# KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH PADA SISWA PUTRA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HULU

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan GunaMemperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau


**Oleh:**

**EMIR ALHAFIZH**
**NPM. 156610473**


**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. ZAINUR. M.Pd**
**NIDN.0001096909**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI**
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**
**PEKANBARU**
**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

## KONTRIBUSI POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH PADA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 TAPUNG HULU

Dipersiapkan oleh :

| | |
|---|---|
| Nama | : Emir Alhafizh |
| NPM | : 156610473 |
| Program Studi | : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi |

**Dosen Pembimbing**

**Dr. Zainur, M.Pd**
NIDN. 0001096909

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

**Leni Apriani, S.Pd, M.Pd**
NIDN. 1005048901

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Wakil Dekan Bidang Akademik

**Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd, M.Ed**
NIDN. 1005068201

# ABSTRAK

**Emir Alhafizh (2021) : Kontribusi power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu**

Tujuan penelitian ini adalah untuk kontribusi power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah a Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu yang berjumlah 31 orang yang terdiri 10 putra dan 21 putri. Sampel penelitian adalah 10 siswa putra. Instrumen yang digunakan adalah tes standing broad jump dan tes lompat jauh. Hasil perhitungan didapatkan nilai r hitung 0,644 > r tabel 0,632. Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil Lompat Jauh pada siswa putra SMA 1 Tapung Hulu sebesar 41,4%.

Kata kunci : power otot tungkai, Hasil Lompat Jauh.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## ABSTRACT

**Emir Alhafizh (2021): The contribution of leg muscle power to the long jump results in Class XI students of SMA Negeri 1 Tapung Hulu.**

The purpose of this study was to contribute leg muscle power to the long jump results in class XI students of SMA Negeri 1 Tapung Hulu. This type of research is correlational research. The population in this study was a Class XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu which amounted to 31 people consisting of 10 sons and 21 women. The research sample was 10 male students. The instrument used is a standing broad jump test and a long jump test. The result of the calculation is that the value of r count is 0.644 > r table 0.632. The conclusion that can be drawn from this study is that there is a contribution of leg muscle power to the long jump results in male students of SMA 1 Tapung Hulu by 41.4%.



**Keywords: leg muscle power, long jump results.**



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | **Emir Alhafizh** |
| NPM | : | **156610473** |
| Fakultas | : | Keguruan dan Ilmu Pendidikan |
| Program studi | : | Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi |
| Judul skripsi | : | Kontribusi power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu |

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya pegang dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, Desember 2021
Yang Menyatakan

**Emir Alhafizh**
**156610473**

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, sehingga peneliti dapat menayelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **"Kontribusi power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu"**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menuruskan penulisan skripsi guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Di Universitas Islam Riau.

Suatu kenyataan, bahwa selesainya penulisan ini adalah berkat bantuan berbagai pihak dan penyusun sangat berterima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada pihak tersebut, adapun pihak-pihak yang penyusun maksud adalah :

1. Dr. Zainur, M.Pd, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan waktu serta pengarahan– pengarahan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini
2. Leni Apriani, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Prodi Penjaskesrek Universitas Islam Riau yang telah memberikan masukan- masukan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Seluruh Pegawai/ Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah membantu penyusun dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Orang tua penyusun yaitu Ayahanda, Ibunda, Kakak dan Adik saya yang telah memberikan dorongan, do'a serta semangatnya kepada penyusun.
5. Teman- teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Demikianlah penyusun sampaikan agar karya ini tidak menjadi halangan dikemudian hari baik bagi penyusun maupun pihak lain yang yang membacanya dan juga berguna bagi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan dan Rekreasi umumnya, dan akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, Desember 2021
Penulis

**Emir Alhafizh**
**156610473**

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## DAFTAR ISI


Halaman

**PENGESAHAN SKRIPSI** ..... i
**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI** ..... ii
**SURAT KETERANGAN** ..... iii
**ABSTRAK** ..... iv
***ABSTRACT*** ..... v
**BERITA ACARA PEMBIMBING UTAMA** ..... vi
**SURAT PERNYATAAN** ..... viii
**KATA PENGANTAR** ..... ix
**DAFTAR ISI** ..... x
**DAFTAR TABEL** ..... xiii
**DAFTAR GAMBAR** ..... xiv
**DAFTAR GRAFIK** ..... xv
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xvi

**BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang masalah ..... 1
B. Identifikasi Masalah ..... 4
C. Pembatasan Masalah ..... 4
D. Perumusan Masalah ..... 5
E. Tujuan Penelitian ..... 5
F. Manfaat Penelitian ..... 5

**BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori ..... 7
1. Hakikat Power Otot Tungkai ..... 7
a. Pengertian Power ..... 7
b. Otot Tungkai ..... 9
c. Batasan Otot Tungkai ..... 10
d. Faktor Yang Mempengaruhi Power Otot Tungkai ..... 12
2. Hakikat Lompat Jauh ..... 15
a. Pengertian Lompat Jauh ..... 15
b. Teknik Lompat Jauh ..... 16
c. Sarana dan Prasarana ..... 17



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

B. Kerangka Pemikiran ..... 18
C. Hipotesis ..... 19

**BAB III. METEDOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian ..... 20
B. Populasi dan Sampel ..... 20
C. Defenisi Operasional ..... 21
D. Pengembangan Instrumen ..... 22
E. Teknik Pengumpulan Data ..... 25
F. Teknik Analisa Data ..... 25

**BAB IV. PENGOLAHAN DATA**

A. Deskripsi Data Penelitian ..... 27
1. Data Tes Power Otot tungkai Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu ..... 27
2. Hasil Tes Hasil lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu..... ..... 29
B. Analisa data ..... 30
C. Pembahasan ..... 31

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan ..... 34
B. Saran ..... 34

**DAFTAR PUSTAKA ..... 35**
**LAMPIRAN ..... 37**

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## DAFTAR TABEL

Halaman

1. Distribusi Frekuensi Data power otot tungkai ..... 28

2. Distribusi frekuensi Data kemampuan lompat jauh..... 29

3. Hasil Uji Hipotesis Koordinasi mata tangan..... 31

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Otot Paha Kanan dan Pelvis ..... 11
2. Otot Superficial dari Paha Kanan..... 12
3. Teknik Dasar Lompat Jauh ..... 17
4. Lapangan Lompat Jauh ..... 18

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## DAFTAR GRAFIK

Halaman

1. Histogram distribusi frekuensi power otot tungkai ..... 28
2. Histogram distribusi frekuensi tes kemampuan lompat jauh ..... 30

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman


1. Tabel hasil tes power otot tungkai ..... 37
2. Tabel hasil tes lompat jauh..... 38
3. Distribusi frekuensi tes power otot tungkai pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu..... 39
4. Distribusi frekuensi kemampuan lompat jauh pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu..... 42
5. Tabel pembantu analisis korelasi *produck moment* hasil *power* otot tungkai dengan hasil lompat jauh siswa putra SMA Negeri 1 Tapung Hulu..... 45
6. korelasi produck moment..... 46
7. Koofisien Determinasi ..... 47
8. Tabel r untuk berbagai DF ..... 48
9. Dokumentasi Penelitian ..... 49



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Olahraga adalah aktivitas jasmani yang berbentuk perlombaan atau pertandingan untuk memperoleh prestasi yang tinggi, kemenangan dan rekreasi. Peraturan di dalam olahraga adalah baku yang telah ditetapkan dan di sepakati oleh para pelakunya. Olahraga merupakan bagian dari permainan pertandingan.Aktivitas olahraga yang melibatkan jasmani, dapat meningkatkan potensi diri serta menumbuh kembangkan nilai-nilai yang terkandung di dalam

Terkait dengan pembinaan olahraga di tingkat pendidikan atau yang dikenal dengan istilah penjaskes, di dalam Pasal 25 Ayat 4 Undang-Undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 tentang Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Pendidikan berbunyi. “Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Pendidikan dilaksanakan dengan memperhatikan potensi,kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh, baik melalui kegiatan intrakulikuler maupun ekstrakulikuler”.

