

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN LARI
40 METER TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH PADA SISWA PUTRA
KELAS VIII DI SMPN 3 SENTAJO RAYA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna memperoleh Sarjana Pendidikan
Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*

Oleh

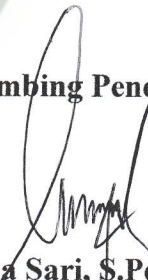
**AFDAH SALEH MY
136611650**

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Merlina Sari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1021098603

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

2020

PENGESAHAN SKRIPSI

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN LARI 40 METER TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH PADA SISWA PUTRA KELAS VIII DI SMPN 3 SENTAJO RAYA

Dipersiapkan oleh :

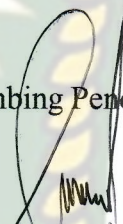
Nama : AFDAH SALEH MY
NPM : 136611650
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Pembimbing Utama



Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

Pembimbing Pendamping



Merlina Sari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1021098603

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
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



Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
NIP. 195911091987032002
NIDN. 0011095901

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : AFDAH SALEH MY
NPM : 136611650
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

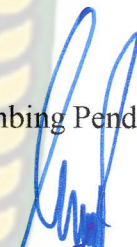
Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama



Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

Pembimbing Pendamping



Merlina Sari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1021098603

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Riau



Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : AFDAH SALEH MY
NPM : 136611650
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul :

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

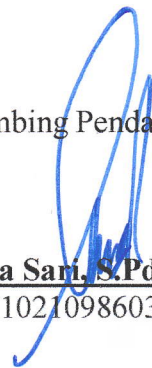
Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama



Leni Apriani, M.Pd
NPK. 15DK1102039
NIDN. 1005048901

Pembimbing Pendamping



Merlina Sari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1021098603

ABSTRAK

AFDAH SALEH MY, 2020. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

Masalah dalam penelitian ini adalah mahasiswa masih kurang jauh, hal ini disebabkan kurang baiknya daya ledak otot tungkai siswa pada saat melakukan tumpuan di papan tumpuan. Kemudian faktor lain yang mempengaruhi jauhnya hasil lompatan dikarenakan oleh faktor kecepatan lari mahasiswa sebelum melakukan tolakan, karena kecepatan juga mempengaruhi daya dorong badan ke depan setelah tolakan dilakukan di papan tumpuan. Jadi kedua elemen kondisi fisik ini saling berkaitan dan berkontribusi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan teknik pengolahan data menggunakan tes daya ledak otot tungkai, kecepatan lari 40 meter dan lompat jauh. Selanjutnya teknik analisis data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi *product moment* sederhana. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya yang berjumlah 16 orang. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, artinya seluruh populasi dijadikan sampel. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang putera. Berdasarkan analisis data diperoleh korelasi daya ledak otot tungkai terhadap lompat jauh sebesar 50,54%, korelasi kecepatan lari 40 meter terhadap lompat jauh sebesar 32,98% dan kontribusi daya ledak otot tungka dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh sebesar 56,20%.

Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai. Kecepatan Lari 40 meter, Hasil Lompat Jauh

ABSTRACT

AFDAH SALEH MY, 2020. Contribution of leg muscle explosive power and running speed of 40 meters on long jump results in male students of class VIII SMPN 3 Sentajo Raya

The problem in this study is that students are still not far away, this is due to the lack of good explosive power of the leg muscles of the students when carrying out a pedestal on the pedestal board. Then another factor that affects the distance of the jump is due to the student's running speed before committing the repulsion, because speed also affects the forward thrust after repulsion is made on the pedestal. So these two elements of the physical condition are related and contribute. This study aims to determine whether there is a contribution of leg muscle explosive power and running speed of 40 meters on long jump results in male students of grade VIII at SMPN 3 Sentajo Raya. This type of research is a correlational study with data processing techniques using a tangle muscle explosive power test, a running speed of 40 meters and a long jump. Furthermore, the data analysis techniques obtained were analyzed with simple product moment correlation. The population in this study were 16 male students. The research sample used total sampling technique, meaning that the entire population was sampled. So that the number of samples in this study were 16 sons. Based on the data analysis, the correlation between the explosive power of the leg muscles and the long jump was 50.54%, the correlation between the 40 meter running speed and the long jump was 32.98% and the contribution of the leg muscle explosive power and the 40 meter running speed to the long jump was 56.20%.

Key words: Limb Muscle Explosive Power. Running Speed 40 meters, Long Jump Result

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : AFDAH SALEH MY
 NPM : 136611650
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing : Leni Apriani, S.Pd., M.Pd
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Setajo Raya

Tanggal	Berita Bimbingan	Pembimbing
16-09-2017	Acc judul	3/
17-03-2018	Perbaiki Penulisan bab 1 11	3/
18-04-2018	Tambah sumber pada gambar	3/
11-09-2018	Acc ujian proposal	3/
03-01-2020	Ujian seminar proposal	3/
09-02-2020	Revisi seminar proposal	3/
17-03-2020	Membuat surat riset	3/
09-07-2020	Melakukan penelitian	3/
28-08-2020	Perbaiki penulis daftar pustaka	3/
28-08-2020	Acc ujian skripsi	3/



Pekanbaru, Agustus 2020
 Wakil Dekan Bidang Akademik

Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
 NIP. 195911091987032002
 NIDN. 0011095901

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : AFDAH SALEH MY
 NPM : 136611650
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Pembimbing : Merlina Sari, S.Pd., M.Pd
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Setajo Raya

Tanggal	Berita Bimbingan	Pembimbing
16-09-2017	Acc judul	
17-03-2018	Perbaiki Penulisan bab 1 11	
18-04-2018	Tambah sumber pada gambar	
11-09-2018	Acc ujian proposal	
03-01-2020	Ujian seminar proposal	
09-02-2020	Revisi seminar proposal	
17-03-2020	Membuat surat riset	
09-07-2020	Melakukan penelitian	
28-08-2020	Perbaiki penulis daftar pustaka	
28-08-2020	Acc ujian skripsi	

Pekanbaru, Agustus 2020
 Wakil Dekan Bidang Akademik
Dra. Hj. Tity Hastuti, M.Pd
 NIP. 195911091987032002
 NIDN. 0011095901

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah ini:

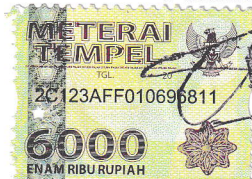
Nama : AFDAH SALEH MY
NPM : 136611650
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi tidak melakukan plagiat
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh dekan FKIP Universitas Islam Riau
3. Jika ditemukan isi skripsi merupakan duplikat skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima 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, Agustus 2020



Saya yang menyatakan


AFDAH SALEH MY
NPM. 136611650

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini, dengan judul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya”**. Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

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

1. Leni Aprinai, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing Utama yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan Skripsi ini
2. Merlina Sari, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan proposal dan merangkap selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
3. Drs. Daharis, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

4. Bapak/ Ibu guru disekolah yang sudah membantu dalam pengurusan penelitian.
5. Kedua orang tua tercinta yang telah banyak memberikan dukungan baik secara materil maupun spritual.

Penulis sangat mengharapkan agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini. Semoga segala bantuan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin ya Robbal Alamin

Pekanbaru, Agustus 2020

Afdah Saleh MY

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	6
1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai	6
a. Definisi Daya Ledak Otot Tungkai	6
b. Faktor-faktor Mempengaruhi Daya Ledak Otot Tungkai	7
2. Hakikat Kecepatan Lari 40 meter	9
a. Pengertian Kecepatan Lari 40 meter	9
b. Faktor-faktor Mempengaruhi Kecepatan	13
3. Hakikat Lompat Jauh	14
a. Pengertian Lompat Jauh	14
b. Teknik Lompat Jauh.....	15

