

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN PANJANG LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN LEMPAR CAKRAM SISWA
KELAS XI IPS 1 SMA N 1 RAMBAH**

SKRIPSI



*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

OLEH:

ROMI OKTARIA
NIM: 1634004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN PANJANG LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN LEMPAR CAKRAM SISWA
KELAS XI IPS 1 SMA N 1 RAMBAH

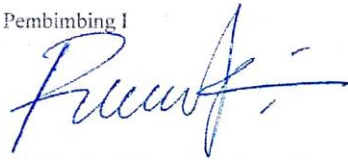
SKRIPSI

ROMI OKTARIA
NIM. 1634004

Telah Menyelesaikan Ujian Hasil Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Hari Senin, 29 Juni 2020

Mengetahui

Pembimbing I



RIDWAN SINURAT, S.Pd., M.Or., AIFO
NIDN. 1003039301

Pembimbing II



MASDI JANIARLI, SST., M.Kes
NIDN. 1014019004

Menyetujui

Dekan Fakultas Keguruan
Dan Ilmu Pendidikan



RIA KARNO, S. Pd., M. Si
NIDN. 0017078503

Ketua Program Studi Pendidikan
Olahraga dan Kesehatan

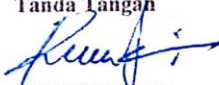

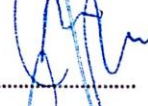
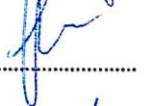



MUARIF ARHAS PUTRA, M.Pd
NIDN. 1009039101

LEMBARAN PENGESAHAN

Hasil Penelitian oleh Romi Oktaria ini telah dipertahankan didepan dewan penguji pada hari Hari Senin, 29 Juni 2020

Dewan Penguji :

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>RIDWAN SINURAT, S.Pd., M.Or., AIFO</u> (Ketua)	
2.	<u>MASDI JANIARLI, SST., M.Kes</u> (Sekretaris)	
3.	<u>LOLIA MANURIZAL, M. Pd., AIFO</u> (Anggota)	
4.	<u>MADE ARMADE, M. Pd.</u> (Anggota)	
5.	<u>MUARIF ARHAS PUTRA, M.Pd</u> (Anggota)	

PERNYATAAN ORISINILITAS

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN PANJANG LENGAN DENGAN KEMAMPUAN LEMPAR CAKRAM SISWA KELAS XI IPS 1 SMA NEGERI 1 RAMBAH

SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa saya mengakui semua karya ilmiah ini adalah kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang tiap katanya telah dijelaskan sumbernya dengan jelas.

Pasir Pengaraian Senin, 29 Juni 2020

6000

Romi Oktaria
NIM. 1634004

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN PANJANG LENGAN
DENGAN KEMAMPUAN LEMPAR CAKRAM SISWA
KELAS XI IPS 1 SMA NEGERI 1 RAMBAH**

ROMI OKTARIA

Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2020

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa permasalahan yang peneliti temui dilapangan yaitu masih kondisi fisik dan teknik ini terlihat saat siswa melakukan lempar cakram yang kurang jauh terkadang lemparan tersebut juga keluar dari garis vector ataupun lintasan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah, untuk mengetahui adakah hubungan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah, untuk mengetahui adakah Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah. Penelitian ini termasuk jenis penelitian korelasional dengan jumlah 15 orang dan dianalisa dengan menggunakan korelasi product moment.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah. Dengan nilai $R_{hitung} (0,543) > R_{tabel} (0,514)$, sedangkan $T_{hitung} (2,334) > T_{tabel} (1,771)$. Dengan demikian, dapat disimpulkan hipotesis kerja yang diajukan H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti hipotesis satu diterima. 2) Terdapat hubungan yang signifikan antara Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah. Dengan nilai $R_{hitung} (0,625) > R_{tabel} (0,514)$, sedangkan $T_{hitung} (2,888) > T_{tabel} (1,771)$. Dengan demikian, dapat disimpulkan hipotesis kerja yang diajukan H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti hipotesis dua diterima. 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Rambah. Dengan nilai $R_{hitung} (0,709) > R_{tabel} (0,514)$, berarti secara bersama hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram searah, dengan $F_{hitung} (2,72) > F_{tabel} (2,48)$.

Kata kunci: Kekuatan Otot Lengan, Panjang lengan dan Lempar Cakram.