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan melalui berbagai kegiatan jasmani yang bertujuan mengembangkan individu secara intelektual dan emosional. Selain itu pendidikan jasmani merupakan komponen-komponen pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani serta pembinaan hidup sehat, dan pengembangan jasmani, mental, emosional yang serasi, seralas dan seimbang. Sasaran akhir yang diharapkan adalah siswa mampu mencapai prestasi yang gemilang dibidang



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

olahraga tertentu, seperti halnya dalam olahraga yang termasuk cabang atletik dengan berbagai nomor. Atletik adalah induk dari semua cabang olahraga karena atletik perpaduan antara gerakan lari, lompat, lempar serta jalan sehingga dengan perpaduan gerakan tersebut atletik merupakan olahraga dasar dalam semua cabang olahraga pada saat sekarang ini.

Banyak sekali terdapat keterampilan olahraga yang diajarkan dalam mata pelajaran pendidikan jasmani. Atletik termasuk salah satu materi dalam pendidikan jasmani yang diajarkan di sekolah. Atletik dapat dikatakan induk dari hampir semua cabang olahraga yang ada saat ini, khususnya olahraga yang mengandalkan aktifitas fisik. Atleltik secara garis besar terbagi atas tiga nomor yaitu nomor lari, nomor lompat, dan nomor lempar.Khusus pada nomor lompat, terbagi menjadi 4 pembagian spesifik meliputi, lompat jauh, lompat jangkit, lompat tinggi dan lompat galah.Salah satu cabang atletik pada nomor lompat adalah lompat jauh.

Lompat jauh adalah gerakan melompat ke depan dengan bertolak pada satu kaki untuk mencapai suatu kejauhan yang dapat dijangkau. Gerakan lompat jauh dapat dibagi menjadi awalan, tumpuan atau tolakan lompatan, serta mendarat di bak pasir dengan kaki bersama- sama. Dapat dilihat bahwa lompat jauh lebih dominan menggunakan otot tungkai yang terlatih agar tolakan yang dilakukan dapat menjangkau hasil yang maksimal. Oleh sebab itu untuk mencapai hasil yang maksimal otot tungkai harus dilatih. Sedangkan kekuatan otot tungkai adalah tenaga konraksi otot yang dapat dicapai dalam sekali usaha

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

maksimal. Usaha maksimal ini dilakukan oleh otot atau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahapan.

Untuk melakukan lompatan yang jauh seorang atlet harus memiliki teknik lompatan yang tepat, sedangkan faktor yang tidak kalah penting adalah otot tungkai karena otot tungkai akan mempengaruhi seorang dalam melakukan lompatan sejauh-jauhnya maka diperlukan komponen fisik seperti halnya daya ledak pada saat tumpuan, *power* pada saat mendorong, kelenturan pada saat melayang dan keseimbangan pada waktu mendarat. Dan komponen-komponen tersebut dapat ditingkatkan melalui latihan untuk meningkatkan kemampuan lompatan pada lompat jauh.

Dalam olahraga ini, latihan *power* otot tungkai adalah faktor yang sangat mendukung dalam meningkatkan lompatan yang maksimal, karena untuk olahraga ini mengandalkan kaki untuk melakukan lompatan secara maksimal terhadap lompat jauh. Dengan latihan *power* otot tungkai yang teratur dan sesuai dengan intensitas latihan dapat membantu dalam meningkatkan jauhnya lompatan pada lompat jauht. Karena apabila *power* otot tungkai yang dimiliki seseorang baik maka hasil lompatan akan maksimal, tetapi apabila *power* otot tungkainya kurang baik maka hasil lompatan tidak akan maksimal. Jadi untuk meningkatkan *power* otot tungkai tersebut dengan memberikan latihan, dengan latihan yang teratur dan terprogram akan memberikan efek yang maksimal terhadap peningkatan *power* otot tungkai.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di SMA Negeri 1 Tapung Hulu, praktek lompat jauh siswa di SMA Negeri 1 Tapung Hulu peneliti

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menemui gejala-gejala yang dapat menghambat hasil yang maksimal lompat jauh yaitu faktor kondisi fisik seperti, faktor kecepatan siswa masih kurang hal ini terlihat pada saat melakukan awalan lari yang dimiliki siswa masih belum maksimal sehingga tolakan yang dilakukan tidak juat, masih rendahnya faktor *power* ini terlihat pada saat tumpuan untuk melompat tidak begitu kuat sehingga hasil lompatan tidak maksimal, serta kurangnya keseimbangan siswa pada saat mendarat hal ini sering terjadi siswa jatuh kebelakang, masih rendahnya koordinasi gerakan siswa pada saat melakukan awalan sehingga awalan yang dilakukan tidak maksimal dan hasil lompatan tidak maksimal.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap hasil lompat jauh siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu dengan judul : kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu**.**

## B. Identifikasi Masalah

Dilihat dari latar belakang masalah yang ada dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada, yaitu :

1. Tidak ada catatan prestasi lompat jauh.
2. Sikap berlari siswa kaku sehingga saat melakukan awalan siswa tidak memiliki kecepatan yang horizontal.
3. *Power* otot tungkai siswa rendah sehingga saat melakukan tolakan hasilnya tidak memuaskan.
4. Kurangnya keseimbangan siswa saat melakukan pendaratan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5. Masih rendahnya koordinasi gerakan siswa saat melakukan awalan lompatan.

## C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas kemungkinan akan timbul permasalahan yang luas. Untuk itu peneliti membatasi masalah pada kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu**.** .

## D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka rumusan masalahnya adalah Apakah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu?

## E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu**..**

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran lompat jangkit disekolah.
2. Bagi guru, sebagai panduan dalam memberikan materi atletik khususnya lompat jauh.
3. Bagi sekolah, untuk menambah refferensi bahan bacaan di perpustakaan sekolah.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

4. Bagi peneliti, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Islam Riau.
5. Bagi universitas, sebagai bahan bacaan di perpustakaan universitas islam riau.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

# BAB II

# KAJIAN TEORI

## A. Landasan Teori

### 1. Hakekat *Power* Otot Tungkai

#### a. Pengertian *Power*

Daya ledak umumnya adalah kekuatan sistem otot secara keluruhan. Kekuatan ini mendasari bagi latihan kekuatan siswa secara menyeluruh, oleh karena itu harus dikembangkan semaksimal mungkin. Kekuatan otot khusus, merupakan kekuatan otot tertentu yang berkaitan dengan suatu cabang olahraga. Berikut merupakan penjabaran otot-otot khusus: Kekuatan otot maksimum, adalah daya tahan yang dapat ditampilkan oleh saraf otot selama kontraksi volunter (secara sadar) yang maksimal, ini ditunjukan oleh beban terberat yang dapat diangkat dalam satu kali usaha.

