Variabel Penelitian.....	25
3.3. Populasi dan Sampel	25
3.3.1. Populasi.....	25
3.3.2. Sampel.....	26
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5. Rancangan Penelitian.....	28
3.6. Teknik Analisa Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Deskripsi Data.....	31
4.2. Analisis Data	38
4.3. Pembahasan.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran-saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Populasi Penelitian	26
Tabel 2. Hasil Pengukuran Push up dan Lempar Lembing	32
Tabel 3. Hasil Penghitungan Pus up.....	33
Tabel 4. Hasil Penghitungan Lempar Lembing.....	36
Table 5. Hasil Penghitingann Kuadrat Masing-masing Variabel.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Unsur Gerak (Biomekanika) Dalam Melempar Lembing.....	10
Gambar 2. Cara Memegang Lembing.....	11
Gambar 3. Sikap Teknik Membuat Awalan.....	12
Gambar 4. Sikap Tubuh Ketika Melempar.....	13
Gambar 5. Sikap Badan Melepaska Lembing.....	14
Gambar 6. Lapangan Lempar Lembing.....	16
Gambar 7. Gerakan-gerakan Konsentrik, Eksentrik dan Statik Pada Push up..	22
Gambar 8. Diagram Frekuensi Hasil Push up.....	35
Gambar 9. Diagram Frekuensi Hasil Lempar Lembing.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Usul Judul Skripsi.....	48
Lampiran 2. Surat Keputusan dekan FKIP UNSRI Tentang Penunjukan Pembimbing	49
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Kepada Dekan FKIP UNSRI	50
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian Kepada Diknas Ogan Ilir	51
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian kepada SMAN 1 Indralaya.....	52
Lampiran 6. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	53
Lampiran 7. Tabel Nilai-nilai r Product moment.....	54
Lampiran 8. Tabel nilai-nilai Distribusi t.....	55
Lampiran 9. Kartu Bimbingan Skripsi	56
Lampiran 10. Daftar Nama Siswa.....	59
Lampiran 11. Photo-photo Penelitian	61

**Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Lempar
Lembing Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Indralaya**

Oleh : Andry Marjasa

NIM : 06043124038

Prodi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

ABSTRAK

Skripsi ini membahas tentang Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dengan Kemampuan Lempar Lembing Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Indralaya. Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Indralaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membuktikan kebenaran bahwa apakah benar ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Indralaya. Penentuan sampel menggunakan teknik *random sampling*, sampel penelitian sebanyak 40 orang siswa kelas X yang terdiri dari 6 kelas. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes yang secara langsung melakukan tes dan pengukuran terhadap setiap sampel yaitu dengan cara melakukan tes push up dan melempar lembing. Dari hasil pengolahan dan analisis data dengan menggunakan analisis korelasi product moment yang telah diteliti, maka dapat ditarik kesimpulan ternyata ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Indralaya. Hal ini dapat diketahui dari hasil analisis data melalui penghitungan analisis korelasi product moment diketahui nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($0,96 > 0,316$) pada tingkat kepercayaan (α) = 0.05 dengan jumlah sampel ($N - 1$) = 39 ternyata ada hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing. Selain itu hasil uji hipotesis didapat nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} ($21,135 > 2,021$) pada tingkat kepercayaan (α) = 0,05 dan $dk = n - 1$ berarti hipotesis yang diajukan diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing pada siswa putra kelas X SMA negeri 1 Indralaya. Jadi dengan demikian dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa bila kekuatan otot lengan atau push up seseorang banyak maka lempar lembingnya akan jauh.

Kata kunci : Kekuatan, Otot Lengan, Lempar Lembing

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Olahraga sebenarnya sudah dikenal sejak berabad-abad yang lalu namun bentuknya masih primitif seperti gerakan berjalan, lari, lompat, dan lompat. Gerakan-gerakan tersebut terutama sekali ditujukan untuk mempertahankan kehidupan dan mengamankan diri dari serangan binatang-binatang buas. Jadi pada jaman itu sudah disadari bahwa manfaat ketahanan berjalan, berlari, dan ketangkasan melempar mempunyai arti untuk mempertahankan hidup yang gerakannya sekarang dikenal dengan gerakan olahraga.