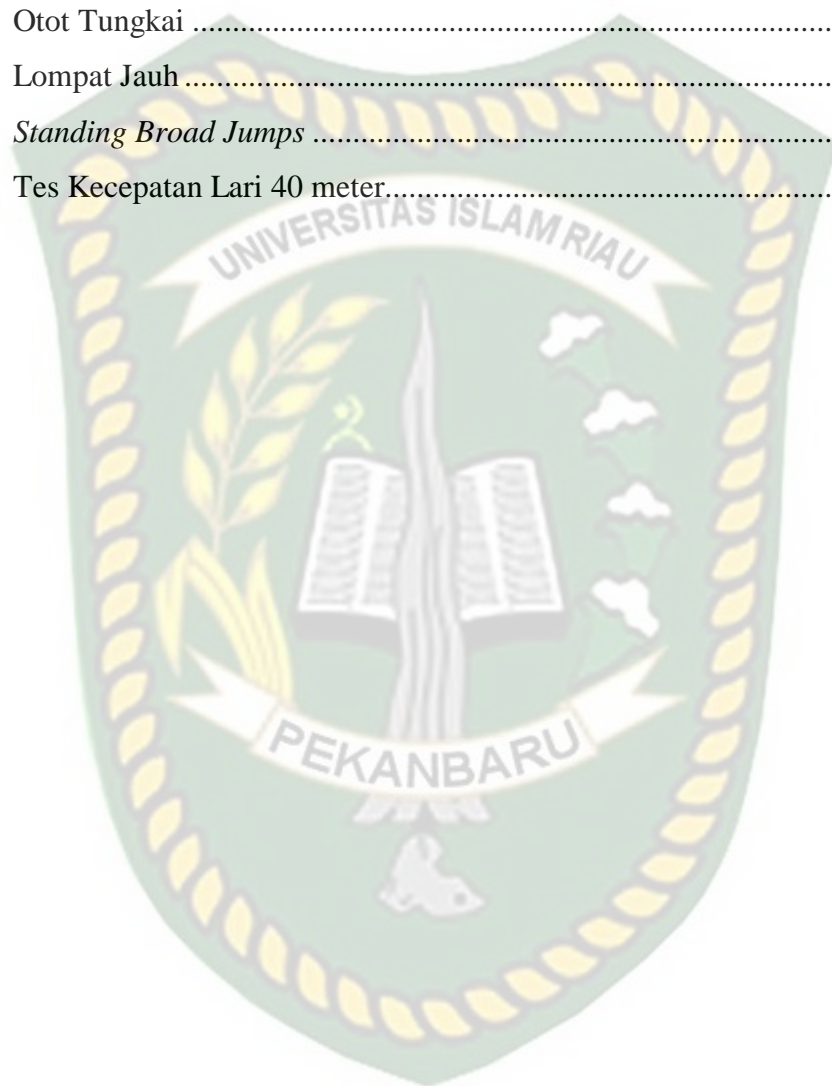
B. Kerangka Pemikiran.....	17
C. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Populasi dan Sampel	19
C. Defenisi Operasional	20
D. Pengembangan Instrumen Penelitian	20
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Teknik Analisa Data.....	24
BAB IV. HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	28
B. Analisa Data	34
C. Pembahasan	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
DAFTAR LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Populasi Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	21
2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	29
3. Klasifikasi Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	29
4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Kecepatan Lari 40 meter Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	31
5. Klasifikasi Data Hasil Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	31
6. Distribusi Frekuensi Data Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	33
7. Klasifikasi Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	33
8. Hasil Rekapitulasi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	35
9. Hasil Rekapitulasi Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Lompat Jauh ...	36
10. Hasil Rekapitulasi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Hasil Lompat Jauh.....	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Otot Tungkai	8
2. Lompat Jauh	17
3. <i>Standing Broad Jumps</i>	21
4. Tes Kecepatan Lari 40 meter.....	23



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	30
2. Histogram Hasil Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	32
3. Histogram Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	44
2. Cara Mencari Distribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	45
3. Hasil Tes Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.....	46
4. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	47
5. Data Hasil Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	48
6. Cara Mencari Distribusi Frekuensi Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya	49
7. Cara Pencarian T-Skor	50
8. Perhitungan Kontribusi Product Moment	51
9. Menghitung Nilai R	53
10. Menghitung R_{tabel}	55
11. Dokumentasi Penelitian	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum Olahraga merupakan aktivitas yang sengaja dilakukan seseorang yang meluangkan waktu untuk melatih tubuh, tidak hanya secara jasmani seperti melatih otot dan juga tubuh tetapi juga kerohanian yang difokuskan untuk menjaga keseimbangan pikiran pelaku. Olahraga juga berarti kesungguhan dalam memberikan perhatian lebih pada proses latihan agar apa yang kita lakukan sesuai dengan target yang diharapkan dan tidak memberikan perasaan membuang waktu secara berkesinambungan. Namun lebih dari itu, banyak hal sebetulnya yang bisa didapatkan dengan berolahraga. Tidak hanya terwujud pada kesehatan fisik dan kesegaran mental, tapi aktivitas ini juga memberikan kebanggaan atas apa yang dijalani dengan tekun. Misalnya, sebagai atlet yang memperoleh prestasi dalam kegiatan keolahragaan.

Pemerintah mengharapkan dalam meningkatkan olahraga dituntut adanya kerjasama yang baik antara lembaga pendidikan, organisasi olahraga dan masyarakat. Olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Dengan berolahraga dapat juga meningkatkan efisiensi fungsi tubuh, yang hasil akhirnya adalah meningkatkan kesegaran jasmani, sehingga dapat menunjang berbagai kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia, olahraga diarahkan pada peningkatan jasmani, mental dan rohani, serta ditujukan untuk membentuk watak dan

kepribadian, disiplin dan sportivitas yang tinggi serta peningkatan prestasi yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional melalui pendidikan jasmani

Lompat jauh adalah keterampilan gerak berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin. Gerakan lompat jauh dapat dibagi menjadi awalan, tolakan, melayang, serta mendarat di bak pasir dengan kaki bersama-sama. Dalam olahraga lompat jauh hendaknya mengerti tata cara ataupun gerak dasar dalam olahraga lompat jauh. Otot tungkai merupakan otot yang berpengaruh dalam melakukan suatu lompatan. awalan sangat diperlukan ketika saat bertumpu dan lompatan tegak lurus diperlukan ketika mendarat setelah melakukan tumpuan. Otot tungkai yang kuat sangat berperan dalam upaya mengantarkan tubuh ke udara dan pada saat melayang di udara sehingga dengan kekuatan otot tungkai yang dimiliki tersebut seorang atlet mampu mendarat dengan tepat sejauh mungkin maka diperlukan daya ledak atau gerakan *explosive power* otot tungkai.

Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan untuk mengkontraksikan otot guna menghasilkan tenaga yang maksimal dalam suatu kontraksi atau dalam waktu singkat. Gerakan kecepatan lari dan lompat jauh dilakukan dengan satu atau lebih ayunan kaki dorongan yang kuat agar otot kaki dapat melakukan dengan maksimal. Semakin besar daya ledak otot tungkai maka daya dorong yang diberikan kepada otot kaki semakin besar pula atau kecepatan lari dan lompatan semakin jauh dan cepat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya, bahwa peneliti melihat kemauan hasil lompat jauh siswa masih

kurang jauh, hal ini disebabkan kurang baiknya daya ledak otot tungkai siswa pada saat melakukan dorongan kaki saat melakukan lompatan di papan tumpuan. Kemudian faktor lain yang mempengaruhi jauhnya hasil lompatan dikarenakan oleh kecepatan lari siswa sebelum melakukan tolakan, karena kecepatan juga mempengaruhi daya dorong badan ke depan setelah tolakan dilakukan di papan tumpuan. Jadi kedua elemen kondisi fisik ini saling berkaitan dan berkontribusi.

Berdasarkan dari pengamat tersebut di atas maka penulis tertarik untuk meneliti dengan judul Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan lompat jauh Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya pada saat melakukan lompat jauh dapat lihat pada kurangnya dorongan saat lompatan dari papan tumpuan
2. Kurang baiknya daya ledak otot tungkai Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya pada saat melakukan lompat jauh dapat lihat pada kurangnya dorongan saat lompatan dari papan tumpuan.
3. Kurangnya kecepatan lari Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya pada saat tolakan pada saat melakukan lompat jauh
4. Kurangnya daya dorong Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya ke depan setelah tolakan pada saat melakukan lompat jauh

C. Pembatasan Masalah

Melihat luasnya masalah, terbatasnya keterampilan dan waktu yang tersedia, maka penulis membatasi masalah pada Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang dibuat dan agar supaya lebih jelas dan terarah masalahnya, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya?

E. Tujuan Penelitian

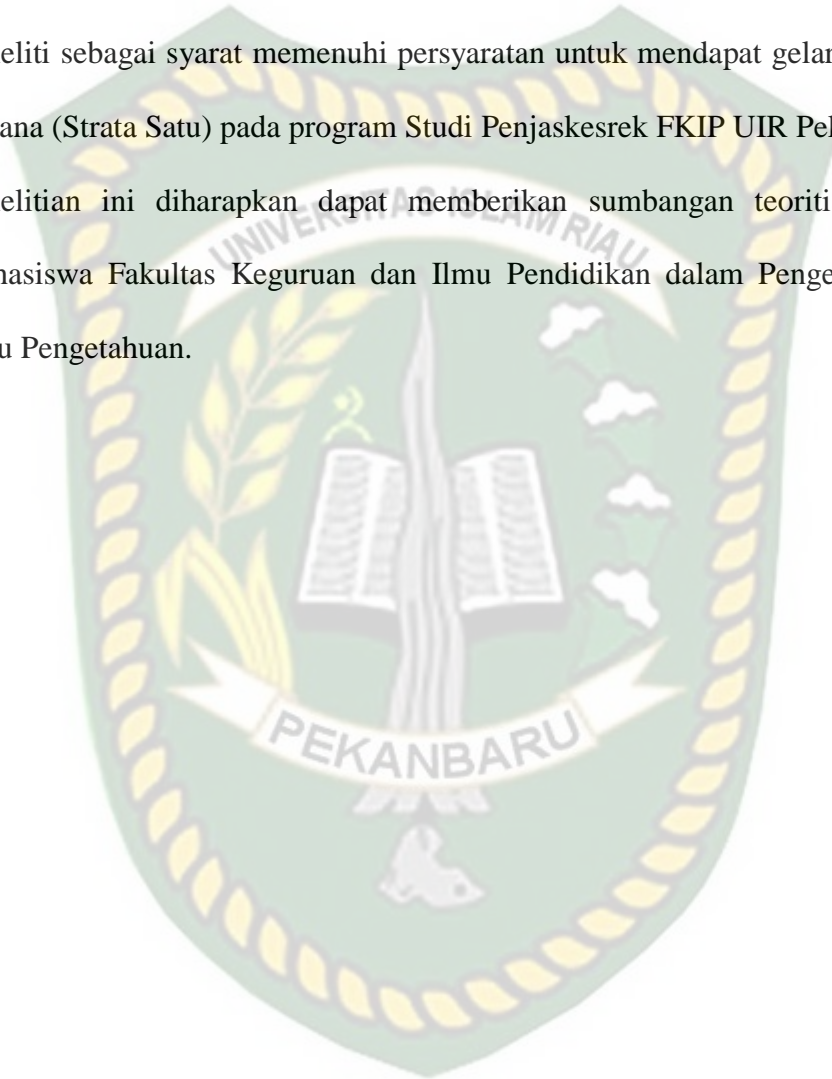
Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya?.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ditetapkan di atas maka hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Bagi Siswa: meningkatkan hasil belajar siswa terhadap olahraga khususnya olahraga lompat jauh.
2. Bagi Dosen: sebagai bahan masukan perihal penggunaan sumber belajar dan bahan ajar lain sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lebih optimal