Menurut Ismaryati (2006:59) menjelaskan bahwa *power* atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan eksplosif (Pyke & Watson, 1978). *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Menurut Bompa (1990) dalam Ismaryati (2008:59) membedakan *power* menjadi dua, yaitu *power* siklis dan asiklis. Pembedaan jenis ini dilihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. Cabang-cabang olahraga yang lebih dominan *power* asiklisnya adalah melempar,



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menolak, dan melompat pada atletik, unsur unsur gerakan senam, bela diri, loncat, dayung, renang, bersepeda, dan yang sejenis lebih dominan *power* siklisnya.

Menurut Aoki, dkk. (2015) terjadinya *power* disebabkan tingginya tingkat kemampuan fisik dan keterampilan. Menurut Luturco, dkk. (2015) kemampuan *Power* merupakan aspek yang sangat penting dalam berbagai olahraga. Menurut Harsono (1988) *power* adalah kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

*Power* juga sering disebut kekuatan eksplosif, ditandai dengan adanya gerakan atau perubahan tiba-tiba yang cepat, dimana tubuh terdorong ke atas atau vertikal (melompat sama dengan satu kaki menapak atau meloncat sama dengan dua kaki menapak) atau kedepan (horizontal, lari, cepat, lompat jauh) dengan mengerahkan kekuatan otot maksimal.

Mulyono (2010:59) menjelaskan *power* adalah "daya ledak/ *power* adalah kemampuan untuk mengerahakan kekuatan dengan maksimum dalam jangka waktu yang minim". Dari pendapat tersebut dapat dijelaskan bahwa *explosive power* adalah suatu kemampuan untuk mengarahkan tenaga dengan maksimal dengan cepat dalam waktu yang singkat. Dalam gerakan lompat jauh *power* in untuk memberikan dorongan yang kuat pada tubuh ketika menolakkan kaki pada papan tolakan.

Sedangkan menurut Irawadi (2011:48) dijelaskan kekuatan dibedakan atas beberapa jenis berdasarkan bentuk dan waktu pelaksanaan untuk kerja yang

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dilakukan, yaitu : kekuatan umum, kekuatan khusus, kekuatan maksimum, kekuatan mutlak, kekuatan nisbi, kekuatan kecepatan, dan kecepatan daya tahan.

Sebelum membahas tentang pengukuran *power* otot tungkai, terlebih dahulu akan dijelaskan tentang defenisi mengukur. Ismaryati (2008:1) "Mengemukakan pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi yang dilakukan secara objektif. Melalui kegiatan pengukuran segala program yang menyangkut perkembangan dalam bidang apa saja dapat dikontrol dan dievaluasi. Hasil pengukruan berupa kualitifikasi dari jarak, waktu, jumlah, dan ukuran dsb. Hasil dari pengukuran dinyatakan dalam bentuk angka yang dapat diolah secara statistik".

Dari pendapat ahli yang telah dijabarkan dapat disimpulkan bahwa *power* diperoleh dari dua komponen fisik yang digunakan bersamaan yaitu kekuatan dan kecepatan. Guna mencapai prestasi yang maksimal, atlet atau siswa barulah membutuhkan latihan yang sesuai cabang olahraga dan sistematis.

**b. Otot Tungkai**

Dalam ilmu Biologi otot adalah alat gerak aktif, karena otot dapat menggerakkan bagian-bagian tubuh yang lain. Kaki dengan kata lain adalah keseluruhan kaki dari pangkal paha sampai telapak kaki yang dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian atas dari pangkal paha sampai seluruh lutut, sedangkan bagian bawah dari lutut dan bagian kaki ke bawah.

Secara garis besar otot tungkai ialah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak. Otot kaki dapat dibagi atas dua bagian yaitu *:*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1).Otot kaki atas: *Gluteus maximus, bisep femoris, semitendinasus, semmembranosus gluteus medius, adductor brevis, grucilliis patineus, sastonius, rectus femorus, vastus medialis. 2).* Otot kaki bawah: *Gustroc hemeus, solevs paroneus, anterior pantanis, libialis, flextor, digitonium logus, calcanseal.*

Otot tungkai merupakan kemampuan otot untuk melakukan suatu aktivitas mendapatkan tolakan ke atas mengangkat tubuh secara keseluruhan". Otot merupakan alat gerak aktif. Otot dapat bergerak karena adanya sel otot. Otot bekerja dengan cara *berkontraksi dan relaksasi.* (Setiadi, 2007:273). Seperti dilihat penjelasan di atas otot tungkai memiliki dua bagian seperti yang dijelaskan dibawah ini:

> Otot tungkai terbagi 2 bagian yaitu otot tungkai atas dan otot tungkai bahwah". Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata* yang dibagi menjadi 3 golongan, yaitu *muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, *muskulus abduktor brevis* sebelah tengah, dan *muskulus abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abduktor femoralis*. Fungsinya menyelenggarakan gerakan abduksi dari femur.(Setiadi, 2007:272-275)

Berdasarkan pendapat di atas maka Otot Tungkai adalah kemampuan otot yang terdapat pada tungkai untuk melakukan suatu aktivitas untuk menampilkan/mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat dalam satuan waktu tertentu.

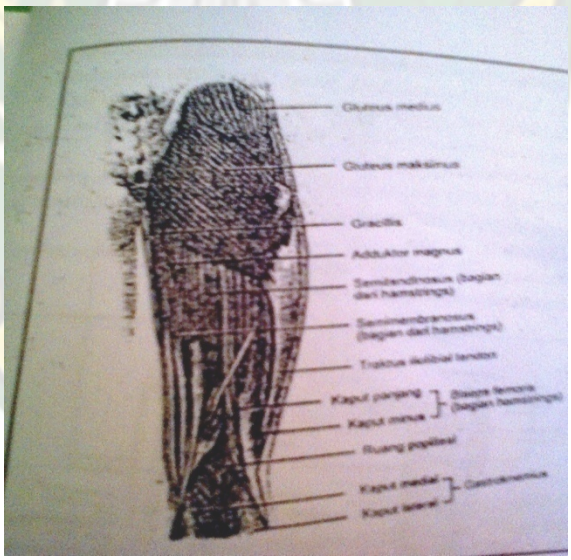
**c. Batasan Otot Tungkai**

Menurut pendapat Setiadi (2007:273) mengemukakan bahwa "otot tungkai merupakan kemampuan otot untuk melakukan suatu aktivitas mendapatkan tolakan ke atas mengangkat tubuh secara keseluruhan". Otot

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

merupakan alat gerak aktif. Otot dapat bergerak karena adanya sel otot. Otot bekerja dengan cara berkontraksi dan relaksasi.