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi pada akhir-akhir ini sangat terasa betapa pentingnya melakukan gerakan olahraga untuk menjaga ketahanan dan kesehatan jasmani. Karena dengan adanya peralatan yang serba modern pada jaman sekarang, semakin terasa efisiensi tenaga yang digunakan oleh tubuh, ini berarti semakin berkurangnya gerak yang dilakukan tubuh dengan digantikannya oleh mesin-mesin penggerak yang dikendalikan oleh komputer. Hal ini pada akhirnya akan menimbulkan persoalan bagi tubuh antara lain secara fisiologi akan menambah bertumpuknya lemak sehingga menimbulkan kegemukan dan juga penyakit.

Akhir-akhir ini di beberapa kota besar banyak sekali kegiatan olahraga dilakukan oleh sebagian besar masyarakat untuk meningkatkan physical fitness seperti jalan sehat, berlari, senam dan bersepeda. Kegiatan tersebut dilakukan karena terasa sekali manfaatnya bagi kesehatan tubuh yang merupakan sebagai kebutuhan hidup untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kesegaran jasmani.

Untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kesegaran jasmani masyarakat perlu ditingkatkan gerakan *Memasyarakatkan Olahraga dan Mengolahragakan Masyarakat* yang dilakukan secara teratur dan penuh semangat.

Mengingat sangat pentingnya peranan olahraga dalam menunjang pembangunan bangsa, maka kegiatan olahraga semakin hari mendapat perhatian dari masyarakat dan pemerintah.

Pemerintah telah lama menyadari akan manfaat olahraga bagi masyarakat, khususnya dalam rangka menciptakan ketahanan nasional. Telah banyak anjuran dan tindakan yang mengarah untuk memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat dengan adanya kebijaksanaan pokok dalam pembinaan dan pembangunan pendidikan jasmani seperti tercantum dalam GBHN Tap MPR No. 11 tahun 1993 yang intinya merupakan usaha pembinaan olahraga dan peningkatan prestasi olahraga.

Untuk mencapai prestasi olahraga seorang atlet atau siswa harus memperhatikan faktor-faktor yang mendukung dan mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebut menurut Sajoto (1995:15) antara lain “kondisi kesehatan, bentuk tubuh, nilai-nilai psikis, kesegaran jasmani, kepastian tubuh, dan pengalaman bertanding”¹. Selain faktor-faktor tersebut, usaha untuk mencapai prestasi olahraga sangat didukung pula oleh saran dan prasarana olahraga seperti: lapangan yang memadai dan peralatan olahraga yang lengkap, selain itu perlu diupayakan kemampuan para Pembina dan pelatih baik secara kuantitas maupun kualitasnya.

Dalam kaitannya dengan upaya tersebut, sebagai realisasinya adalah dilaksanakan kegiatan olahraga dilembaga-lembaga pendidikan mulai dari sekolah dasar (SD) sampai tingkat perguruan tinggi. Sebagaimana diketahui bahwa kegiatan olahraga merupakan alat untuk meningkatkan prestasi yang dapat mendatangkan kebanggaan nasional, Menurut Soekarman (1987:3),

Salah satu cara untuk mengharumkan nama bangsa dan Negara adalah lewat olahraga. Oleh karena itu pembinaan setiap cabang olahraga harus diarahkan untuk mencapai prestasi yang akan mengharumkan nama bangsa².

¹ M. Sajoto.; *Pembinaan dan Peningkatan kondisi Fisik Dalam Olahraga.*; CV Tambak Kusuma.; Jakarta.; 1995. hal 15

² Soekarman, R.; *Dasar-dasar Olahraga untuk Pembina, Pelatih dan Atlet.*; Inti Indayu Press.; Jakarta.; 1987.; 5-87

Prestasi olahraga di beberapa cabang masih belum sesuai dengan harapan, hal ini harus dijadikan cambuk untuk meningkatkan usaha pembinaan, pengembangan kegiatan olahraga di beberapa cabang. Cabang olahraga atletik merupakan cabang olahraga yang selalu dilombakan baik ditingkat regional, nasional maupun internasional, karena atletik merupakan cabang olahraga yang terbagi dalam beberapa nomor yang dipertandingkan. Nomor-nomor tersebut terdiri dari: nomor jalan, lari, lompat, dan lempar.

Salah satu nomor lempar yang dilombakan dalam cabang atletik ini adalah nomor lempar lembing. Prestasi pada nomor lempar lembing ini masih ketinggalan bila dibandingkan dengan negara-negara lain, baik di kawasan Asia Tenggara maupun Asia. Hal ini mungkin disebabkan karena kurangnya perhatian pada nomor ini dan juga kurangnya terpenuhi unsur-unsur yang dapat mempengaruhi tercapainya prestasi. Unsur-unsur yang perlu diperhatikan pada nomor ini menurut Gunter dan Prize (1986:45) adalah "Faktor kondisi fisik terutama kecepatan, kekuatan tenaga yang tujuannya untuk diarahkan pada keterampilan olahraga yang dipilihnya seperti lempar"³. Selain itu, otot dan penggunaan energi merupakan faktor sangat penting dalam olahraga lempar lembing dan seorang siswa atau atlet harus mendapat perhatian yang khusus dari para pelatih atau pembinanya. Semua gerakan tergantung dari kontraksi otot, kemampuan, tergantung dari macam otot dan kekuatan otot. Juga setelah peneliti mengamati bahwa di SMA Negeri 1 Indralaya kualitas dan kemajuan dalam olahraga lempar lembing sangatlah kurang, bahkan sarana dan prasarana yang mungkin akan menunjang kemauan siswa untuk mendalami cabang lempar lembing sangat minim sekali. Dari pengamatan peneliti setelah bertanya pada pihak sekolah khususnya guru penjaskes, didapat bahwa kemampuan melempar para siswa kurang, padahal dilihat dari kondisi tubuh dan fisiknya sangat mendukung, mungkin karena tidak terbiasa melatih kekuatan-kekuatan otot yang akan meningkatkan kualitas dalam melempar lembing.

³ Bernhard Gunter.; *Prinsip Dasar Latihan Lompat tinggi, jauh, jangkit, dan Lompat galah*; Dahara Prize.; Semarang.; 1986.; 45.

Dalam kaitannya dengan uraian yang dijelaskan tersebut, maka dalam hal ini penulis akan mencoba meneliti mengenai kaitannya antara kekuatan otot lengan dengan jarak lemparan pada pelempar lembing. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis mengambil judul tentang : “*Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Lempar Lembing Pada Siswa Putra kelas X SMA Negeri 1 Indralaya*”.

1.2. PERMASALAHAN

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka, yang menjadi permasalahan dalam penelitian adalah “Apakah terdapat hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Indralaya?”.

1.3. BATASAN MASALAH

Dalam skripsi ini yang menjadi pokok permasalahan adalah lempar lembing. Lempar lembing adalah suatu nomor lempar dari cabang olahraga atletik. Olahraga atletik khususnya cabang lempar biasanya sangat membutuhkan kekuatan, power, serta kecekatan. Semua itu dibutuhkan agar seorang pelempar mampu mendapatkan jarak lemparan yang sejauh mungkin. Hal inilah yang membuat peneliti ingin membuktikan seberapa besar hubungannya antara seseorang yang kuat otot lengannya akan lebih jauh juga jarak lemparannya. Dalam penelitian ini, untuk membuktikan kebenarannya apakah harus seorang pelempar mesti kuat otot lengannya, peneliti melakukan tes kekuatan yaitu dengan cara siswa yang dalam hal ini sebagai sampel melakukan push up sebanyak-banyaknya selama batasan waktu satu menit. Cara push up yang dilakukan yaitu push yang benar menurut peraturan yang telah ditetapkan oleh PASI, “yaitu dengan cara sikap tiarap tumpu dengan punggung lurus dan kepalapada garis lurus wajar dengan ruas-ruas tulang belakang, kedua lengan terpisah selebar bahu”⁴ (PASI, 1993: 104). Sedangkan untuk mengukur

⁴ PB. PASI.; *Peraturan Permainan Atletik*.;Engka Parahyangan.; Semarang.; 1993.;hal 104

kejauhan lemparan para siswa, peneliti melakukan tes melempar lembing dengan teknik yang benar dan menggunakan tiga cara memegang lembing yaitu dengan cara Finlandia, Swedia, dan Rusia. yang penjelasan cara teknik memegang tersebut dapat dilihat di tinjauan pustaka pada bab II. Jarak lemparan para siswa diukur dengan melihat dimana lembing yang dilempar mendarat. Pengukuran jarak lemparan menggunakan satuan meter.

Dari penelitian itulah maka akan didapat suatu pernyataan apakah benar seorang yang push upnya banyak maka jarak lemparannya juga akan bertambah. Bila terbukti kebenarannya setelah dihitung dengan menggunakan rumus korelasi product moment, maka penelitian ini bisa diterapkan oleh pihak-pihak yang mungkin ingin memajukan olahraga lempar lembing dengan cara banyak-banyak melakukan push up.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Dalam setiap penelitian pasti ada tujuan yang ingin dicapai. Tujuan tersebut merupakan jawaban atas permasalahan yang akan diteliti. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan membuktikan kebenaran bahwa apakah benar ada “hubungan antara kekuatan otot lengan dengan kemampuan lempar lembing pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Indralaya.