3. Bagi Fakultas: sebagai masukan untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai macam latihan lompat jauh untuk meningkatkan prestasi olahraga atletik khususnya lompat jauh.
4. Peneliti sebagai syarat memenuhi persyaratan untuk mendapat gelar program sarjana (Strata Satu) pada program Studi Penjaskesrek FKIP UIR Pekanbaru.
5. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan teoritis kepada mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai

a. Definisi Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak merupakan salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena tanpa daya ledak tidak dapat menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh menendang atau melempar, seberapa tinggi melompat dan seberapa cepat berlari. Menurut Syafruddin (2011:72) menjelaskan daya ledak merupakan terjemahan dari kata *explosive* daya ledak yang artinya kemampuan untuk meraih suatu kekuatan setinggi mungkin dalam waktu yang singkat.

Irwansyah (2019:3) Daya Ledak otot tungkai adalah kemampuan melompat ke depan dengan menggunakan kedua tungkai kaki dengan cepat dengan kekuatan yang maksimal. Daya ledak otot tungkai suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga agar dapat mengatasi beban yang diberikan dan mendapatkan peningkatan dan hasil yang semaksimal mungkin. Daya ledak sangat berkaitan dengan daya kekuatan.

Daya ledak otot merupakan kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan menerapkan tenaga dalam waktu yang singkat. Otot harus menerapkan dengan kuat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek untuk membawa ke jarak yang

diinginkan. Henjilito (2017:71) Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot tungkai dalam melakukan gerakan-gerakan yang terkoordinir untuk melakukan berbagai kegiatan terutama yang menggunakan tungkai. Dengan demikian untuk mendapatkan lari yang baik diperlukan faktor penunjang, salah satunya adalah daya ledak otot tungkai.

Yatindra (2018:1) suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga agar dapat mengatasi beban yang diberikan. Daya ledak otot dapat ditingkatkan dan dikembangkan melalui latihan fisik. Pembinaan pelatihan kondisi fisik direncanakan secara sistematis dan terprogram untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh.

Daya ledak otot tungkai merupakan kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan menerapkan tenaga dalam waktu yang singkat. Otot harus menerapkan dengan kuat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek untuk membawa ke jarak yang diinginkan. Daya ledak menurut macamnya pun ada dua yaitu daya ledak *absolute* yang berarti merupakan kekuatan mengatasi beban eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak *relative* merupakan kekuatan yang digunakan untuk mengatasi berat beban badan sendiri (Bafirman, 2008:35).

Dari penjelasan di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa daya ledak merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot mengatasi beban, baik beban dalam arti tubuh sendiri ataupun beban dalam arti benda atau alat yang digerakkan oleh

tubuh. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat atau lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban tersebut. Kombinasi antara keduanya itulah yang menghasilkan kecepatan gerakan secara eksplosif.

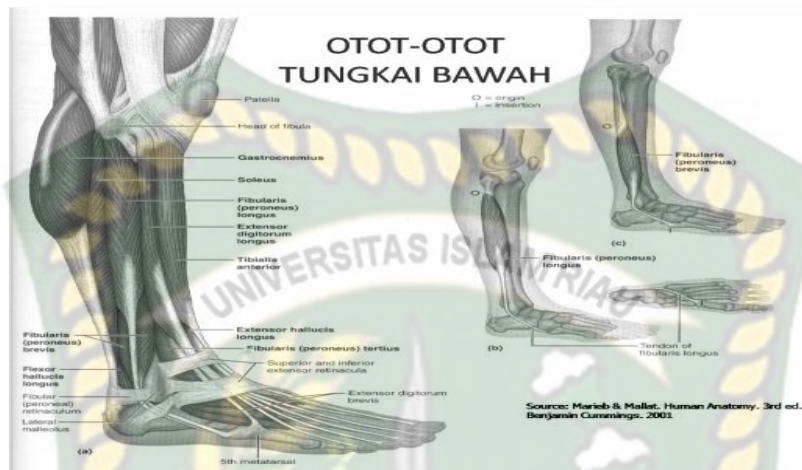
b. Faktor-faktor Mempengaruhi Daya Ledak Otot Tungkai

Kekuatan Secara umum kemampuan daya ledak tungkai dikenal sebagai salah satu komponen fisik yang sangat dibutuhkan dalam berbagai cabang olahraga, namun kemampuan daya ledak tungkai bukan unsur penentu satu-satunya dalam melakukan aktivitas olahraga khususnya pada *shooting* dalam sepak bola agar nampak terampil dalam pencapaian prestasi puncak, akan tetapi saling menunjang satu sama lain dari berbagai unsur potensi fisik termasuk pengaruh kecepatan bergerak, dan reaksi kaki.

Begitu juga kekuatan tetap merupakan dasar untuk menentukan daya ledak. Sebelum latihan daya ledak, atlet harus sudah memiliki sesuatu tingkatan kekuatan otot yang baik. Budiman (2014:4) faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak otot atau *power* adalah: 1) banyak sedikitnya serabut otot putih 2) kekuatan dan kecepatan otot 3) koordinasi gerak yang harmonis 4) tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot, dan 5) pelaksanaan teknik yang betul.

Dapat diketahui bahwa Jaringan ikat yang ditemukan di otot adalah yang memungkinkan untuk komponen elastis otot. Sama seperti peregangan karet gelang dan kemudian mundur, sehingga juga bisa peregangan jaringan ikat dan mundur, menambahkan kekuatan yang lebih besar untuk kontraksi otot. Ini adalah bagian dari peregangan memperpendek siklus otot, yang terdiri dari perpanjangan

eksentrik diikuti oleh pemendekan konsentris cepat otot. Seperti gambar dibawah ini :



Gambar 1. Otot Tungkai
(Syiaifuddin 2009: 87)

Seorang atlet tidak cukup sekedar berlatih untuk meningkatkan kekuatan saja, akan tetapi kekuatan haruslah ditingkatkan menjadi apa yang disebut dengan daya ledak. Oleh karena daya ledak ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, maka metode latihan daya ledak tidak terlepas dari metode latihan kecepatan dan kekuatan. Sehingga dapat dikatakan bahwa daya ledak tungkai diperlukan dalam cabang olahraga khususnya lari 40 meter. Selain itu daya ledak tungkai mempunyai peranan yang sangat penting pada cabang-cabang olahraga yang mengharuskan atlet untuk menolak dengan tungkai, atau mengarahkan tenaga secara meledak dalam waktu terbatas.

Salah satu otot dalam tubuh kita otot tungkai, dimana dengan memiliki otot tungkai yang baik dan terlatih dapat meningkatkan hasil yang kita inginkan. Daya ledak dapat diartikan sebagai kekuatan dan kecepatan yang dilakukan bersama-sama dalam melakukan suatu gerak. Oleh sebab itu apabila ingin

meningkatkan daya ledak otot maka latihan yang dilakukan adalah latihan kecepatan dan latihan kekuatan. Akan tetapi pada setiap latihan kecepatan dan kekuatan pasti melibatkan unsur daya ledak.

Dari penjelasan di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Kekuatan disini diartikan sebagai kemampuan otot atau sekelompok otot mengatasi beban, baik beban dalam arti tubuh sendiri ataupun beban dalam arti benda atau alat yang digerakkan oleh tubuh. Sedangkan kecepatan menunjukkan cepat atau lambatnya otot berkontraksi mengatasi beban tersebut. Kombinasi antara keduanya itulah yang menghasilkan kecepatan gerakan secara eksplosif.

2. Hakikat Kecepatan Lari 40 meter

a. Pengertian Kecepatan Lari 40 meter

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur-unsur fisik seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak, daya tahan, dan koordinasi. Satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan berolahraga diantaranya adalah kecepatan.