Menurut pendapat Setiadi (2007:273-275) mengemukakan bahwa “otot tungkai terbagi 2 bagian yaitu otot tungkai atas dan otot tungkai bahwa”. Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata* yang dibagi menjadi 3 golongan, yaitu *muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, *muskulus abduktor brevis* sebelah tengah, dan *muskulus abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abduktor femoralis*. Fungsinya menyelenggarakan gerakan abduksi dari femur. Adapun gambar otot tungkai dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



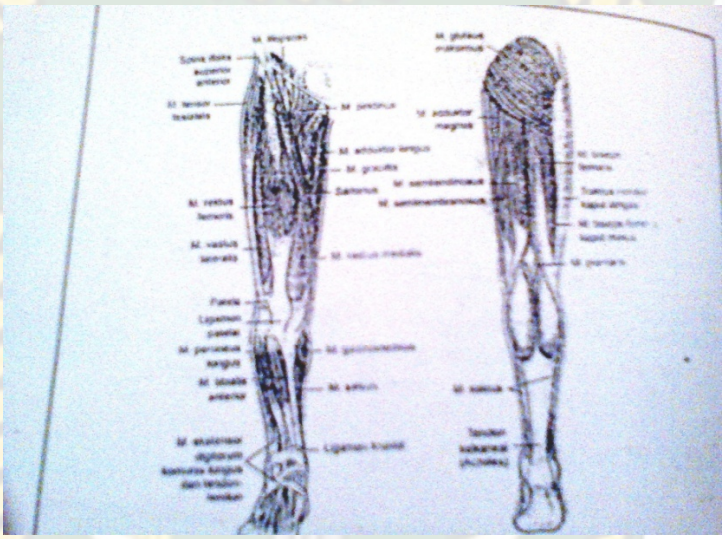

Gambar 1. Otot Paha Kanan dan Pelvis
(Setiadi, 2007:273)

Menurut pendapat Setiadi (2007:274) mengemukakan bahwa “otot tungkai bawah terdiri dari:

> 1)Otot tulang kering depan *(muskulus tibialis anterior)*, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokan kaki. 2) *Muskulus ekstensor talangus longus*, fungsinya meluruskan jari telunjuk

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

ketengah jari, jari manis dan kelingking kaki. 3) Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki. 4) Urat arkiles *(tendo arkhiles)*, fungsinya meluruskan kaki disendi tumit dan membengkokan tungkai bawah lutut. 5)Otot ketul empu kaki panjang *(muskulus falangus longus)*, fungsinya membengkokan empu kaki. 6) Otot tulang betis belakang *(muskulus tibialis posterior)*, fungsinya dapat membengkokan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam. 7) Otot kedang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki *(muskulus ekstensor falangus 1-5)*.



Gambar 2. Otot Superficial dari Paha Kanan
(Setiadi, 2007:274)

**d. Faktor yang Mempengaruhi *Power* Otot Tungkai**

*Explosive power* atau daya ledak otot merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Oleh karena itu faktor yang mempengaruhi *explosive power* juga tidak jauh berebda dengan faktor yang memepengaruhi kekuatan otot. Kondisi fisik khususnya *explosive power* dipengaruhi oleh beberapa faktor. Syafruddin (2011:82) mengemukakan faktor faktor yang mempengaruhi daya ledak otot adalah : 1 ) Penampang serabut otot, 2) Jumlah serabut otot, 3) Struktur dan bentuk otot, 4) Panjang otot, 5) Kecepatan kontraksi otot, 6) Tingkat peregangan otot, 7) *Tonus* otot, 8) Koordinasi otot intra (koordinasi didalam otot), 9) Koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

bekerja sama pada suatu gerakan yang diberikan), 10) Motivasi, dan 11) Usia dan jenis kelamin

Teori di atas dapat dijelaskan bahwa terdapat sedikitnya 11 faktor yang mempengaruhi daya ledak otot. Factor-faktor tersebut memiliki pengaruh masing-masing yang membuat otot mampu berkontraksi untuk menimbulkan tenaga saat melakuan sebuah usaha atau ketika melakukan sebuah gerakan.

Santosa (2015:161) Besarnya kemampuan *power* otot tungkai seseorang bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

a. Kekuatan

Kekuatan adalah suatu gaya sekelompok otot yang digunakan untuk melawan atau menahan beban dalam waktu maksimal, maka kekuatan dapat dikatakan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menahan serta menerima beban sewaktu bekerja yang dapat diperlihatkan setiap individu untuk mendorong atau menekan suatu objek.

b. Kecepatan

Salah satu kemampuan biometric yang sangat penting dalam olahraga adalah kecepatan dan kapasitas untuk bergerak dengan sangat cepat, dengan kata lain kecepatan merupakan kualitas yang memungkinkan seseorang untuk bergerak, melakukan gerakan-gerakan yang sama atau tidak sama secepat mungkin.

c. Usia

*Power* otot tungkai apabila tidak sering berlatih, maka pada usia 25 tahun kekuatan dan kecepatan akan mengalami penurunan. *Larssen* dalam

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Dova (2006), dalam penelitiannya ditemukan kekuatan statis dan dinamis terlihat meningkat secara bermakna pada usia 20-29 tahun, sisa-sisa peningkatan kekuatan dan kecepatan dilanjutkan hampir konstan sampai pada usia 40-49 tahun, kemudian pada usia 50 tahun selanjutnya kekuatan dan kecepatan menurun secara bermakna seiring bertambahnya usia.

Sedangkan menurut (Irawadi, 2011:98) kemampuan daya ledak ditentukan oleh beberapa faktor, faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

a. Jenis serabut otot
b. Panjang otot
c. Kekuatan otot
d. Suhu otot
e. Jenis kelamin
f. Kelelahan
g. Koordinasi intermuskuler
h. Koordinasi antarmuskuler
i. Reaksi otot terhadap rangsangan saraf
j. Sudut sendi

Dengan demikian faktor yang mempengaruhi kekuatan otot tungkai adalah kecepatan otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis serabut otot putih, kemudian kecepatan kontraksi otot merupakan hal yang penting karena kekuatan otot dipadukan dengan kecepatan. Dengan kata lain kecepatan gerakan merupakan salah satu adanya kekuatan, kekuatan juga

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

ditentukan oleh besarnya beban, terlalu berat beban otot akan menjadi lambat untuk bergerak, karena otot tidak bisa bergerak terlalu cepat.

**2. Hakekat Lompat Jauh**

**a. Pengertian Lompat Jauh**

Atletik adalah sekumpulan olahraga yang meliputi lari, jalan, lempar dan lompat, yang telah menjadi aktivitas olahraga tertua dalam peradaban manusia. Atletik sering dianggap sebagai induk dari olahraga sebab atletik terdiri dari unsur-unsur gerak utama yang mendasari banyak cabang olahraga, yaitu lari, jalan, lompat dan lempar. Winendra dkk (2000:4)

Istilah atletik berasal dari bahasa yunani 'athlon' yang berarti berlomba atau bertanding. Kalau kita mengatakan perlombaan atletik, pengertiannya adalah meliputi perlombaan atletik , meliputi perlombaan jalan cepat, lari, lompat dan lempar yang dalam bahasa Inggris digunakan istilah track and field atau kalau diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia adalah perlombaan yang dilakuan di lintas (*track*) dan di lapangan (*field*) (Carr, 2000:136).

Atletik merupakan cabang olahraga tertua dan disebut sebagai ibu dari semua cabang olahraga.Gerakan – gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik merupakan dasar untuk melakukan cabang-cabang olahraga yang lainnya.

Dalam bahasa Jerman istilah atletik disebut dengan leight atletik.Dalam bahasa Inggris dan atletik dalam bahasa Jerman mempunyai pengertian yang lebih luas meliputi berbagai cabang olahraga yang bersifat perlombaan atau pertandingan termasuk renang, bola basket, tenis, sepak bola, senam dan lain-lain.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Dari uraian di atas dapat kita analisa bahwa atletik merupakan induk dari semua cabang olahraga.Atletik merupakan cabang olahraga yang meliputi nomor jalan, lari, lompat dan lempar yang dilaksanakan di lintasan dan di lapangan. Salah satu cabang lompat dalam atletik adalah lompat jauh, seperti para ahli menjelaskan pengertian lompat jauh yaitu:

Lompat Jauh adalah keterampilan gerak berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin (Suherman dkk, 2001:36).