**THE RELATIONSHIP ARM MUSCLE STRENGTH AND ARM LENGTH
WITH ABILITY DISCUS THROW STUDENT CLASS XI IPS 1 AT
SMA NEGERI 1 RAMBAH**

ROMI OKTARIA

**Sports and Health Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
University of Pasir pengaraian
Rokan Hulu Regency
2020**

ABSTRACT

This research was motivated by several problems that researchers encounter in the field, namely physical conditions and this technique was seen when students throw discs that are not far away, sometimes the throws also come out of the vector or trajectory lines.

The purpose of this study was to determine whether there was a relationship between Arm Muscle Strength and Discus Throwing Ability of Students in Class XI IPS 1 of SMA Negeri 1 Rambah Arm Muscle Strength and Arm Length with Discus Ability Ability of Class XI IPS 1 Students of SMA Negeri 1 Rambah. This research is a type of correlational research with a total of 15 people and analyzed using product moment correlation.

The results showed that: 1) There was a significant relationship between arm muscle strength and the ability to throw discs in class XI IPS 1 students in SMA Negeri 1 Rambah. With a value of $R_{count} (0.543) > R_{table} (0.514)$, while $T_{count} (2.333) > T_{table} (1,771)$. Thus, it can be concluded that the work hypothesis proposed by H_0 was rejected and H_a was accepted, which means hypothesis one was accepted. 2) There was a significant relationship between the length of the arm with the ability to throw discs in class XI IPS 1 students of SMA Negeri 1 Rambah. With a value of $R_{count} (0.625) > R_{table} (0.514)$, while $T_{count} (2.888) > T_{table} (1,771)$. Thus, it can be concluded that the work hypothesis proposed by H_0 was rejected and H_a was accepted, which means hypothesis two was accepted. 3) There was a significant relationship between Arm Muscle Strength and Arm Length with the Discus Throwing Ability of Class XI IPS 1 Students in SMA Negeri 1 Rambah. With a value of $R_{count} (0.709) > R_{table} (0.514)$, it means that the joint strength of the Arm Muscles and Arm Length with the ability to Throw Discs in the same direction, with $F_{count} (2.72) > F_{table} (2.48)$.

Keywords: Arm Muscle Strength, Arm Length and Disc Throw Ability.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian ini dengan judul **“Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram Siswa Kelas XI IPS 1 SMA N 1 Rambah”**. Penulisan Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Karena keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, maka dengan tangan terbuka dan hati yang lapang peneliti menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang. Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian Penelitian ini. Ucapan terimakasih ini peneliti ucapkan kepada:

1. Bapak Ridwan Sinurat, S.Pd., M.Or., AIFO selaku Pembimbing I dan Ibu Masdi Janiarli, SST., M.Kes selaku Pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Penelitian ini.
2. Ibu Lolia Manurizal, M.Pd., AIFO selaku Penguji I, Bapak Made Armade, M.Pd selaku Penguji II dan Bapak Muarif Arhas Putra, M.Pd selaku Penguji III.
3. Bapak Muarif Arhas Putra, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan yang telah memberikan ilmu bagi peneliti selama perkuliahan.

4. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan perkuliahan.
5. Bapak Ria Karno, S.Pd, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan pelayanan yang optimal selama mengikuti perkuliahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian ini.
6. Bapak Ibu Tata Usaha FKIP yang dengan sabar dan banyak meluangkan waktu untuk selalu memberikan pelayanan terbaiknya kepada peneliti hingga Penelitian ini selesai.
7. Bapak Ali Pulaila, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Rambah yang telah memberikan izin kepada peneliti dalam melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Bapak Nengki Tornado, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga atau Pelatih yang telah membimbing dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Rambah.
9. Peserta ekstrakurikuler lempar cakram SMA Negeri 1 Rambah.
10. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Mairizal dan Ibunda Linda Indria yang telah memberikan do'a bimbingan serta dukungan moral dan materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian ini.
11. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Angkatan 2016/2017 yang tidak dapat disebutkan satu persatu

terimakasih semuanya semoga bantuan yang telah diberikan menjadi amal saleh dan di ridhoi oleh Allah SWT. Aamiin.

Peneliti menyadari bahwa Hasil Penelitian ini masih mempunyai kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna melengkapi segala kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan penulisan Penelitian ini. Akhir kata semoga penelitian ini memberikan manfaat khususnya bagi peneliti dan umumnya bagi penelitian selanjutnya serta bagi pengembangan Ilmu Pendidikan di seluruh Indonesia.