Di dalam Syafruddin (2011:86-87) Salah satu elemen kondisi fisik yang sangat penting adalah kecepatan (*speed*). Kecepatan merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu jarak tertentu dengan cepat. Secara fisiologis, kecepatan diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan dalam satu satuan waktu tertentu: yang ditentukan oleh fleksibilitas tubuh, proses sistem persarafan dan kemampuan otot, sedangkan menurut Ilmu fisika, kecepatan dapat diartikan sebagai jarak dibagi waktu, dan basil dari pengaruh kekuatan

terhadap tubuh yang bergerak dimana kekuatan dapat mempercepat gerakan tubuh.

Kecepatan sangat tergantung dari kekuatan (langsung) karena tanpa kekuatan, kecepatan tidak dapat dikembangkan. Seorang atlet ingin mengembangkan kecepatan maksimalnya maka ia juga harus mengembangkan kekuatannya. Hal ini disebabkan kemampuan kecepatan yang diperoleh sangat tergantung dari impuls (dorongan) kekuatan dan merupakan produk dari masa tubuh dan kecepatan tubuh itu sendiri. Sehingga terdapat korelasi negatif antara kekuatan dan kecepatan dalam mengatasi beban luar (contoh beban barbel atau *dambell*). Sinurat (2016:54) Salah satu unsur kondisi fisik adalah kecepatan, kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Seperti dalam lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda, panahan dan lain-lain

Pada dasarnya kecepatan dibedakan atas kecepatan reaksi dan kecepatan aksi (gerakan). Kecepatan reaksi terdiri dari kecepatan reaksi sederhana (mudah) dan kecepatan reaksi kompleks (sulit), sedangkan kecepatan aksi dapat dibedakan atas kecepatan aksi siklik dan kecepatan aksi asiklik.

1) Kecepatan Reaksi

Kecepatan reaksi adalah kemampuan untuk menjawab rangsangan atau stimulus secara akustik, optik, dan taktil dengan cepat. Rangsangan akustik adalah rangsangan/stimulus atau signal yang diterima melalui indera pendengaran seperti

bunyi pistol pada saat start lari jarak pendek, dan bisa juga berbentuk bunyi pluit, tepukan tangan dan lain sejenisnya

Sedangkan rangsangan optik merupakan rangsangan atau stimulus yang diterima melalui indera penglihatan (mata), misalnya seseorang beraksi atau bergerak dengan memperhatikan gerakan tangan pelatuhnya dan mengikuti arah gerakan tersebut dengan bergerak maju, mundur, ke samping kanan dan kiri. Bisa juga melalui rangsangan cahaya, warna, bola dan lain-lain. Sementara rangsangan taktil adalah rangsangan yang diterima melalui indera peraba kulit (taktil), misalnya dengan sentuhan pada kulit. Cahyo (2012:18) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan yang berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya

Kecepatan reaksi pada hakikatnya merupakan proses yang terjadi di dalam tubuh secara tersembunyi. Oleh karena itu, tidak dapat diamati oleh mata manusia. Namun, proses yang terjadi dapat diukur berkat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi seperti penggunaan alat tes reaksi melalui signal optik. Pengukuran kecepatan reaksi dapat dilakukan dari masuknya rangsangan/stimulus melalui indera penerima rangsang (mata, telinga, dan kulit) sampai terjadinya suatu gerakan oleh anggota tubuh tangan atau kaki. Jadi, apabila telah terjadi suatu gerakan maka disaat itu berakhir pula kecepatan reaksi. Hasil pengukuran inilah yang disebut dengan waktu reaksi. Waktu reaksi adalah waktu dari masuknya rangsangan/stimulus (misalnya bunyi pistol pada lari jarak pendek) sampai terjadinya suatu gerakan atau aksi.

2) Kecepatan Aksi

Kecepatan aksi (gerakan) diartikan sebagai kemampuan di mana dengan bantuan kelentukan sistem saraf pusat dan alat gerak otot dapat melakukan gerakan-gerakan dalam satuan waktu minimal. Kecepatan aksi ini bisa terjadi dalam bentuk kecepatan gerakan tubuh dan kecepatan gerakan bagian-bagian tubuh seperti gerakan tangan, gerakan kaki yang berlangsung secara terpisah. Kecepatan gerakan tubuh adalah kecepatan seluruh tubuh untuk bergerak kesemua arah (ke depan, ke belakang, ke samping) secara cepat.

Sedangkan kecepatan gerakan bagian tubuh adalah kemampuan anggota tubuh (kaki dan tangan) untuk melakukan gerakan dengan cepat seperti dalam olahraga tinju, karate, silat, dan lain sebagainya. Pada kecepatan aksi ini tidak terjadi perpindahan atau pergeseran tubuh secara ruang (*space*), akan tetapi gerakan anggota tubuh tangan dan atau kaki dapat diamati dan diukur dalam dimensi ruang dan waktu karena gerakan tersebut menggunakan ruang yang dapat diukur.

Seberapa cepat gerakan pukulan seorang petinju, dapat dipantau melalui waktu yang terpakai dan ruang yang digunakan dari awal gerakan sampai akhir gerakan (sasaran pukulan), sehingga gerakan pukulan dalam olahraga tinju, gerakan tendangan dalam olahraga silat dapat diobservasi melalui dimensi ruang dan waktu. Berbeda halnya dengan kecepatan reaksi. Pada kecepatan reaksi, hanya waktu reaksi yang bisa dipantau, sementara penggunaan ruang tidak bisa diukur karena prosesnya terjadi di dalam tubuh dan tidak bisa dilihat.

b. Faktor-faktor Mempengaruhi Kecepatan

Dalam kegiatan olahraga atlet sebisa mungkin melakukan kecepatan gerakan sebesar mungkin otot yang terlibat pada gerakan dan disisi lain mencegah cedera setiap otot yang tidak perlu dilibatkan pada gerakan sendiri. Terjadinya "kram" pada suatu pelaksanaan gerakan merupakan suatu tanda bahwa kecepatan otot inter kurang baik dan merupakan penyebab utama terjadinya cedera pada atlet.

Di dalam Syafruddin (2011:96) dipaparkan bahwa pengalaman menunjukkan bahwa memang sulit sekali untuk memperbaiki atau meningkatkan kecepatan maksimal. Bahkan, dalam meningkatkan kecepatan maksimal lebih sulit dari meningkatkan kemampuan kekuatan. Untuk meningkatkan dan mengembangkan kecepatan maksimal perlu dilakukan terlebih dahulu identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan maksimal tersebut yang dapat dilatih dan dikembangkan. Selain itu, perlu diidentifikasi macam atau jenis kecepatan yang dibutuhkan karena ada bermacam-macam bentuk kecepatan sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya.

Metode latihan kecepatan sangat tergantung kepada kebutuhan dan karakteristik olahraganya serta tingkat pengaruh kekuatan, daya tahan dan Hasil cabang olahraganya. Dapat dijelaskan bahwa untuk meningkatkan kecepatan reaksi diperlukan metode latihan yang berbeda dari metode latihan untuk mengembangkan kecepatan gerakan (aksi). Dengan demikian berarti bahwa penggunaan metode latihan untuk pengembangan kemampuan kecepatan sangat

ditentukan oleh karakteristik gerakan olahraganya dan tingkat pengaruh elemen kondisi fisik seperti kekuatan dan daya tahan.

Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan seseorang. Jika kita contohkan dengan lari *sprint* 40 meter, maka dapat diidentifikasi faktor-faktor yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan kecepatan *sprint* tersebut, yang menurut analisis para ahli terdiri dari berikut ini: Kecepatan reaksi (pada *start*), Kekuatan kecepatan (*power*), Kecepatan *sprint* atau kecepatan gerakan maksimal, Daya tahan kecepatan (*speed endurance*).

3. Hakekat Lompat Jauh

a. Pengertian Lompat Jauh

Atletik mempunyai peranan penting terhadap cabang-cabang olahraga karena gerakan-gerakannya merupakan gerakan dari seluruh gerakan olahraga. Menurut Nurmai (2004:6) atletik berasal dari Yunani kuno adalah athlon atau atklun yang artinya perlombaan atau perjuangan, serta bertanding. Istilah ini masih sering digunakan seperti Pentathlon yang artinya Pancalomba meliputi lima jenis lomba, atau Decathlon yang maknanya adalah Dasalomba meliputi sepuluh jenis lomba, orang yang melakukan disebut atlet.

Sesuai dengan namanya “lompat jauh” maka lompat jauh adalah sejenis olahraga di mana seseorang atlet mencoba mendarat sejauh dari tempat yang dituju. Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat dari cabang olahraga atletik yang paling populer dan paling sering dilombakan dalam kompetisi kelas dunia, termasuk Olimpiade. Berdasarkan pendapat Nurmai (2004:44) lompat jauh

adalah salah satu nomor lomba dalam cabang atletik. Dalam nomor lompat jauh ini, seseorang pelompat akan berusaha kedepan dengan bertumpu pada satu kaki di balok tumpuan sekuat-kuatnya untuk mengadakan pendaratan di baik lompat dengan mencapai jarak sejauh-jauhnya.