Lompat Jauh adalah teknik menggantung dan teknik menendang (berjalan di udara) yang digunakan atlet saat melayang (Carr, 2000:135).

Lompat jauh adalah keterampilan gerak berpindah dari suatu titik ketitik lainnya dengan menggunakan teknik menggantung dan menendang pada saat melayang agar hasil lompatan dapat terjangkau secara maksimal.

**b. Teknik lompat jauh**

Untuk menjadi seorang atlet pelompat jauh yang handal, dibutuhkan pengetahuan tentang teknik-teknik dasar-lompat jauh. Winendra (2008:49) menjelaskan, berikut ini adalah teknik dasar lompat jauh meliputi awalan, tolakan, sikap melayang, dan mendarat, yaitu :

a. Melakukan lari awalan 13-19 langkah dengan cepat, sehingga pada saat bertolak dapat mencapai kecepatan maksimum.
b. Lari awalan ini harus terkontrol sejak awal sampai saat bertolak dan harus tepat.
c. Pelompat harus berkonsentrasi mempercepat larinya pada 4-5 langkah terakhir.
d. Kaki penolak menumpu pada balok tumpuan mendahului badan.
e. Pelompat mendorong kaki bebas (bengkkoko di lutut) dan kedua lengannya jauh tingggi di udara.
f. Tujuannya adalah untuk melompat dengan tinggi danjauh.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

g. Gerakan kaki melangkah sambil melayang di udara (*hitch kick*) menunjukkan jangkauan gerak yang luas dari pinggang.
h. Kaki bengkok di pinggang dan lutut memberi kemungkinan badan melewati tumit bila mendarat.
i. Gerakan kaki ke belakang adalah dengan kaki lurus sedang gerakan ke depan dengan kaki bengkok. Seperti terlihat pada gambar berikut :

Gambar 8. Teknik Dasar Lompat Jauh
Winendra (2008:49)

Dari penjelasan di atas di simpulkan bahwa dalam olahraga lompat jauh terdapat bebrapa teknik dasar yang kesemuanya sama penting halnya dalam melakukan lompat jauh. Lompat jauh di awali dengan lari dengan cepat apalagi di 5-4 langkah terakhir, dan pada saat akan melompat kaki hasus berpijak pada balok tumpuan, dorong badan ke depat semaksimal mungkin untuk mendapatkan lompatan yangjauh sehingga di dapatkanjarak lompatan yang maksimal.

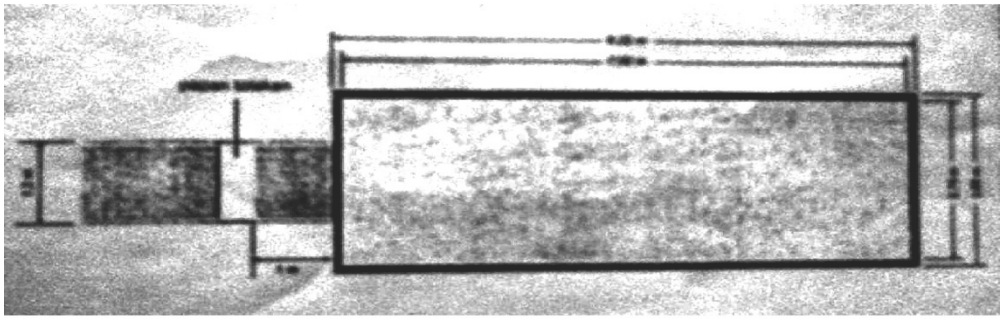
**c. Sarana dan Prasarana**

Dalam perlombaan lompat jauh, diperlukan tempat khusus agar perlombaan dapat berjalan dengan lancar. Tempat khusus tersebut terdiri dari lintasan lari untuk ancang-ancang, papan tolakan, dan landasan/bak pasir untuk mendarat. Tempat khusus tersebut memiliki ukuran yang telah di tentukan. Panjang lintasan lari untuk ancang-ancang adalah 40-45 m dan lebar 1,2 m.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

panjang minimal bak pasir adalah 9 m dan lebar antara 2,75-3 meter (Winendra. 2000:50).

Papan tolakan terbuat dari kayu atau bahan lain yang memiliki kekuatan dan permukaan yang serupa dengannya. Lebar papan itu 10 cm dan panjang 1,2 dengan tebal 1,5 cm. papan tolakan tersebut di letakkan 1 m dari bak pasir (Winendra. 2000:50).



Gambar 11.Contoh lapangan lompat jauh
(Winendra, 2008:50)

## B. Kerangka Pemikiran

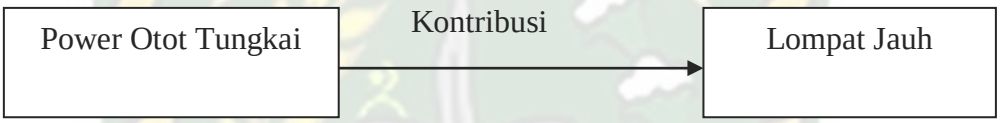
Guna melandasi jalannya penelitian ini maka peneliti menuangkan garis-garis besar penelitian menggunakan kerangka pemikiran. Lompat Jauh merupakan olahraga di mana seseorang di haruskan untuk melompat sejauh-jauhnya dalam bak pasir lalu1 mendarat dengan posisi yang benar. basil pengamatan yang dilakukan bahwa dalam lompatjauh sangat di pengaruhi oleh daya ledak otot khususnya daya ledak otot tungkai.

Dalam olahraga lompat jauh salah satu kondisi fisik yang penting dalam melakukan lompatan adalah daya ledak otot kaki. Kalau *Power* kaki besar dan di sertai dengan koordinasi yang baik untuk menghimpun semua elemen ayunan secara menguntungkan maka titik berat badan (*center of grafity*) dapat di

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

jangkau sejauh mungkin. Kalau daya ledak otot kaki besar maka waktu melakukan lompatan juga akan jauh kecepatan dan ketepatan dalam daya ledak otot kaki akan menghantarkan titik berat badan lebihjauh kedepan.

Dari penjelasan di atas tampak: bahwa *Power* otot kaki merupakan salah satu faktor penentu dalam olahraga lompat jauh. Oleh karena itu dengan latihan daya ledak: otot kaki ak:an mampu menigkatkan kemampuan Lompat jauh. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar flowchat berikut ini:




**C. Hipotesis Penelitian**

Berdsarkan paparan kerangka pemikiran dan permasalahan tersebut di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Jenis Penelitian

Penelitian adalah cara dari sekian cara yang pernah ditempuh dilakukan dalam mencari kebenaran. Cara mendapatkan kebenaran itu ditempuh melalui metode ilmiah. Untuk menarik kesimpulan dalam suatu kasus dengan cara yang ilmiah diperlukan sebuah metode penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes pengukuran lompat jauh. Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data disebut instrument penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan tes lompat jauh. Tes yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan dasar sampel.

Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian dengan perlakuan percobaan (eksperimen), mengartikan pendekatan adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan factor-faktor lain yang mengganggu, (Arikunto, 2010:9).

Adapun variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu pengaruh latihan kekuatan (X) sebagai variabel bebas dan hasil lompat jauh (Y) sebagai variabel terikat.