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Dalam setiap perbuatan yang kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari kita selalu mengharapkan manfaat yang positif darinya. Begitupun dalam penelitian ini penulis berharap hasil dan penelitian dapat memberikan manfaat serta dapat dijadikan sumbang saran serta tambahan wawasan pengetahuan, dan juga penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap lembaga akademis khususnya SMA Negeri 1 Indralaya.

2. Sebagai pengalaman dalam melakukan penelitian sekaligus uji kemampuan dalam melakukan kajian ilmu.
3. Bagi sekolah dapat bermanfaat untuk mengetahui sebatas mana kemampuan siswa dalam melakukan gerakan push up dan lempar lembing.
4. Bagi para pelatih maupun guru olahraga dapat memberi masukan untuk meningkatkan prestasi siswa dalam cabang atletik nomor lempar lembing.
5. Terakhir penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai bahan bacaan dan referensi bagi peneliti di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Mukholid. 2004. *Pendidikan Jasmani Kelas 1 SMA*. Surakarta: Yudhistira
- A. Munandar. 1979. *Iktisar Anatomi Alat Gerak Dan Ilmu Gerak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Annarino, AA, 1976. *Development Conditioning for Woman and Men*, 2ed. Saint Louis, The CV. Mosby Company. 2-35, 314-328.
- Arikunto, Suharsimi.1998.2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bompa,To.1983. *Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance*. Dubuque, Kendal Hunt Publishing Company.
- Clrak, D.H F.M.1961 *Neoromotor Specificity Increased Speed From Strength Development*. Rest Quarterly vol 32 (3). 315-325.
- Costill D.L et al.1979. *Adaptation in Skeletal Muscle Following Strength Training*, J.Appl. Physiol. 46 (1): 96-99.
- Depdikbud.1982. *Cara Mengajar Lari Lompat Lempar*. Jakarta: PB PASI
- ,1979. *Tuntutan mengajar atletik*.Jakarta: Depdikbud Republik Indonesia
- FKIP Universitas Sriwijaya. 2007. *Buku Pedoman FKIP Universitas Sriwijaya Inderalaya*. FKIP UNSRI.
- Fox, EL, 1984. *Sport Physiology*, 2nd ed. Tokyo, Holt Saunders International Edition. 1-150, 202-230.
- Fox, EL. Bowers, RW. Foss, ML. 1988. *Physical Basis of Physical Education and Athletics*. Philadelphia. Saunders College Publishing. 172-308.
- Fredrich,J.A. 1969. *Principles of Conditioning and Training*. J.of Phisycal Education: Juli-Agustus. 165-167.
- Gunter Bernhard, 1993, *Prinsip Dasar Latihan Lompat Tinggi, Jauh, Jangkit, dan Lompat Galah*. Dahara Prize, Semarang.

- Harre, D. 1982. *Principles of Sport Training: Introduction to Theory and Methods of Training*, Berlin, Sport verslag. 73-118, 108-144.
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. CV Tambak Kusuma, Jakarta.
- Irwansyah, 2006. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Kelas XII SMA*. Bandung. Grafindo.
- Mc,mane, Fred.1986. *Dasar-dasar Atletik*. Bandung: Angkasa Bandung.
- Nosseck, J. , 1982. *General theory and Training*, Lagos, Pan African Press Ltd. 11-14,40-68.
- O'Shea,JP. 1976. *Scientific Principle and Medhos of Strength Fitness*. California, 2ed. Addison Wesley Publishing Company. 1-2.
- Russel R.Pate, Bruce McClenaghan, Robert Rotella. 1981. *Dasar-dasar Ilmu Kepelatihan*. IKIP Semarang Press. 207- 321.
- Sajoto. M, 1995, *Pembinaan dan Peningkatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*, Jakarta.
- Soekarman, R. 1987. *Dasar-dasar Olahraga Untuk Pembina, Pelatih, dan Atlet*. Jakarta. Inti Indayu Press. 5-87.
- Sugiyono.2005. *Memahami penelitian kualitatif*. Bandung: Alvabeta
- Surja, Widjaja. 1998. *Kinesiologi (The Anatomy Of Motion = Anatomi Alat Gerak)*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Iniversitas Indonesia.
- TAP MPR No.11/MPR/1993, *Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN)*, PT, Indah Surya, Surabaya.