Prestasi lompat jauh sangat dipengaruhi oleh awalan lari yang cepat, tumpuan kaki yang kuat, sikap badan atau gaya melayang serta pendaratan yang baik. Tanos (2016:50) Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat dalam cabang olahraga atletik. Lompat jauh merupakan suatu bentuk gerakan melompat, melayang dan mendarat sejauh-jauhnya. Gerakangerakan dalam lompat jauh harus dilakukan secara baik dan harmonis tidak diputus-putus pelaksanaannya agar diperoleh lompatan sejauh-jauhnya.

Gerakan lompat itu merupakan gerakan yang penting dalam kehidupan manusia, terutama kehidupan anak-anak. Anak-anak selain suka berlari-lari, juga senang melompoat-lompat. Gerakan-gerakan ini untuk menyatakan kegembiraan, kebahagiaan dan kegembiraannya dalam kehidupan sehari-hari. Merupakan sifat bawaan setiap anak, untuk selalu ingin mempertinggi kemampuan dan keterampilan gerak, antara lain dengan lompat jauh. Afroni (2014:816) Lompat jauh merupakan bagian dari olahraga atletik yang menekankan kepada keterampilan individu untuk melakukan gerakan yang terkoordinasi dengan baik, mulai dari awalan (*run up*), tolakan (*take off*), melayang di udara (*flight*) dan mendarat. Lompat jauh terbagi atas tiga gaya, gaya jongkok, gaya lenting dan gaya *hitchkick* atau *walking in the air*.

b. Teknik Lompat Jauh

Dalam lompat jauh yang perlu diperhatikan beberapa faktor yaitu (Nurmai, 2004:45):

1. Awalan / ancang-ancang.

Merupakan gerakan permulaan yang pelaksanaannya dalam bentuk berlari dengan kecepatan tinggi dalam fase awal ini disebut juga dengan kecepatan horizontal. Bagi sipelompat untuk menentukan jarak awalan sampai pada papan tolakan, dating usahanya tepat melakukan tolakan pada papan tolakan sesuai dengan kaki yang akan digunakan ada beberapa hal yang biasanya dilakukan:

- a) Konsentrasikan kepada gerakan yang akan terjadi sampai pada pendaratan
- b) Berlari secepat mungkin sampai pada jarak 25 meter
- c) Menambah kecepatan lari pada saat mendekati papan tolakan
- d) Pada langkah terakhir agak diperkecil agar dapat menolak keatas dengan lebih sempurna
- e) Pada prinsipnya pada saat lari sama seperti lari jarak pendek

2. Tumpuan

Tolakan merupakan perpindahan yang sangat cepat antara lai awalan dan melayang. Beberapa langkah sebelum menolak, pelompat sudah mempersiapkan diri untuk bertumpu. Pada saat itu pelompat berpindah keadaan dari lari ke melayang. Untuk mendapatkan lompatan lebih jauh selain dari kecepatan lari awalan dibutuhkan menolak dengan vertical tambahan tenaga dari kekuatan yaitu

daya lompatan tungkai dan kaki yang disertai dengan ayunan lengan. Yang harus diperhatikan oleh sipelompat:

- a) Pada waktu menolak, seharusnya badan sudah condong kedepan
- b) Titik berat badan harus terletak agak dimuka titik sumber tenaga yaitu kaki tumpu pada saat pelompat menunggu
- c) Letak titik berat badan, ditentukan oleh panjang langkah terakhir sebelum melompat

3. Sikap melayang di udara

Pada prinsipnya sangat erat kaitannya dengan kecepatan awalan dan kekuatan tolakan. Karena pada waktu lepas dari papan tolakan, badan sipelompat dipengaruhi oleh suatu kekuatan yang disebut daya penarik bumi. Salah satu usaha untuk mengatasi daya tarik bumi tersebut sipelompat harus dapat melakukan tolakan dengan sekuat-kuatnya disertai dengan ayunan kaki dan kedua tangan ke arah lompatan. Semakin cepat awalan serta semakin kuat tolakan yang dilakukan oleh seorang pelompat, maka akan semakin lama membawa titik berat badan itu melayang di udara.



Gambar 2. Lompat Jauh
(Carr, 2003:145)

B. Kerangka Pemikiran

Di dalam pelaksanaan lompat jauh, ada beberapa aspek yang perlu dikembangkan di dalam melakukannya seperti aspek daya ledak otot tungkai dan kecepatan berlari pada saat melakukan awalan, faktor kondisi fisik menjadi suatu alasan yang penting dalam menciptakan hasil lompatan supaya menjadi jauh dan maksimal. Kondisi fisik yang harus dilatih tersebut seperti daya ledak otot tungkai dan kecepatan pada saat berlari sebelum melakukan tolakan pada papan tumpuan, karena daya ledak otot tungkai adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan semua pengeluaran daya ledak otot tungkai yang maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kemudian kecepatan adalah kemampuan tubuh seseorang dalam menempuh jarak tertentu.

Apabila daya ledak otot tungkai dan kecepatan sudah dilatih secara baik, maka hasil lompat jauh siswa akan baik pula, karena lompat jauh adalah melompat sejauh mungkin yang diawali berlari, melakukan tolakan pada tumpuan, sikap badan melayang di udara serta melakukan pendaratan di bak pasir.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin baik daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari siswa, maka semakin baik pula hasil lompat jauh siswa putra kelas VIII SMPN Sentajo Raya.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut di atas maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

2. Terdapat kontribusi kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya
3. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Sebagaimana menurut Arikunto (2006:273) menyebutkan bahwa korelasional yaitu suatu alat statistik, yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran dua variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara variabel-variabel ini. Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X1) adalah daya ledak otot tungkai, dan (X2) adalah kecepatan lari 40 meter sebagai variabel terikat (Y) adalah lompat jauh.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. Adapun Populasi dalam penelitian ini Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya yang melakukan latihan tenis meja berjumlah 16 orang.

Tabel 1: Populasi Siswa Putra SMPN 3 Sentajo Raya

No	Kelas	Jenis Kelamin	Jumlah
1	VIII	Laki-laki	16 Orang
Jumlah			16 Orang

Data Siswa Putra SMPN 3 Sentajo Raya.

2. Sampel

Adapun teknik *sampling* yang dipergunakan adalah *total sampling*, dimana semua populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2010:96). Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang.

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya salah penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti perlu menjelaskan beberapa istilah dalam penelitian ini:

- 1) Daya ledak otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga agar dapat mengatasi beban yang diberikan dan mendapatkan peningkatan dan hasil yang semaksimal mungkin.
- 2) Kecepatan Lari 40 meter adalah kemampuan bergerak dengan memungkinkan seseorang untuk bergerak dari satu titik ke titik lainnya dengan jarak 40 meter.
- 3) Lompat Jauh adalah salah satu nomor lomba dalam cabang atletik. Dalam nomor lompat jauh ini, seseorang pelompat akan berusaha kedepan dengan bertumpu pada satu kaki di balok tumpuan sekuat-kuatnya untuk mengadakan pendaratan di baik lompat dengan mencapai jarak sejauh-jauhnya.

D. Pengembangan Instrumen Penelitian

Arikunto (2006: 160) mengatakah bahwa “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, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Berdasarkan data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer, maka pengambilan data dilakukan dengan cara melaksanakan tes.

1. Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Tujuan: Mengukur daya ledak otot tungkai

Peralatan yang dibutuhkan: Pita pengukur untuk mengukur jarak melompat dan area soft landing saat take off line harus ditandai dengan jelas.

Prosedur Pelaksanaan :

- 1) Siswa berdiri di belakang garis start yang ditandai di atas pita lompat dengan kaki agak terbuka selebar bahu.
- 2) Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan.
- 3) Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang.
- 4) Dilakukan 3 kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik.

Penilaian:

- 1) Pengukuran diambil dari pendaratan (belakang tumit) sampai take-off line ke titik/ garis terdekat.
- 2) Catat jarak terpanjang melompat yang terbaik dari tiga percobaan.

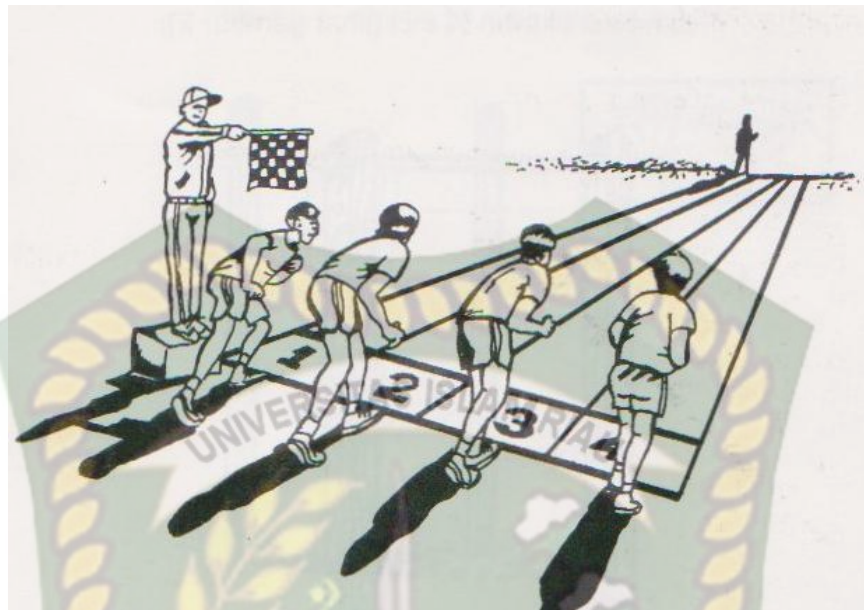


Gambar 3. *Standing Broad Jumps*
(Widiastuti, 2011:105)

2. Kecepatan Lari 40 meter

Tes koordinasi adalah tes yang bertujuan untuk mengukur koordinasi mata dan tangan seseorang dengan pusat syaraf.

- a) Tujuan : untuk mengukur kecepatan
- b) Alat dan Fasilitas: Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin, berjarak 40 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan. Bendera start, Peluit, Tiang Pancang, *Stopwatch*, Serbuk Kapur, Formulir, Alat Tulis.
- c) Petugas tes : 1) Juru Keberangkatan, 2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil
- d) Pelaksanaan: 1) Sikap Permulaan: peserta berdiri dibelakang garis start. 2) Gerakan: a) pada aba-aba “Siap” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk berlari, b) Pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish, menempuh jara 40 meter. 3)Lari masih bias diulang apabila: a) pelari mencuri start, b) pelari tidak melewati garis start, c) pelari terganggu dengan pelari yang lain. 4) Pengukuran waktu: dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari melintas garis finish.
- e) Pencatat Hasil: 1) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 40 meter, dalam satuan waktu detik. 2) Waktu dicatat satu angka dibelakang koma.



Gambar 4. Tes Kecepatan Lari 40 meter
(Widiastuti, 2011:115)

3. Tes Lompat Jauh

Tes Lompat Jauh (Fernanlampir, 2015: 172)

Pelaksanaan Lompat Jauh

- a) Nama atau nomor dada bagi peserta dipanggil dan segera melompat
- b) Tiap pelompat diberi kesempatan melompat 3 kali
- c) Setiap selesai melompat, jaraknya diukur kecuali lompatan yang gagal
- d) Pengukuran mulai dari pinggir papan yang terdekat dengan bak pasir sampai pada bekas lompatan yang terdekat dengan papan tolakan
- e) Hasil pengukuran dicatat oleh pencatat.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Observasi: Yaitu teknik yang digunakan dengan pengamatan langsung ke objek penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.
2. Kepustakaan: Teknik kepustakaan ini digunakan untuk mendapat informasi tentang definisi-defenisi, konsep dan teori-teori yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.
3. Tes dan Pengukuran
Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dan kontribusi antara daya ledak otot tungkai (variabel X1) dan kecepatan lari 40 meter (X2) terhadap hasil lompat jauh (variabel Y).

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis korelasi yang dipergunakan adalah korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dalam Sugiyono (2010:222). Teknik ini termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan persyaratan tertentu. Misalnya data dipilih secara acak (random) dan datanya berdistribusi normal, data yang dihubungkan berpola linier dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama.

Rumus Korelasi Ganda:

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan:

$R_{yx_1x_2}$ = Korelasi antara variable X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{yx_1} = Korelasi *Product Moment* antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi *Product Moment* antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi *Product Moment* antara X_1 dengan X_2

Untuk melihat besarnya nilai presentase kontribusi daya ledak otot tungkai kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$. Sedangkan memberikan interpretasi besarnya Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono (2010:214) sebagai berikut:

Sama dengan 0,00 : Tidak dihitung

Kurang dari 0,01-0,199 : 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

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel bebas (*independent*) yaitu daya ledak otot tungkai (X1), Kecepatan lari 40 meter (X2), dan satu variabel terikat (*dependent variabel*) yaitu Lompat Jauh (Y) Pada Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

1. Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya (Variabel X1)

Setelah melakukan pengukuran Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 6.43. Pada kelas pertama dengan rentang 35.25-41.67 terdapat 4 orang dengan presentase 25 %, pada kelas kedua dengan rentang 41.68-48.09 terdapat 3 orang dengan presentase 18.75%, pada kelas ketiga dengan rentang 48.10-54.52 terdapat 2 orang atau pada pesentase 12.50%, pada kelas keempat dengan rentang 54.53-60.94 terdapat 4 orang atau presentase 25%, pada kelas kelima dengan rentang 60.95-67.39 terdapat 3 orang atau presentase 18.75%, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

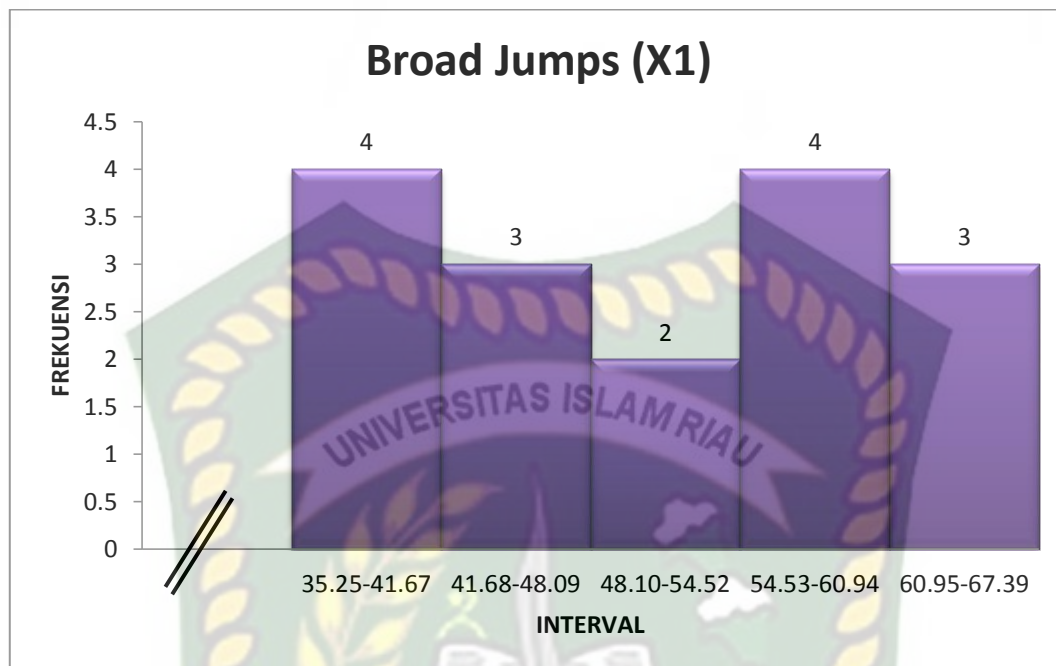
No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	35.25-41.67	4	25.00%
2	41.68-48.09	3	18.75%
3	48.10-54.52	2	12.50%
4	54.53-60.94	4	25.00%
5	60.95-67.39	3	18.75%
Jumlah		16	100%

Kemudian dari data pengukuran hasil daya ledak otot tungkai Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya bahwa dari 16 sampel didapat jumlah data keseluruhan sebanyak 800 dengan rata-rata (*mean*) sebesar 50, nilai tertinggi (*maximal*) sebesar 67.38, nilai terendah (*minimal*) adalah 35.25, serta nilai Standar Deviasinya (*Stdev*) adalah 10. Nilai yang sering muncul (*modus*) sebanyak 44.01 dan nilai tengah (*median*) adalah 49.85. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Klasifikasi Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

Maximal (Nilai Tertinggi)	Minimal (Nilai Terkecil)	Mean (Rata- Rata)	Median (Nilai Tengah)	Modus (Nilai Sering Muncul)	Standar Deviasi (Simpangan Baku)	N (Sampel)
67.38	35.25	50.00	49.85	44.01	10.00	16

Data yang tertuang pada tabel di atas juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut ini.



Grafik 1. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

2. Hasil Kecepatan Lari 40 meter Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya (Variabel X2)

Setelah melakukan pengukuran hasil Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 5.49. Pada kelas pertama dengan rentang 33.29-38.77 terdapat 3 orang dengan presentase 18.75%, pada kelas kedua dengan rentang 38.78-44.26 terdapat 3 orang dengan presentase 18.75%, pada kelas ketiga dengan rentang 44.27-49.74 tidak ada, pada kelas keempat dengan rentang 49.75-55.23 terdapat 2 orang atau presentase 12.50%, pada kelas kelima dengan rentang 55.24-60.73 terdapat 8 orang atau presentase 50.00%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Kecepatan Lari 40 meter Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

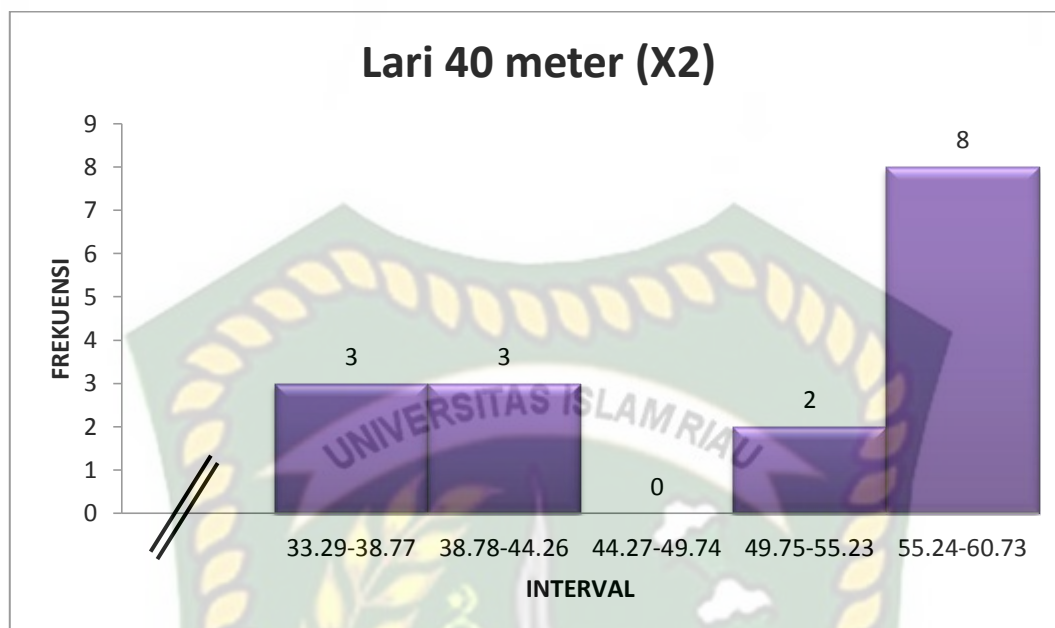
No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	33.29-38.77	3	18.75%
2	38.78-44.26	3	18.75%
3	44.27-49.74	0	0.00%
4	49.75-55.23	2	12.50%
5	55.24-60.73	8	50.00%
Jumlah		16	100%

Kemudian dari data pengukuran hasil kecepatan lari 40 meter pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya bahwa dari 16 sampel didapat jumlah data keseluruhan sebanyak 800 dengan rata-rata (*mean*) sebesar 50, nilai tertinggi (*maximal*) sebesar 60.72, nilai terendah (*minimal*) adalah 33.29, serta nilai Standar Deviasinya (*Stdev*) adalah 10. Nilai yang sering muncul (*modus*) adalah sebesar 57.81 dan nilai tengah (*median*) adalah 54.89. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 5. Klasifikasi Data Hasil Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

Maximal (Nilai Tertinggi)	Minimal (Nilai Terkecil)	Mean (Rata-Rata)	Median (Nilai Tengah)	Modus (Nilai Sering Muncul)	Standar Deviasi (Simpangan Baku)	N (Sampel)
60.72	33.29	50.00	54.89	57.81	10.00	16

Data yang tertuang pada tabel di atas juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut ini.



Grafik 2. Histogram Hasil Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

3. Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya (Variabel Y)

Setelah melakukan pengukuran hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 7.63. Pada kelas pertama dengan rentang 29.29-36.90 terdapat 2 orang dengan presentase 12.50%, pada kelas kedua dengan rentang 36.91-44.53 terdapat 3 orang dengan presentase 18.75%, pada kelas ketiga dengan rentang 44.54-52.15 terdapat 3 orang dengan presentase 18.75%, pada kelas keempat dengan rentang 52.16-59.78 terdapat 6 orang atau presentase 37.50%, pada kelas kelima dengan 59.79-67.42 terdapat 2 orang atau presentase 12.50%, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

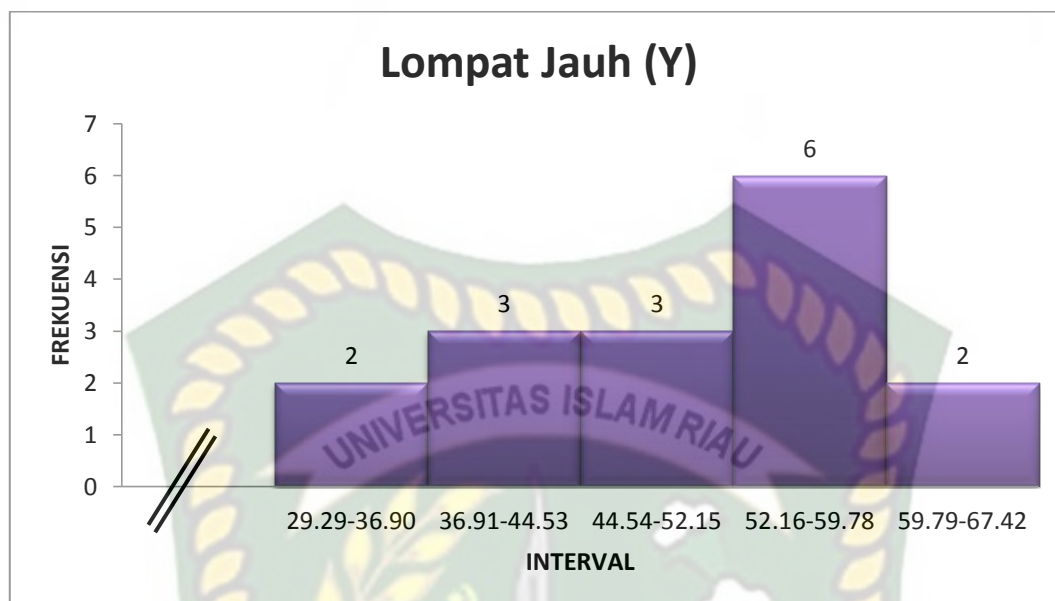
No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	33.33-40.27	4	20%
2	40.28-47.22	3	15%
3	47.23-54.17	6	30%
4	54.18-61.12	5	25%
5	61.13-68.11	2	10%
Jumlah		20	100%

Kemudian dari data pengukuran hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya bahwa dari 16 sampel didapat jumlah data keseluruhan sebanyak 800 dengan rata-rata (*mean*) sebesar 50, nilai tertinggi (*maximal*) sebesar 67.41, nilai terendah (*minimal*) adalah 29.29, serta nilai Standar Deviasinya (*Stdev*) adalah 10. Nilai yang sering muncul (*modus*) adalah 53.73 dan nilai tengah (*median*) adalah 47.18. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Klasifikasi Data Hasil Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

Maximal (Nilai Tertinggi)	Minimal (Nilai Terkecil)	Mean (Rata-Rata)	Median (Nilai Tengah)	Modus (Nilai Sering Muncul)	Standar Deviasi (Simpangan Baku)	N (Sampel)
67.41	29.29	50.00	47.18	53.73	10.00	16

Data yang tertuang pada tabel di atas juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut ini.



Grafik 3. Histogram Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

B. Analisa Data

1. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai (X1) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y)

Untuk menguji daya ledak otot tungkai (X1) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y) menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapatnya kontribusi daya ledak otot tungkai (X1) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y)

H_a : Terdapatnya kontribusi daya ledak otot tungkai (X1) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y)

Dari hasil perhitungan kemudian dapat dibuat suatu persamaan $0,711 > 0,497$ pada taraf signifikan 5 %. Berarti korelasi atau hubungan yang positif daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jauh, sedangkan untuk mengetahui berapa besar sumbangan tersebut maka perlu dilakukan koefisien determinasi setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan hasil koefisien determinasi (r^2) sebesar

50.54 %. Jadi dapat diartikan bahwa sumbangan atau kontribusi daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jauh adalah 50.54%. Sedangkan sisanya 49.46% dipengaruhi oleh faktor lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Rekapitulasi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya

Variabel	Keterangan	N	$R_{x,y}$	Rtabel	Kesimpulan
X1	Daya Ledak Otot Tungkai	16	0,711	0,497	Berkontribusi
Y	Lompat Jauh				

2. Kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter (X2) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y)

Untuk menguji kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter (X2) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y) menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapatnya kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter (X2) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y)

Ha : Terdapatnya kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter (X2) Dengan Hasil Lompat Jauh (Y)

Dari hasil perhitungan kemudian dapat dibuat suatu persamaan $0,574 > 0,497$ pada taraf signifikan 5 %. Berarti korelasi atau hubungan yang positif kecepatan lari 40 meter (X2) dengan hasil lompat jauh (Y), sedangkan untuk mengetahui berapa besar sumbangan tersebut maka perlu dilakukan koefisien determinasi setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan hasil koefisien determinasi (r^2) sebesar 32.98 %. Jadi dapat diartikan bahwa sumbangan atau kontribusi kecepatan lari 40 meter (X2) dengan hasil lompat jauh (Y) adalah 32.98%. Sedangkan sisanya 67.02% dipengaruhi oleh faktor lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Hasil Rekapitulasi Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Lompat Jauh

Variabel	Keterangan	N	R_{x_1y}	Rtabel	Kesimpulan
X2	Kecepatan Lari 40 meter	16	0,574	0,497	Berkontribusi
Y	Lompat Jauh				

3. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai (X1) dan Kecepatan Lari 40 Meter (X2) dengan Hasil lompat jauh (Y)

Untuk menguji kontribusi daya ledak otot tungkai (X1) dan kecepatan lari 40 meter (X2) dengan Hasil lompat jauh (Y) menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapatnya kontribusi daya ledak otot tungkai (X1) dan kecepatan lari 40 meter (X2) dengan Hasil lompat jauh (Y)

Ha : Terdapatnya kontribusi daya ledak otot tungkai (X1) dan kecepatan lari 40 meter (X2) dengan Hasil lompat jauh (Y)

Dari hasil perhitungan kemudian dapat dibuat suatu persamaan $0,750 > 0,497$ pada taraf signifikan 5 %. Berarti korelasi atau hubungan yang positif daya ledak otot tungkai (X1) dan kecepatan lari 40 meter (X2) dengan Hasil lompat jauh (Y), sedangkan untuk mengetahui berapa besar sumbangan tersebut maka perlu dilakukan koefisien determinasi setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan hasil koefisien determinasi (r^2) sebesar 53.97%. Jadi dapat diartikan bahwa sumbangan atau kontribusi daya ledak otot tungkai (X1) dan kecepatan lari 40 meter (X2) dengan Hasil lompat jauh (Y) adalah 53.97%. Sedangkan sisanya 46.03% dipengaruhi oleh faktor lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Rekapitulasi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 Meter Terhadap Hasil Lompat Jauh

Variabel	Keterangan	N	R_{x_1y}	R_{tabel}	Kesimpulan
X1	Daya Ledak Otot Tungkai	16	0,750	0,497	Berkontribusi
X2	Kecepatan lari 40 Meter				
Y	Lompat Jauh				

C. Pembahasan

1. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai (X_1), Kecepatan Lari 40 Meter (X_2) Terhadap Hasil Lompat Jauh (Y)

Berdasarkan pengolahan data dan analisis data yang dilakukan, maka dapat dijelaskan bahwa terdapat daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes dan pengukuran kelenturan yang menggunakan tes daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* didapatkan hasil hubungan atau korelasi sebesar 0,750, jika dilihat pada tabel dapat diperoleh nilai sebesar 0,750 pada taraf signifikan 5 % sehingga dapat digambarkan melalui persamaan $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,750 > 0,497$) dan dapat disimpulkan memiliki hubungan yang positif.

Setelah melalui perhitungan *product moment* langkah selanjutnya adalah menentukan kontribusi atau sumbangan dari daya ledak otot tungkai dan kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh dengan menggunakan rumus $KD = 0,750^2 \times 100\% = 53,97\%$, sedangkan 46,03% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yaitu faktor kondisi: terutama kekuatan (kekuatan sebagai salah satu syarat penting dalam prestasi lompat jauh dikarenakan kekuatan mempunyai

korelasi langsung antara dorongan dengan lompat jauh untuk memiliki lompatan), keadaan fisik (dalam hal ini menggambarkan pada keadaan fisik seorang atlet lompat jauh) dan koordinasi mata dan tangan(biasanya seseorang yang memiliki koordinasi yang baik akan dapat lebih jauh lompatanya).

2. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai (X1) Terhadap Hasil Lompat Jauh (Y)

Berdasarkan pengolahan data dan analisis data yang dilakukan, maka dapat dijelaskan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes dan pengukuran daya ledak otot tungkai yang menggunakan tes *standing broad jumps* terhadap hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* didapatkan hasil hubungan atau korelasi sebesar 0,711, jika dilihat pada tabel dapat diperoleh nilai sebesar 0,497 pada taraf signifikan 5 % sehingga dapat digambarkan melalui persamaan $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,711 > 0,497$) dan dapat disimpulkan memiliki hubungan yang positif.

Setelah melalui perhitungan *product moment* langkah selanjutnya adalah menentukan kontribusi atau sumbangan dari daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh dengan menggunakan rumus $KD = 0,711^2 \times 100\% = 50.54\%$, sedangkan 49.46% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yaitu faktor kondisi :terutama kekuatan (kekuatan sebagai salah satu syarat penting dalam prestasi lompat jauh dikarenakan kekuatan mempunyai korelasi langsung antara kecepatan

dengan lompat jauh), keadaan fisik (dalam hal ini menggambarkan pada keadaan fisik seorang atlet lompat jauh).

3. Kontribusi Kecepatan Lari 40 Meter (X₂) Terhadap Hasil lompat jauh (Y)

Berdasarkan pengolahan data dan analisis data yang dilakukan, maka dapat dijelaskan bahwa terdapat kontribusi kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes dan pengukuran kecepatan yang menggunakan tes lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya.

Dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* didapatkan hasil hubungan atau korelasi sebesar 0,574, jika dilihat pada tabel dapat diperoleh nilai sebesar 0,497 pada taraf signifikan 5 % sehingga dapat digambarkan melalui persamaan $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,574 > 0,497$) dan dapat disimpulkan memiliki hubungan yang positif.

Setelah melalui perhitungan *product moment* langkah selanjutnya adalah menentukan kontribusi atau sumbangan dari kecepatan lari 40 meter terhadap hasil lompat jauh dengan menggunakan rumus $KD = 0,3298^2 \times 100\% = 32.98\%$, sedangkan 67.02% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yaitu faktor kondisi: terutama kekuatan (kekuatan sebagai salah satu syarat penting dalam prestasi lompat jauh dikarenakan kekuatan mempunyai korelasi langsung antara kecepatan dengan lompat jauh), keadaan fisik (dalam hal ini menggambarkan pada keadaan fisik seorang atlet lompat jauh).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun Kesimpulan yang didapat yaitu:

1. Terdapat Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh pada Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya sebesar 50,54%. dilihat dari nilai sebesar $r_{hitung} (0,711) > r_{tabel} (0,497)$.
2. Terdapat Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya sebesar 32,98%. dilihat dari nilai sebesar $r_{hitung} (0,574) > r_{tabel} (0,497)$.
3. Terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Lari 40 meter Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya sebesar 53,97%. dilihat dari nilai sebesar $r_{hitung} (0,750) > r_{tabel} (0,497)$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan dan implikasi penelitian seperti yang dipaparkan sebelumnya, maka pada bagian ini perlu diberikan saran kepada pihak-pihak yang terkait dengan penelitian ini.

1. Kepada pelatih dan pembina khususnya dapat memilih atlet yang mempunyai kelenturan dan koordinasi mata tangan yang baik.
2. Bagi peneliti sendiri, kiranya penelitian ini dapat dilanjutkan dalam permasalahan yang lebih luas dengan jumlah sampel yang lebih besar, sehingga dapat memberikan sumbangan pikiran kepada pelatih, pembina maupun atlet dapat peningkatan prestasi.

3. Kepada siswa sekiranya dapat menjadi pembelajaran agar menjadi lebih baik dan berlatih dengan sungguh-sungguh guna mendapatkan prestasi yang baik.
4. Kepada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 3 Sentajo Raya untuk lebih meningkatkan kelenturan dan meningkatkan koordinasi mata tangan dalam meningkatkan hasil lompat jauh.



DAFTAR PUSTAKA

- Afroni, Mohamad. 2014 Pengaruh Latihan Lompat Kijang Terhadap Kecepatan Lari, Volume 2 Nomor 3 Agustus 2014 halaman 816
- Arsil, Aryadi Adnan, 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bafirman, M. 2008. *Buku ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: UNP.
- Budiman, Arifin Fadil dan Widiyanto. 2014 Perbedaan sudut tolakan terhadap nilai *power* tungkai, Volume XIII Nomor 1 Oktober 2014 halaman 4.
- Cahyo, B Johan. 2012 Pengaruh Latihan Lompat Kijang Terhadap Kecepatan Lari, Volume 1 Nomor 1 Agustus 2012 halaman 18
- Carr, Gerry. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Fernanlampir, Albertus dkk. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.
- Henjilito, Raffly. 2017. *Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi dan Motivasi Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter Pada Atlet PPL Provinsi Riau*, Volume 2 Januari 2017 Halaman 71.
- Irwansyah, Reza. 2019. *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai, Keseimbangan dan Motivasi Dengan Keterampilan Yeop Chagi pada Atlet Taekwondo Pelatda DKI Jakarta 2015*, Volume 1 Januari 2019 Halaman 3.
- Nurmai, Erizal. 2004. *Buku Ajar Atletik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
- Sembiring, Sentosa. 2008. *Undang-Undang Keolahragaan No 3 tahun 2005*. Bandung: Nuansa Aulia
- Sinurat, Ridwan. 2016 Pengaruh Latihan S-Curve Runs And Sprint-In-Out Terhadap Kecepatan Pada Atlet Sekolah Sepakbola (SSB) Cheveron Pekanbaru, Volume 1 Nomor 2 Desember 2016 halaman 54.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- Syafruddin. 2011. *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: Diktat IKIP.
- Syaifuddin, 2009. *Anatomi fisiologi untuk siswa perawat*. Jakarta: EGC.

Tanos, Carenia Morenzo. 2016. Hubungan Panjang Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Kelas X SMA Negeri 9 Binsu Manado, Volume 1 Nomor 1 Desember 2016 halaman 50.

Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Timur Jaya.

Yatindra, Bagus. 2018. *Pengaruh Pelatihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik (Lompat Jauh)*, Volume 1 Nomor 2 Juni 2018 halaman 1-2.