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan/totalitas subjek dalam penelitian, Arikunto, (2006:130). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu sebanyak 25 orang yang terdiri dari 10 orang putra dan 15 orang putri.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006 : 131). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling. Arikunto (2006:183) Purposive sampling adalah penarikan sampel yagn dilakuakn dengan cara mengambil subjek bukan bedasarkan atas strata, random atau daerah akan tetapi dengan berdasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan kaerana beberapa pertimbangan. Penelitian ini bertujuan agar datanya homongen, oleh karena itu peneliti hanya mengambil sampel dengan jenis kelamin laki laki saja. Hal ini beralasan karena siswa putra lebih baik kemapuan lompat jauhnya dibandingkan dengan perempuan. Jadi berdasarkan penjelasan diatas, sampel dalam proposal penelitian ini berjumlah 10 orang yaitu siswa putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu.

## C. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesimpang siuran akibat kesalahan penafsiran terhadap kata atau ungkapan yang digunakan penulis, maka perlu untuk memperjelas atas beberapa istilah kata sebagai berikut :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1. *Power* adalah kekuatan sistem otot secara keluruhan. Kekuatan ini mendasari bagi latihan kekuatan siswa secara menyeluruh, oleh karena itu harus dikembangkan semaksimal mungkin. Kekuatan otot khusus, merupakan kekuatan otot tertentu yang berkaitan dengan suatu cabang olahraga.
2. Otot tungkai adalah merupakan sebuah organ tubuh yang didalamnya menimbulkan kemampuan otot dalam melaksanakan suatu aktivitas yang dimana akan mendapatkan tolakan sehingga dari tolakan tersebut dapat mengangkat anggota tubuh secara utuh.
3. Lompat Jauh adalah jenis olahraga atletik yang membutuhkan kecepatan, ketangkasan dan kekuatan seseorang untuk melompat sejauh mungkin dari titik lepas landas atau garis lompat, kemudian melayang diudara dan mendarat sejauh-jauhnya dalam sebuah bak pasir.

**D. Pengembangan Instrumen**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lenkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah Arikunto, (2006:160).

Penelitian ini berbentuk metode eksperimen, tes dan pengukuran, serta obsevasi. Tujuannya untuk menentukan seberapa besar pengaruh *power* otot tungkai terhadap jauhnya lompatan pada lompat jauh.

*1. Standing Broad* atau *Long Jump*

Tujuan : Untuk mengukur *power* otot tungkai

Perlengkapan :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

a. Lantai yang datar dan rata.

b. Meteran.

c. Isolasi atau bahan lain yang dapat digunakan untuk membuat garis batas.

d. Bendera kecil bertangkai atau bahan lain yang dapat digunakan untuk memberi tanda hasil loncatan.

Pelaksanaan :

a. Testi berdiri dibelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.

b. Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin ke depan dan kemudian mendarat dengan dua kaki bersama-sama.

c. Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis start.

d. Testi melakukan 3 kali loncatan.

e. Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya testi boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan yang benar.

Penilaian :

a. Hasil loncatan testi diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis *start* sampai dengan garis *start*.

b. Nilai yang diperoleh testi adalah jarak loncatan terjauh yang diperoleh dari ketiga loncatan.

2. Tes lompat jauh. Carr (2000:159)

   a. Tujuannya yaitu untuk mengukur hasil lompat jauh

   b. Alat yang digunakan adalah :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1. Lintasan awalan dengan panjang 40 m dan lebar 1,22 m.
2. Papan tolakan panjang 1,22 m; lebar 20 cm; dan tebal 10 cm.
3. Tempat mendarat dengan lebar minimal 2,75 m dan panjang minimal 10 m. permukaan pasir dalam dalam tempat pendaratan harus sama tingginya atau datar dengan sisi atas papan toloakan.

c. Pelaksanaan :

1. Bersiap pada posisi awalan.
2. Menolak sekuat-kuatnya di papan tolakan dengan kaki yang terkuat ke atas (tinggi dan ke depan), testee lalu berlari dan terus menambah kecepatan.
3. Badan diusahakan harus melayang selama mungkin di udara serta dalam keadaan seimbang, bersamaan dengan ayunan kedua lengan ke depan atas.
4. Mendarat dengan sebaik-baiknya, yakni saat mendarat kepala ditundukkan dan lengan diayunkan ke depan waktu kaki menyentuh pasir.
5. Setiap testee diberi kesempatan melompat 3 kali (giliran)

d. Penilaian :

1. Hasil lompatan diukur dari titik bekas terdekat dibak pasir/ pendaratan yang dibuat oleh setiap bagian badan kegaris tolakan dalam posisi siku-siku terhadap garis tolakan tersebut.
2. Hasil lompatan adalah hasil terbaik diantara 3 kali lompatan yang dicatat sampai cm.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara sebagai berikut :

a. Teknik Observasi

Observasi adalah teknik yang dilakukan penulis dengan pengamatan langsung ke objek atau tempat penelitian dilapangan guna untuk mendapatkan dan mencari informasi mengenai adanya kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu.

b. Teknik Kepustakaan

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang penjelasan-penjelasan teori-teori yang yang berhubungan dengan masalah yang diteliti sehingga dapat menunjang dan mendukung landasan teori dalam penelitian ini.

c. Tes dan Pengukuran

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2006:150).

## F . Teknik Analisis Data

Teknik analisisa data yang dipergunakan adalah Korelasi Product moment yang dikemukakan oleh Pearson dalam (Sugiyono 2010:212).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Rumus Pearson:

$$rxy^{1} = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\left\{n\sum X_1^{\,2} - (\sum X_1)^2\right\}\left\{n\sum Y_1^{\,2} - (\sum Y_1)^2\right\}}}$$

Keterangan:

Keterangan:

$r_{xy}$ = Angka Indeks Korelasi "r" Product moment
n = Sampel
ΣXY = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
ΣX = Jumlah seluruh skor X
ΣY = Jumlah seluruh skor Y

Kemudian diberikan interprestasi besarnya kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu yaitu berpedoman pada pendapat (Sugiyono 2010:214) sebagai berikut:

| | | |
|---|---|---|
| Kurang dari 0,00-0,199 | : | Sangat rendah |
| Antara 0,20-0,399 | : | Rendah |
| Antara 0,40-0,599 | : | Sedang |
| Antara 0,60-0,799 | : | Kuat |
| Antara 0,80-1,000 | : | Sangat kuat |

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

# BAB IV

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pada bab ini, peneliti akan menjabarkan secara rinci setiap hasil penelitian pada tiap variabel. Pelakasanaan penelitian dilakukan pada hari yang sama untuk tiap varaibel. Lokasi penelitian diadakan di lapangan SMA Negeri 1 Tapung Hulu. Tes pertama dilakukan adalah tes power otot tungkai yaitu dengan tes standing broad jump. Setelah data power otot tungkai didapatkan maka dilanjutkan dengan tes variabel Y. Tes variabel Y yaitu lompat jauh. Pelaksanaan tes Lompat Jauh dilakukan dengan 3 kali kesempatan pada tiap siswa. Guna lebih jelas tentang hasil tes ketiga variabel tersebut, peneliti akan menjabarkanya sebagai berikut :

### 1. Data Tes Power Otot tungkai Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu

Dari hasil pengukuran tes *power* otot tungkai yang telah dilakukan pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 4 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 18. Pada kelas pertama dengan rentang 60 – 77 ada 1 orang dengan persentase sebesar 10%, pada kelas ke dua dengan rentang 78 – 95 ada 1 orang dengan persentase sebesar 10%, pada kelas ke tiga dengan rentang 96 – 113 ada 4 orang dengan persentase sebesar 40%, pada kelas ke empat dengan rentang 114 – 131 ada 4 orang dengan persentase sebesar 40%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