Pasir Pengaraian Senin, 29 Juni 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Pembatasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	11
2.1.1 Hakikat Atletik	11
2.1.2 Hakikat Lempar Cakram	13
2.1.3 Kekuatan Otot Lengan.....	18
2.1.4 Panjang Lengan	22
2.2 Penelitian yang Relevan	24
2.3 Kerangka Konseptual	25
2.4 Hipotesis Penelitian	28

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.3 Populasi dan Sampel	30
3.4 Defenisi Operasional Penelitian	30
3.5 Instrumen Penelitian	31
3.6 Teknik Pengumpulan Data	32
3.7 Teknik Analisis Data	35

BAB IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data	36
4.1.1 Kekuatan Otot Lengan	36
4.1.2 Panjang Lengan	38
4.1.3 Lempar Cakram	39
4.2 Penyajian Persyaratan Analisis	40
4.3 Pengujian Hipotesis	41
4.3.1 Hipotesis Satu	41
4.3.2 Hipotesis Dua	41
4.3.3 Hipotesis Tiga	42
4.4 Pembahasan	43
4.4.1 Hubungan Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram	44
4.4.2 Hubungan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram	45
4.4.3 Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram	46

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Data Hasil Kekuatan Otot Lengan	37
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil Panjang Lengan	38
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Hasil Lempar Cakram	39
Tabel 4.4 Uji Normalitas Data Kekuatan Otot Lengan, Panjang Lengan dan Kemampuan Lempar Cakram	40
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Analisis Uji Keberartian Koefisien Korelasi Kekuatan Otot Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram	41
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Analisis Uji Keberartian Koefisien Korelasi Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram	42
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis Uji Keberartian Koefisien Korelasi Kekuatan Otot Lengan dan Panjang Lengan dengan Kemampuan Lempar Cakram	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Ukuran Lapangan Lempar Cakram	15
2.2 Cakram	15
2.3 Cara Memegang Cakram.....	16
2.4 Sikap Badan Menyamping	17
2.5 Otot Pelempar Cakram dari Sisi Depan	20
2.6 Kekuatan Otot Lengan	21
2.7 Panjang Lengan.....	23
3.1 Penelitian Hubungan antara Variabel X_1, X_2 , dan Y	29
3.2 Tes <i>Push Up Floor and Modified</i>	33
3.3 Pengukuran Tes Panjang Lengan	34
3.4 Tes Lempar Cakram.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Rekap Data Hasil Penelitian Tes Kekuatan Otot Lengan ...	51
Lampiran 2 Tabel Rekap Data Hasil Penelitian Tes Panjang Lengan.....	52
Lampiran 3 Tabel Rekap Data Hasil Penelitian Tes Lempar Cakram	53
Lampiran 4 Tabel Uji Normalitas Data Test Kekuatan Otot Lengan	54
Lampiran 5 Tabel Uji Normalitas Data Test Panjang Lengan	55
Lampiran 6 Tabel Uji Normalitas Kemampuan Lempar Cakram	56
Lampiran 7 Tabel Uji Hipotesis Kekuatan Otot Lengan (X_1) dengan Kemampuan Lempar Cakram (Y)	57
Lampiran 8 Tabel Uji Hipotesis Panjang Lengan (X_2) dengan Kemampuan Lempar Cakram(Y)	59
Lampiran 9 Tabel Uji Hipotesis Kekuatan Otot Lengan (X_1) dan Panjang Lengan (X_2) dengan Kemampuan Lempar Cakram (Y)	61
Lampiran 10 Data Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Lengan	63
Lampiran 11 Data Distribusi Frekuensi Panjang Lengan	65
Lampiran 12 Data Distribusi Frekuensi Lempar Cakram	67
Lampiran 13 Tabel Daftar Luas di bawah Lengkungan Normal Standar dari 0 ke z	69
Lampiran 14 Tabel Daftar Nilai Kritis L untuk Uji <i>Lilliefors</i>	70
Lampiran 15 Tabel Harga Kritik Dari <i>Product-Moment</i>	71
Lampiran 16 Nilai Persentil untuk distribusi t	72
Lampiran 17 Nilai-nilai untuk Distribusi F	73
Lampiran 18 Lanjutan	74
Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian.....	75
Lampiran 20 Daftar Petugas Selama Pengambilan Data	80