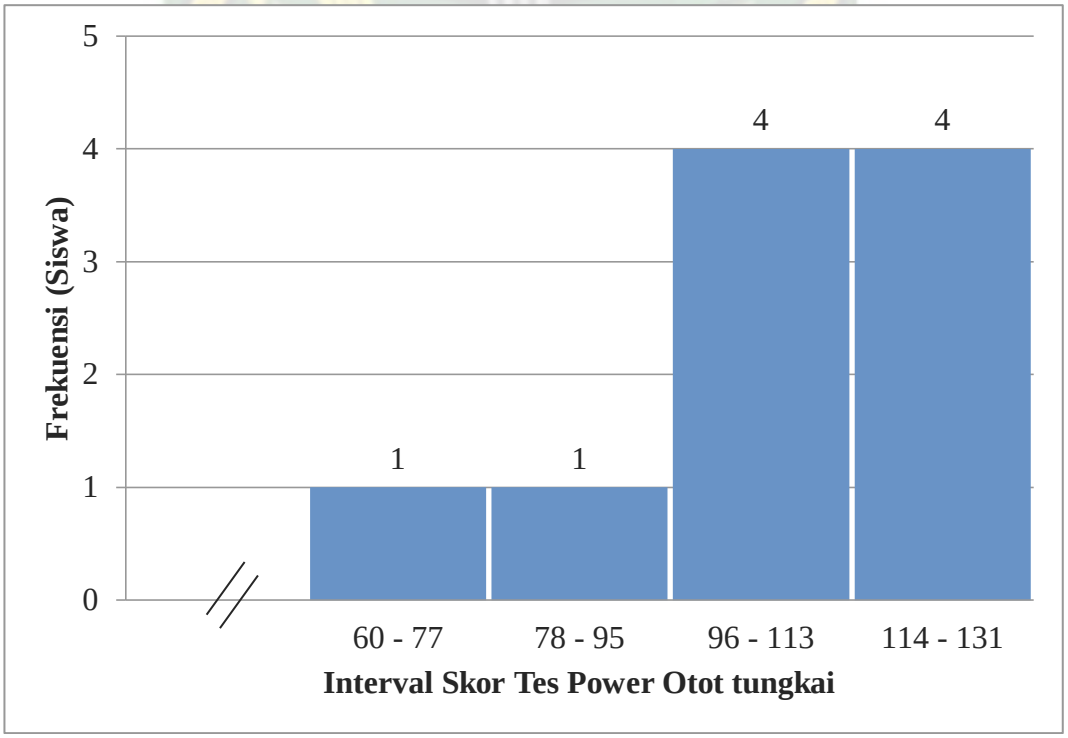


Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Tes Power Otot tungkai Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu

| No | Interval | frekuensi | Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | 60 – 77 | 1 | 10% |
| 2 | 78 – 95 | 1 | 10% |
| 3 | 96 – 113 | 4 | 40% |
| 4 | 114 – 131 | 4 | 40% |
| | Jumlah | ∑f= 10 | ∑fr=100% |

Kemudian dari data tes *power* otot tungkai diketahui bahwa nilai tertinggi tes *power* otot tungkai adalah 130 dan terendah adalah 60. Mean (rata-rata) tes adalah 13,42. Median (nilai tengah) pada tabel tersebut 13, dengan modus (nilai yang sering muncul) adalah 11 dan standar deviasinya adalah 3,17. Data yang tertuang pada tabel di atas juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut :




Grafik 1. Histogram Distribusi Frekuensi Power Otot tungkai Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

**2. Hasil Tes Hasil lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu**

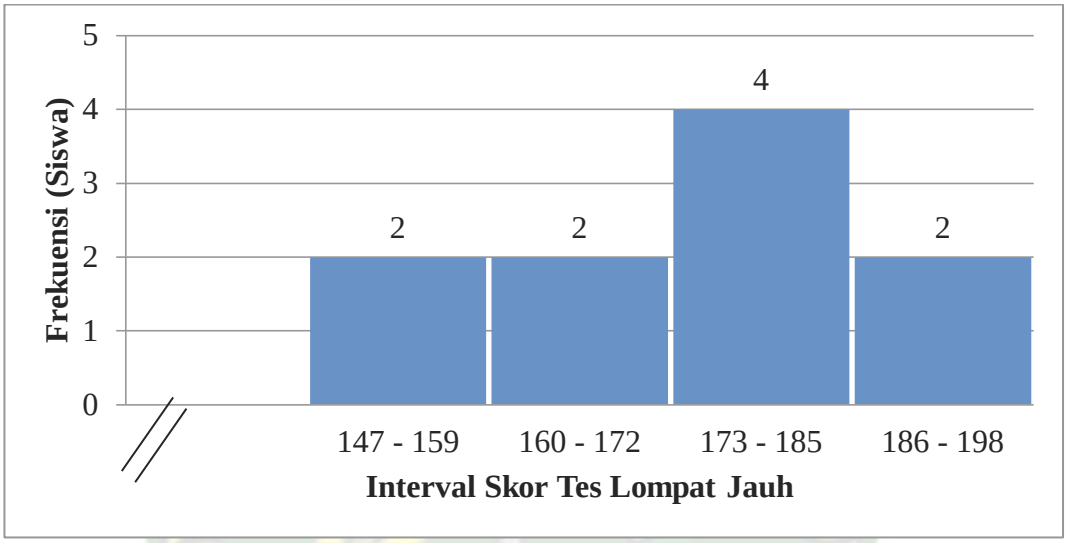
Dari hasil pengukuran tes hasil lompat Jauh pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 4 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 13. Pada kelas pertama dengan rentang 147 – 159 ada 2 orang dengan persentase sebesar 20%, pada kelas ke dua dengan rentang 160 – 172 ada 2 orang dengan persentase sebesar 20%, pada kelas ke tiga dengan rentang 173 – 185 ada 4 orang dengan persentase sebesar 40%, pada kelas ke empat dengan rentang 186 – 198 ada 2 orang dengan persentase sebesar 20%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu

| No | Interval | Frekuensi | Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | 147 – 159 | 2 | 20% |
| 2 | 160 – 172 | 2 | 20% |
| 3 | 173 – 185 | 4 | 40% |
| 4 | 186 – 198 | 2 | 20% |
| | Jumlah | ∑f=10 | ∑fr=100% |

Kemudian dari data tes hasil lompat Jauh pada siswa putra kelas XI bahwa nilai tertinggi adalah 198 dan hasil tes hasil lompat Jauh pada siswa putra kelas XI dengan nilai terendah adalah 174. Mean (rata-rata) hasil tes hasil lompat Jauh pada siswa putra kelas XI adalah 174, median (nilai tengah) pada tabel tersebut 175, dengan modus (nilai yang sering muncul)15,95 . Data yang tertuang pada tabel diatas juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :




Grafik 2. Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Tes Hasil lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu

**B. Analisis Data**

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah power otot tungkai sedangkan yang menjadi variabel Y adalah lompat jauh. Dengan diperolehnya dari kedua data, diolah menurut teknik-teknik statistik dengan bantuan rumus *produck moment* berbagai tes *power* otot tungkai (X) dengan Lompat Jauh (Y*)*, diketahui diketahui : N = 10, $\sum X = 1.037$, $\sum Y = 1.740$, $\sum X^2 = 111.305$, $\sum Y^2 = 306.052$, $\sum XY = 181.180$. Berdasarkan analisis data yang merupakan hasil penelitian dua variabel antara power otot tungkai dan Lompat Jauh mendapatkan hasil r *hitung* 0,644 maka pada tabel interprestasi nilai **r** dapat dikategorikan sedang, nilai r tabel pada n = 10 adalah adalah 0,632. Nilai r hitung > nilai r tabel atau 0,644 >0,632. dari penjelasan di atas dapat kita simpulkan bahwa *power* otot tungkai berkontribusi terhadap hasil lompat Jauh pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu. Sebagai hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

**Tabel. 3. Hasil uji hipotesis kontribusi power otot tungkai terhadap hasil Lompat Jauh pada siswa putra Kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu.**

| Rata-rata | | N | R- hitung | R–tabel α=0,05 | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Power Otot Tungkai*** | ***Lompat Jauh*** | | | | |
| 103,7 | 174 | 10 | 0,644 | 0,632 | **Terdapat Kontribusi** |

Guna mengetahui persentase kontribusi power otot tungkai terhadap hasil lompat jauh, maka peneliti menggunakan rumus koofisien determinasi atau KD. KD = $r^2$ x 100%. Hasil persentase didapatkan sebesar 41,4%. Artinya power otot tungkai memberikan kontribusi terhadap hasil lompat jauh sebesar 41,4%.

**C. Pembahasan**

Hasil perhitungan korelasi dengan menggunakan korelasi product moment didapatkan nilai $r_{xy}$ sebesar 0,644. jika diperhatikan maka angka indeks korelasi tidak benilai negatif. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa korelasi antara variabel X (*power* otot tungkai) dan variabel Y ( hasil lompat jauh) terdapat hubungan yang searah diantara kedua variabel tersebut. Dengan istilah lain dapat dijelaskan terdapat korelasi positif diantara kedua variabel tersebut. Artinya : siswa yang memiliki *power* otot tungkai yang baik akan dapat menghasilkan jarak hasil lompat jauh yang lebih jauh, demikian pula sebaliknya.

Dalam olahraga lompat jauh *power* otot tungkai berguna atau memberikan kontribusi terbesar ketika salah satu kaki menolakkan kaki pada papan tolakan. Power otot tungkai akan bekerja untuk menghasilakn energi maksimal guna mendorong tubuh kedepan. Semakin besar power otot tungkai seseorang maka

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

kemampuan mendorong tubuh kedepan ketika melompat juga akan besar pula, hal ini akan berdampak langsung pada semakin jauhnya hasil lompat jauh.

Besarnya hubungan antara *power* otot tungkai terhadap hasil hasil lompat jauh dapat dicari koofisien determinasi. Hasil pencarian koofisien determinasi dapatkan hasil sebesar : 41,4%. Artinya 41,4% hasil lompat jauh ditentukan oleh *power* otot tungkai. Sedangkan sisanya yaitu 58,6% ditentukan oleh faktor lain yang mendukung olahraga atletik khususnya lompat jauh. Faktor pendukung lainnya dalam olahraga hasil lompat jauh seperti kekuatan otot tungkai, panjang tungkai, teknik lompat jauh , panjang *run up* dan program latihan yang baik. Faktor yang mempengaruhi lompat jauh terdiri dari kecepatan horizontal , *power* otot tungkai dan koordinasi gerak. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah korelasi positif antara *power* otot tungkai dengan hasil hasil lompat jauh pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu .

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ridwan (2017:79) dimana dalam penelitianya menjabarkan bahwa hipotesis pertama yang diuji dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 13 Padang. Hasil perhitungan didapatkan bahwa dapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh, dengan hasil $t_{hitung}$ 2,46 > $t_{tabel}$ 1,71.

Selain itu penelitian sejalan juga pernah dilakukan oleh Hasanudin (2020:52) dimana dalam jurnalnya menjabarkan bahwa untuk mengetahui ada tidaknya korelasi daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh gaya jongkok maka dilakukan analisis dengan menggunakan analisis korelasi pearson.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Berdasarkan hasil perhtiungan didapatkan bahwa hasil perhitungan korelasi pearson, diperoleh nilai R diperoleh = 0,606, nilai R2 di eroleh = 0,368 dan nilai Pvalue diperoleh = 0,000< α0,05) berarti ada kontribusi yang signifikan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh gay jongkok pada Siswa MAN Kotabaru sebesar 36,8%. Dengan demikian jika Siswa Putra MAN Kotabaru memiliki daya ledak otot tungkai yang baik maka akan diikuti dengan kemampuan lompat jauh yang baik pula.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

# BAB V

# KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Tapung Hulu, untuk itu dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut ini: terdapat kontribusi power otot tungkai terhadap hasil Lompat Jauh pada siswa putra SMA Negeri 1 Tapung Hulu sebesar 41,4%.

## B. Saran

Saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

1. Kepada siswa, untuk meningkatkan hasil lompat Jauh perlu melakukan latihan yang rutin.
2. Kepada pelatih, dalam upaya meningkatkan hasil lompat jauh, para pelatih perlu mengembangkan berbagai bentuk latihan fisik diantaranya *power* otot tungkai secara tepat sehingga tujuan dari pembinaan olahraga akan berujung pada peningkatan prestasi.
3. Kepada peneliti, karena keterbatasan penelitian ini dan masih kecilnya ruang lingkup dan kecilnya kelompok sampel, disarankan pada peneliti lain yang akan melakukan penelitian lanjutan dengan variabel yang lain dengan memperluas ruang lingkup penelitian dan kelompok sampel yang lebih banyak.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

## DAFTAR PUSTAKA


Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta : Gramedia Pustaka Jaya.

Arsil. (2009). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Cet, ke-2. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP Bekerjasama Dengan Wineka Media.

Carr, GA. (2000). *Atletik Untuk Sekolah.* Cet, ke-3. Terjemahan Eri Desmarini Nasution. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Hasanuddin, M. I. (2020). Kontribusi Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Lompat Jauh Gaya Jongkok pada Siswa MAN Kotabaru. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *8*(1), 44-54.

Hendri I. (2011). *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Ismaryati. (2006). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP Sebelas Maret University Press.

Kementerian Pemuda dan Olahraga. (2005). *Undang-Undang RI No.3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*, Jakarta : Kementerian Pemuda dan Olahraga.

Maulana, I., Simanjuntak, V., & Yunitaningningrum, W.(2016) Pengaruh Variasi Latihan Terhadap Hasil Lompat Jangkit Pada Ekstrakurikuler Sman 7 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *5*(06).

Mulyono BA (2010) *Tes & Pengukuran Pendidikan Jasmani Olahraga*. Surakarta: UNS Press

Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, *2*(01), 69-81.

Santosa, D. W. (2015). Pengaruh Pelatihan Squat Jump Dengan Metode Interval Pendekterhadap Dayaledak (Power) Otot Tungkai. *Jurnal kesehatan olahraga*, *3*(2).

Setiadi. (2007). *Anatomi dan Fisiologi Manusia.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiyarto, S., Saripin, S., & Agust, K. *Hubungan Daya Ledak Oto Tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putri Kelas IV Sdn 018 Sungai Keranji Kecamatan Singingi* (Doctoral dissertation, Riau University).



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Suherman, A. dkk. (2001). *Pembelajaran atletik pendekatan permainan dan kompetisi untuk siswa SMU/SMK.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Wahyuni, S. (2010). *Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan 1*. Jakarta: pusat perbukuan kementrian nasional.

Winendra, Adi. dkk .(2000). *Seri Olahraga Atletik.* Jakarta: Kemenpora.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :