

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL
LOMPAT JAUH PADA SISWA PUTERA KLS VII.1 SMP YLPI
PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Persyaratan Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau*



OLEH :

TRI ABDI SUFERMAN

156610013

PEMBIMBING

LENI APRIANI, M.Pd

NIDN. 1005048901

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

ABSTRAK

Tri Abdi Suferman,
2019. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap hasil lompat jauh pada siswa Putera Kelas VII.1. SMP YLPI Pekanbaru.

Tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru. Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik tes daya ledak otot tungkai dan tes kemampuan lompat jauh. Dari perhitungan data diatas besar nya sumbangan dari starding board jump (variabel X) lompat jauh (variabel Y) dapat di tentukan menggunakan rumus $r^2 \times 100\%$, maka dihasil kan sumbangan dari daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 1,69% selebihnya 98,31% di tentukan oleh faktor lain.

Kata Kunci : Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh.

ABSTRACT

Tri Abdi Suferman,
2019. The Contribution Of Leg Muscle Explosion Power To The Results Of Long Jumps In Putera Class VII.1 Students. YLPI Pekanbaru Middle School.

Then another factor that influences the results of the long jump students is the motion coordination factor, where students still see that they have not relaxed in implementing the jump. The purpose of this research is to find out whether there is a contribution of leg muscle explosive power to the results of long jump students of class VII.1 SMP YLPI Pekanbaru. The data collection techniques used in this study were to use the leg muscle explosive test technique and the long jump ability test. From the calculation of the data above, the contribution from starding board jump (variable X) long jump (variable Y) can be determined using the formula $r^2 \times 100\%$, then the contribution of leg muscle power to the long jump ability of 1.69% is generated, the rest 98.31% is determined by other factors.

Keywords: Leg Muscle Power Explosion On Long Jump Results.

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi Terhadap :

Nama : Tri Abdi Suferman
 NPM : 156610013
 Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
 Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Pembimbing : leni Apriani, M.Pd
 Judul Skripsi : **Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putera Kls VII.1 SMP Ylpi Pekanbaru**

Tanggal	BeritaBimbingan	Paraf
12 – 10 – 2018	Pendaftaran Judul Proposal Kesekretaris Program Studi	<i>31</i>
28 – 12 – 2018	Perbaiki Huruf Kapital, Perbaiki Identifikasi Masalah, Teori Tambah Jurnal	<i>31</i>
31 – 12 – 2018	Perbaiki Teori, Gambar dan Daftar Pustaka	<i>31</i>
17 – 01 – 2019	ACC Untuk diseminarkan	<i>31</i>
07 – 02 – 2019	Seminar proposal	<i>31</i>
01 – 08 – 2019	Perbaikan Cover, Perbaikan Kertas, Perbaikan Penulisan	<i>31</i>
01 – 08 – 2019	Perbaikan Grafik, Perbaikan Pembahasan, Perbaikan Kesimpulan	<i>31</i>
04 – 03 – 2019	Revisi Ukuran Kertas, Bab IV, Bab V dan Lampiran	<i>31</i>
02 – 08 – 2019	Perbaiki Deskripsi Data	<i>31</i>
02 – 08 – 2019	Perbaikan Hipotesis	<i>31</i>
05 – 08 - 2019	ACC Ujian Skripsi	<i>31</i>

Pekanbaru, 05 Agustus 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Drs. Sri Amnah, SPd., M.Si
 NIP. 19701007 199803 2 022
 NIDN. 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tri Abdi Suferman
NPM : 156610013
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putera Kls VII.1. SMP YLPI Pekanbaru**

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri dan dibimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau
3. Jika di temukan isi skripsi yang merupakan duplikasi dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia di tuntutan sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

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

Pekanbaru, 02 Agustus 2019



Tri Abdi Suferman
NPM.156610013

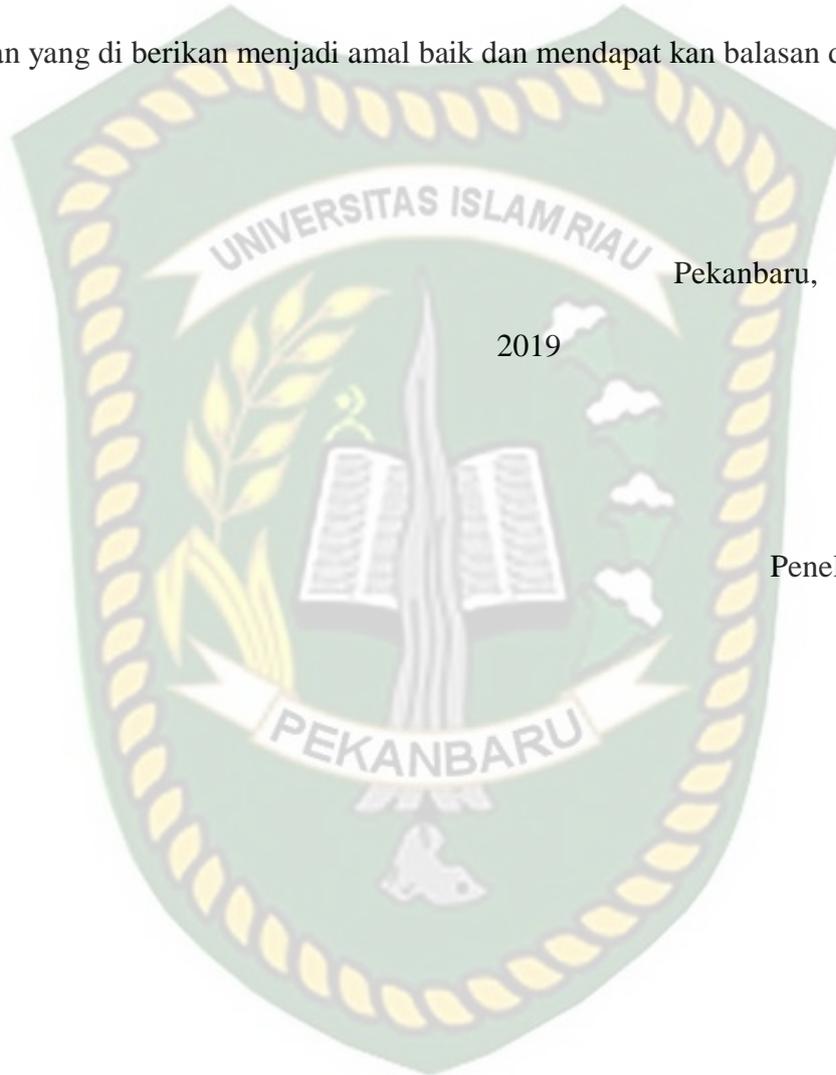
KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Putera Kelas VII.1 SMP Ylpi Pekanbaru ”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yaitu :

1. Ibuk Leni Apriani, M.Pd sebagai pembimbing penulis, yang banyak memberikan bimbingan dan masukan sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
2. Bapak Drs.Daharis, M.Pd sebagai ketua program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi.
3. Ibu Merlina Sari, M.Pd sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi pada Fakultas Keguruan.
4. Ibu Mimi Yulianti, M.Pd Selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
6. Kepada Ibu/bapak yang telah memberi cinta dan kasih nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Kepada Orang Tua yang menitip kan do'a untuk terselesai nya perkuliahan ini.
8. Kepada Kakak Abang yang membantu bermacam lika – liku selama masa perkuliahan.
9. Rekan kawan-kawan seperjuangan yang telah membantu agar selesainya perkuliharaan ini.

Penulisan sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Untuk itu pada ke kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini. Semoga segala bantuan yang di berikan menjadi amal baik dan mendapat kan balasan dari Tuhan.



Pekanbaru, 30 Juli

2019

Peneliti

DAFTAR ISI

PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori.....	6
1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai	6
a. Pengertian Daya Ledak	6
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak	8
c. Pengertian Otot Tungkai.....	9
2. Hakikat Lompat Jauh.....	13
a. Pengertian Lompat Jauh.....	13
3. Teknik Dasar Lompat Jauh.....	16
4. Sarana dan Prasarana Lompat Jauh.....	20
B. Kerangka Pemikiran.....	21
C. Hipotesis.....	22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel.....	23
1. Populasi	23
2. Sampel	24
C. Defenisi Operasional	24
D. Pengembangan Instrumen	25
1. Standing Board Jump (Lompat Jauh Tanpa Awalan).....	25
2. Tes Lompat Jauh.....	26
E. Teknik Pengumpulan Data	27
F. Teknik Analisis Data.....	28

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian	30
1. Data Tes Standing Board Jump Siswa Kelas VII.I SMP Ylpi Pekanbaru	30
2. Data Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.I SMP. Ylpi Pekanbaru	32

3. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	34
B. Pembahasan	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dunia olahraga saat ini merupakan salah satu profesi yang menjanjikan. Prestasi yang baik dalam suatu cabang olahraga akan membuat pelaku olahraga di hargai oleh orang lain. Tidak mudah memang untuk dapat berprestasi dalam dunia olahraga, di perlukan latihan keras baik fisik maupun mental agar dapat menjadi lebih baik dari ke hari. Selain rutinitas latihan, kebutuhan nutrisi yang di dapat kan dari asupan makanan juga harus mendapat perhatian, kesemua faktor tersebut terangkum dalam program makanan yang baik bagi atlet. Dengan kata lain, program pembina yang baik akan menciptakan manusia-manusia yang handal dalam bidang nya masing-masing.

Pembinaan olahraga merupakan cara yang tepat di lakukan regenerasi terus terjaga. Sama perti negara lainnya, indonesia juga memperhatikan pembinaan atlet dari segala tingkatan usia. Pemerintah telah mengatur pembinaan olahraga dalam pasal no 3 tahun 2005 pada pasal 21 ayat berbunyi : ”pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui jalur keluarga, jalur pendidikan dan jalur masyarakat yang berbaris pada pengembangan olahraga untuk semua orang yang berlangsung sepanjang hayat”. UU No 3 Tahun (2010:48). Mengkhususkan dalam pengembangan olahraga di sekolah, hal ini di lakukan melalui mata pelajaran pendidikan jasmani dan ekstrakurikuler olahraga. Dalam penelitian jasmani di perkenal kan sebagai cabang olahraga.

Salah satu di antaranya adalah atletik. Dalam atletik terdapat beberapa nomor yaitu lari, lompat dan lempar. Pada nomor lompat jauh, seorang pelompat di tuntut untuk menghasilkan jarak lompat yang sejauh-jauhnya mulai saat ia menolakan kaki dari papan tolakan hingga mendarat dari bak pasir. Dalam olahraga lompat jauh seorang pelompat harus menggabungkan kecepatan, kekuatan, dan ketangkasan dalam upaya untuk melompat sejauh mungkin dari papan tolakan.

Yaitu melihat kemampuan murid saat melakukan lompat jauh terutama di dalam sekolah nya dan mengajar kan murid saat melakukan lompat jauh di dalam bak pasir. Dan melihat secara teliti saat murid melakukan lompat jauh saat memijak dan melihat papan tolakan. Dan melihat mused saat melayang dan terjatuh ke tanah bak pasir.

Dalam lompat jauh, terdapat beberapa gerakan teknik dasarnya. Mulai dari awalan, tolakan, melayang di udara, dan pendaratan. Untuk melakukannya di butuhkan latihan dan kondisi fisik yang baik. Setiap siswa ataupun atlet yang ingin menghasilkan lompatan dengan jarak maksimal harus berlatih dengan keras baik teknik lompatan maupun komponen fisik yang mendukungnya.

Terdapat beberapa jenis komponen/ kelenturan. Salah satu kondisi fisik antara lain adalah kekuatan, kelincahan, daya ledak, kelentukan/ kelenturan. Salah satu kondisi fisik yang berperan saat melakukan lompat jauh adalah kekuatan otot kaki, karena gerakan lompat jauh di dominasi oleh kaki baik dari awalan hingga pendaratan. Kekuatan otot kaki adalah kondisi fisik serorang tentang ke mampuannya dalam mempergunakan otot yang terdapat di kaki untuk menerima

beban sewaktu bekerja atau bergerak. Kondisi fisik ini juga harus dilatih dengan baik karena membantu memaksimalkan kemampuan lompat jauh.

Berdasarkan observasi di SMP YLPI Pekanbaru yang hubungan lompat jauh. Dari hasil pengamatan yang peneliti lakukan, peneliti menemukan beberapa permasalahan. Dari segi teknik run up atau lari sebagai awalan langkah saat berlari tidak teratur dan cenderung melambat saat akan mendekati papan tolakan. Pada saat melakukan tolakan pada papan. Masih banyak terdapat siswa yang tidak menguasai dengan benar seperti saat menolak pada papan tolakan masih sering melewati papan sehingga di anggap dis. Ditinjau dari sikap tubuh saat berada di udara, saat berada di udara tidak tampak gaya pada lompat jauh. Dan pada tahap mendarat masih banyak siswa yang saat mendarat tetapi terjatuh kebelakang sehingga mengurangi jarak ukur lompatan. Selain itu. Ditinjau dari hasil lompatan siswa yang tidak terlalu jauh dan kurang maksimal. Ditinjau dari segi latihan fisik, guru jarang mempersiapkan latihan kekuatan otot kaki pada siswa hal ini di karenakan waktu belajar yang terbatas dan tidak masuk dalam kurikulum pembelajaran. Ditinjau dari sarana dan prasarana lompat jauh yang masih terbatas hal ini melihat dari lintas lompat jauh yang kurang layak karena lintasan run up yang berumput dan cenderung licin bila hujan.

Dari permasalahan diatas peneliti ingin mengetahui apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa putra kelas VII. 1 SMP YLPI Pekanbaru. Bertitik tolak dari kenyataan yang penulis di lapangan, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

Kontribusi daya ledak otot tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Putra Kelas VII. I SMP YLPI Pekanbaru.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Penelitian mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masih ada di antara siswa melakukan tolakan kaki kadang kalah melakukan tolakan kaki melewati papan tolakan ada pula sebelum papan tolakan.
2. Masih ada diantara siswa pada saat melayang di udara kakinya tidak seimbang.
3. Masih ada di antara siswa sewaktu mendarat sering kakinya tidak serentak.
4. Masih ada siswa saat mendarat tidak stabil saat terjatuh kebelakang.
5. Masih ada siswa saat melakukan lintasan lari secara pelan-pelan dan tidak teratur.

C. PEMBATASAN MASALAH

Sehubungan dengan banyak permasalahan, terbatasnya kemampuan dan waktu yang tersedia maka peneliti membatasi masalah hanya pada kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa putra kelas VII.I SMP Ylpi Pekanbaru.

D. PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah peneliti ini adalah apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa putra kelas VII SMP Ylpi Pekanbaru?

E. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa putra kelas VII.I SMP Ylpi Pekanbaru?

F. MANFAAT PENELITIAN

Diharapkan dengan penelitian ini akan membawa manfaat bagi pihak-pihak seperti:

- a. Bagi siswa : Menambah pengetahuan tentang olahraga atletik, adalah hal ini khususnya adalah olahraga lompat jauh di sekolah.
- b. Bagi guru : Dapat berguna bagi guru untuk mempermudah guru dalam meningkatkan prestasi lompat jauh pada siswa.
- c. Bagi sekolah : Dapat mempermudah sekolah dalam mencari siswa yang berprestasi dan dapat mewakili sekolah dalam ajang olahraga.
- d. Bagi pembaca : Merupakan inovasi dalam pembelajaran atletik nomor lompat jauh bagi siswa Sekolah Menengah Pertama.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai

a. Pengertian Daya Ledak

Setiap cabang olahraga memerlukan daya ledak, beberapa banyak dan berapa besar daya ledak yang di butuhkan serta jenis kekuatan mana yang di perlukan sangat tergantung pada cabang olahraganya. Bentuk bentuk kekuatan yang dibutuhkan dalam cabang angkat besi berbeda dengan daya ledak yang dibutuhkan dalam permainan bola voli, sepak bola, tenis, bola basket dan lain sebagainya kemudian dalam perbedaan itulah yang menunjukkan kesifikasi suatu cabang olahraga.

Sharkley (2011:158) menjelaskan tenaga atau daya ledak otot atau ekspolif *power* adalah kekuatan maksimal yang dapat diarahkan dalam satu kontraksi. Factor-faktor yang mempengaruhi daya ledak otot terdiri dari hambatan, ukuran atau daerah *cross section*. Jumlah serata yang berkontraksi dan keadaan kontraksinya (panjang, lelah) dan ke untungan dari mekanis dari tulang pengangkat. Beberapa factor lainnya meliputi jenis kelamin, usia, dan jenis serat juga harus mendapat perhatian lebih.

Kemudian menurut Syaifuddi (2011:73) mengatakan bahwa kemampuan daya ledak berada antara kekuatan maksimal dan kecepatan gerakan yang cenderung bergerak lebih ke arah kecepatan gerakan atau ke arah kekuatan maksimal menurut besarnya beban atau hambatan. Dari keterangan tersebut dipahami bahwa dalam melakukan lari 50 meter dan lompat jauh, daya ledak otot tungkai yang cepat dan *explosive* sangat dibutuhkan sewaktu melakukan tumpuan yang maksimal untuk melompat jauh ke atas setinggi mungkin.

Ismaryati (2008:59) mengatakan *power* yaitu *powersiklis* 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* siklisnya adalah melempar, menolak dan meloncat pada atletik, unsur-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah dan sejenis dominan *power* siklisnya.

Basirum (2006:15) mengemukakan daya ledak otot tungkai adalah kemampuan kerja secara cepat dan salah satu elemen kemampuan materi yang banyak di butuhkan dalam olahraga, terutama olahraga yang memiliki unsure lompat/loncat, lempar, tolak dan sprint.

Menurut harsono (2001:24) mengatakan bahwa, daya ledak atau *explosive power* adalah produk dari ke kuatn dan kecepatan yaitu kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Daya ledak juga mengacu pada suatu kelompok otot yang mampu untuk melakukan kontraksi tenaga yang cukup besar dan berturut-turut dalam waktu yang singkat.

Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa daya ledak itu berasal dari kekuatan maksimal seseorang yang dilakukan dengan waktu yang sangat singkat sehingga dapat melakukan gerakan yang cepat dan tiba-tiba. Daya ledak ini akan memungkinkan seseorang dapat bergerak dengan cepat dan sigap pada gerakan yang dilakukannya. Disamping teknik dan kondisi fisik lainnya daya ledak otot tungkai sangat berperan sekali dalam meningkatkan kemampuan tolakan yang tinggi, karena kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan atau *power*.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak

Daya ledak yang baik harus di dukung oleh keadaan otot yang bagus yang berguna untuk menghasilkan gerakan yang cepat dan kuat secara tiba-tiba dalam melakukan suatu gerakan yang dinamis namun cepat, dengan daya ledak yang maksimal, gerakan yang dilakukan tersebut dapat dilaksanakan tanpa menyebabkan cedera pada orang yang melakukannya.

Pendapat Suharto (2000:75) yang menyatakan, faktor yang mempengaruhi prestasi lompat jauh, yakni: (1) kecepatan (*speed*) adalah kemampuan untuk memindahkan sebagian tubuh atau seluruhnya dari awalan sampai dengan pendaratan. Atau bertumpu pada papan/balok sewaktu melakukan lompatan, kecepatan banyak di tentukan ke kuatan lompatan, kecepatan banyak di tentukan dan fleksiibilitas, (2) kekuatan (*strength*) adalah jumlah tenaga yang dapat di hasilkan oleh kelompok otot pada kontraksi maksimal pada saat melakukan pekerjaan atau latihan dalam melakukan lompatan, (3) daya ledak adalah kemampuan otot dalam melakukan tolakan tubuh melayang di udara saat lepas

dari balok tumpu, (4) keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan suatu sikap tubuh tertentu secara benar dari awal melakukan lompatan sampai selesai melakukan lompatan dan (5) keterampilan adalah kemampuan untuk melakukan suatu gerakan motorik secara benar.

Afridawati (2013:84). Untuk meningkatkan kemampuan daya ledak diperlukan peningkatan *power* dan kecepatan secara bersama-sama. *Power* daya ledak *eksplosif* merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsure gerak otot menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersama-sama.

Menurut Bafirman (2008:60) terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi daya ledak, faktor tersebut antara lain:

1. Faktor biokanika
Faktor biokanika sangat di mungkinkan bahwa dari dua orang yang mempunyai jumlah tegangan yang sama akan jauh berbeda kemampuannya waktu mengangkat beban.
2. Faktor ukuran otot
Diameter otot sangat berpengaruh terhadap kemampuan otot. Makin besar diameter otot, maka makin kuat pula otot tersebut. Faktor ukuran otot ini, baik besar maupun panjangnya sangat di pengaruhi oleh bawaan atau keturunan. Walaupun beberapa penelitian mengemukakan bahwa latihan kekuatan dapat menambah jumlah serabut otot, yang diperkirakan melalui proses pemecahan serabut otot pada waktu latihan.
3. Faktor jenis kelamin
Kekuatan otot kaki-kaki dan wanita awalan sebelumnya memasuki masa Puber adalah sama, tetapi setelah memasuki puber anak laki-laki mulai memiliki ukuran otot lebih besar dibandingkan wanita, berarti latihan kekuatan akan memberikan keuntungan lebih baik bagi anak laki-laki dari anak perempuan.
4. Faktor usia
Unsur kekuatan laki-laki dan wanita di peroleh melalui proses kematangan atau proses dewasa, apabila mereka tidak berlatih maka pada usia 25 tahun kekuatannya akan mengalami penurunan.

c. Pengertian Otot Tungkai

Membahas tentang otot yang dapat dalam tubuh manusia merupakan kerja sama dari otot-otot yang kompleks. Gerakan mata berkedip, bernafas, menelan dan aliran darah semuanya itu merupakan hasil kerja otot. Khusus membalas otot tungkai, otot tungkai terdiri dari dua bagian yaitu otot tungkai atas dan otot tungkai bawah.

Syarifuddin, (2011:72) mengemukakan bahwa. Daya ledak atau pun power merupakan produk kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum. Dan ia juga menggunakan bahwa tanpa tingkat kekuatan maksimum, dalam situasi yang serentak untuk menghasilkan tenaga yang meledak. Daya ledak merupakan suatu unsur-unsur komponen kondisi fisik yaitu komponen biomotorik manusia.

Lalu Ambarukmi (2007:18) menjelaskan bahwa sasaran latihan fisika adalah perbaikan kualitas system otot untuk meningkatkan kemampuan biomotor dan perbaikan system energi sebagai sumber tenaga kemudian sarana latihan teknik adalah peningkatan efisiensi gerak.

Furqon H. (2003:12) juga menyatakan olahraga prestasi tinggi dari analisa di kemukakan di atas menggambarkan bahwa kekuatan otot tungkai, berat badan dan tinggi badan merupakan komponen-komponen yang mendukung dalam lompat jauh, dan untuk mencapai prestasi lompat jauh, maka kekuatan otot tungkai harus di kerahkan pada teknik yang benar, serta memiliki tinggi badan dan berat ideal.

Pekik (2008:39) mengatakan bahwa: *power* dapat didefinisikan sebagai jumlah *force* yang maksimal, yang di hasilkan sebuah otot dalam waktu yang singkat mungkin. Berdasarkan pendapat tentang daya ledak diatas, Nampak

bahwa dua komponen yang penting dalam daya ledak adalah kekuatan otot dan kecepatan otot dalam mengerahkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan.

Menurut Setiadi (2007:272) Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut fasia lata yang dibagi menjadi 2 golongan, yaitu:

1. Otot abductor, yang terdiri dari:

- a. Muskulus abductor maldanus sebelah dalam.
- b. Muskulus abductor brevis sebelah tengah.
- c. Muskulus abductor longus sebelah luar

Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut muskulus abductor femoralis, fungsinya menyelenggarakan gerakan abduksi dari femur. Dalam keterampilan lompat jauh perlu merancang prosesnya yang lebih menarik atau menyenangkan sehingga siswa dapat terpancing minat nya dan serius untuk melakukan lompat jauh. Yang di ajarkan oleh guru nya dengan demikian guru sangat terbantu dan oleh sebab itu siswa itu tidak di paksa kan. Karena siswa bukan atlet sebagai guru harus paham terlebih dahulu agar semua siswa bisa mengikuti lompat jauh supaya terlihat murid yang sangat menyenangkan melakukan lompat jauh di sekolah nya.



Gambar 2.Otot Suprefisial Dari Paha Kanan, Pandangan Anterior dan Posterior Setiadi

(2007: 274)

2. Muskulus ekstensor atau otot berkepala empat, yang terdiri dari:

- a. Muskulus rektus femoralis
- b. Muskulus vastus lateralis eksternal
- c. Muskulus vastus medialis internal
- d. Muskulus vastus intermedial
- e. Otot fleksor femoris

Seketika saat sedang mengajar kita untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu karena yang akan dilakukan tersebut untuk melakukan lompat jauh. Untuk setiap siswa nya agar bisa bergerak terutama kepada otot-otot kaki nya dan juga otot betisnya yaitu supaya tidak gampang cidera. Sebelum terjadi cidera maka seorang guru harus melihat kekuatan otot untuk mrlakukan loncatan.



Gambar 3. Jaringan Otot Tungkai Bawah Setiadi (2007: 275)

- **Otot tungkai bahwa terdiri dari:**

- Otot tulang kering depan muskulus tibialis anterior, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
- Muskulus ekstensor talangus longus, yang fungsinya meluruskan jari telunjuk, tengah manis dan kelingking kaki.
- Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
- Urut artiker yang fungsinya meluruskan kaki disebut sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut.
- Otot ketul empu kaki panjang fungsinya membengkokkan empu kaki.
- Otot tulang betis belakang fungsinya dapat membengkokkan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah kedalam.
- Otot kedang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki.

Awalnya yang tidak tepat kebanyakan siswa kuda-kuda yang tidak kuat, badannya tidak condong kedepan terkesan asal saja, saat berlari pengaturan langkah yang tidak teratur sehingga tidak pas pada balok tumpuannya, tumpuan tidak pas dan kokoh sehingga sering tergelincir, saat melayang siswa cenderung menuju tempat pendaratan, posisikaki dan tangan tidak seayun, pendaratan siswa sering jatuh kebelakang.

2. Hakikat Lompat Jauh

a. Pengertian Lompat Jauh

Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat selain lompat jangkit, lompat tinggi dan lompat tinggi galah. Tujuan lompat jauh adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan seluruh tubuh dari titik-titik tertentu ke titik lainnya, dengan cara berlari secepat-cepatnya kemudian menolak, melayang di udara dan mendarat. Lompat jauh adalah jenis olahraga dengan cara melompat ke depan dengan bertolak pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya, jarak locatan diukur nilai dari titik tumpuan loncatan sampai dengan jejak pertama kotak pasir sesudah melompat.

Lompat jauh adalah suatu gerakan mengangkattubuh dari suatu titik ke titik lain yang lebih jauh atau yang lebih tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu satu kaki dan mendarat dengan kaki/anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan yang baik (A. Widya : 2004:65).

(Munasifah 2008:10) Lompat jauh merupakan suatu gerakan melompat menggunakan tumpuan satu kaki untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Sasaran dan tujuan lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin ke sebuah letak pendaratan atau bak lompat. Jarak lompatan diukur dari papan tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan yang dihasilkan oleh bagian tubuh. Dalam lompat jauh terdapat beberapa macam gaya yang umum dipergunakan oleh para pelompat, yaitu : gaya jongkok, gaya menggantung atau disebut juga gaya lenting dan gaya jalan di udara. "Perbedaan antara gaya lompatan yang satu dengan yang lainnya, ditandai oleh keadaan sikap badan si pelompat pada waktu melayang di udara" Syarifuddin dalam Popalri (2018:121). Awalan tumpuan/tolakan dan cara melakukan pendaratan dari ketiga gaya tersebut

pada prinsipnya sama. Salah satu gaya yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya jongkok. Lompat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik yang lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu satu kaki dan mendarat dengan kaki/anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan yang baik. (Qomarullah 2012:44).

Lompat jauh adalah nomor olahraga atletik lompat yang menuntut ketrampilan melompat kedepan sejauh mungkin dengan satu kali tolakan. Biasanya, pelompat jauh yang andal juga merupakan pelari jarak pendek yang tangguh. Sebab, penempatan fisik kedua olahraga itu hampir sama, yaitu kaki dan otot perut yang kuat, kecepatan lari jarak pendek, dan hentakan kaki. (Winendra Adi, dkk. 2008:49).

Salah satu nomor atletik yang menjadi pembahasan di sekolah adalah lompat jauh. Menurut Balesteros dalam Suryani dan Vai.(2016:4) mengemukakan bahwa lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu awalan dengan daya vertical yang dihasilkan dari kekuatan kaki menolak, hasil dari kedua gaya menentukan parabola titik gravitasi. Tujuan dari lompat jauh adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan seluruh tubuh dari titik tertentu ke titik lainnya dengan cara berlari secepat-cepatnya kemudian menolak, melayang di udara dan mendarat.

Menurut Muhajir dalam Suryani dkk (2016: 4), dalam bidang pendidikan, mata pelajaran olahraga termasuk dalam pelajaran yang sangat disukai oleh siswa, dimana mereka tidak hanya dapat meningkatkan kualitas kesehatan mereka, tetapi juga menjadi mata pelajaran yang bisa berkontribusi terhadap peningkatan

prestasi olahraga, khususnya atletik. Banyak sekali cabang olahraga yang masuk ke dalam kategori atletik, salah satunya adalah cabang atletik lompat jauh.

Menurut Wiarto (2013:32) bahwa: lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan di ubah kegerakan vertikal dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang kuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Yang menjadi tujuan dari lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya, sehingga untuk dapat mencapai jarak lompatan yang sejauh mungkin, terlebih dahulu harus mengetahui bentuk-bentuk atau gaya yang di sesuaikan dengan kebiasaan menggunakan gaya dalam melakukan lompatan.

Menurut suherman dalam Hendrayana (2001:177) sebagai berikut perinsip dasar lompat jauh adalah meraih kecepatan awalan yang setinggi-tingginya sambil tetap mampu melakukan tolakan yang kuat keatas dengan satu kaki untuk meraih ketinggian saat melayang yang memadai sehingga dapat menghasilkan jarak lompatan. Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa lompat jauh adalah usaha yang dilakukan oleh perlomba untuk mencapai hasil lompatan yang sejauh-jauhnya yang dimulai dari berlari sejak awalan, semakin kencang ke arah bak pasir yang berguna untuk mendapatkan momentum atau dorongan sewaktu melompat dan melakukan tolakan dengan memaksimal daya ledak otot tungkai yang bermanfaat dalam mendorong tubuh ke atas dan ke arah sehingga lompatan semakin jauh dari papan tolakan.

3. Teknik Dasar Lompat Jauh

Menurut Sidik (2013 : 66-68) Ada beberapa fase dalam cabang olahraga lompat jauh, yakni:

a. Fase awalan

Tujuan: untuk mengetahui kecepatan maksimal yang terkontrol

Karakteristik teknik:

- 1) Panjang awalan bervariasi antara 10 langkah (untuk pemula) sampai 20 langkah (untuk atlet kelas atas).
- 2) Teknik lari sama dengan teknik *sprint*.
- 3) Kecepatan awalan meningkat secara terus-menerus sampai papan tolakan.



Gambar 8. Fase Awalan
(Sidik,2013:66)

b. Fase bertolak

Tujuan : Guna memaksimalkan kecepatan *vertical* dan guna memperkecil hilangnya kecepatan *horizontal*

Karakteristik teknik

- 1) Penancapan kaki adalah aktif dan cepat dengan suatu gerakan ke bawah dan ke belakang.
- 2) Waktu bertolak di persingkat, pembengkokkan minimum dari kaki penumpu.
- 3) Paha tungkai bebas didorong keposisi horizontal.
- 4) Sendi-sendi pengelangan kaki, lutut dan pinggang di luruskan sepenuhnya.



Gambar 9. Fase Bertolak
(Sidik, 2013:66)

c. Fase Melayang

Tujuan: persiapan untuk mendarat yang efisien

Karakteristik teknik

- 1) Dalam posisi menolak (*take off*) tungkai bebas di pertahankan.
- 2) Badan tetap tegak ke atas dan *vertical*.
- 3) Tungkai tolakan mengikuti selama waktu melayang.
- 4) Tungkai tumpuan dibengkokkan dan ditarik kedepan dan ke atas mendekati akhir gerak melayang.

- 5) Baik tungkai bebas maupun tungkai tumpu di luruskan ke depan untuk mendarat.



Gambar 10. Fase Melayang
(Sidik, 2013:67)

d. Fase Pendaratan

Tujuan: memperkecil hilangnya jarak lompatan

Karakteristik teknik

- 1) Penancangan kaki adalah aktif dan cepat dengan suatu gerakan ke bawah dan ke belakang.
- 2) Kedua tungkai hamper sepenuhnya diluruskan.
- 2) Togok di bengkokkan ke depan .
- 3) Kedua lengan ditarik ke belakang.
- 4) Pinggang didorong ke depan menuju ke titik sentuh tanah.



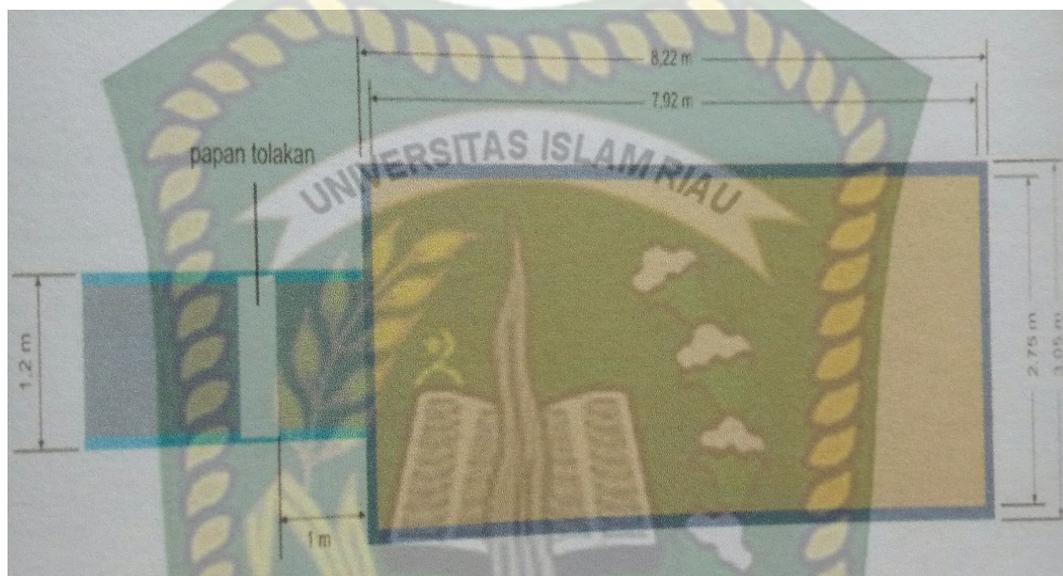
Gambar 11. Fase Mendarat
(Sidik, 2013:68)

Dari kutipan di atas dapat diketahui bahwa olahraga lompat jauh terdiri dari beberapa fase gerak, mulai dari fase awalan, sampai pada fase pendaratan. Lompat jauh yang dilakukan harus didukung oleh kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai yang berguna untuk mendapatkan dorongan kedepan sewaktu melakukan lompatan, sehingga menghasilkan lompatan yang jauh.

4. Sarana Dan Prasarana Lompat Jauh

Menurut Adi (2008:50) 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 ditentukan. Panjang lintasan lari untuk ancang-ancang adalah 40-45 m dan lebar 1,2 m. Panjang minimal bak pasir adalah 9 m dan lebar antara 2,75-3 meter. 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 m. Adapun

tebalnya 1,5 cm, yang harus terpasang timbul setinggi 8 mm di atas permukaan tanah dan terbenam sedalam 7 mm. Papan tolakan tersebut diletakkan dengan jarak 1 m dari bak pasir. Untuk jelasnya dapat dilihat gambar berikut ini:



Gambar 12. Lapangan Lompat Jauh
(Adi, 2008:50)

B. Kerangka Pemikiran

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengarahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Daya ledak adalah kemampuan otot tungkai mengarahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang amat singkat. Dalam lompat jauh seorang pelompat dituntut untuk menciptakan lompatan sejauh jauhnya dan mendarat di bak pasir. Pelompat jauh mengambil ancang-ancang untuk menciptakan momentum tenaga kemudian di salurkan secara maksimal pada satu kaki untuk mendorong tubuh kedepan di papan tolakan dan mendarat di bak pasir.

Sedangkan lompat jauh adalah olahraga atletik yang memerlukan daya ledak otot tungkai yang maksimal, amka sangat menguna sewaktu melakukan tolakan pada saat menumpu. Daya ledak otot tungkai yang maksimal akan menghasilkan lompatan yang jauh, sehingga dapat dikatakan bahwa daya ledak otot tungkai yang baik akan menghasilkan lompat jauh yang maksimal semakin baik daya ledak otot tungkai seorang siswa maka akan semakin baik pula hasil lompat jauhnya.

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa putra kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variable yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan atau (asosiatif) dapat berupa hubungan simetris, kuasai (sebab akibat). Dimana dalam penelitian ini yang menjadi variabel (X) adalah daya ledak otot tungkai, dan variable terikat (Y) adalah hasil lompat jauh.



Arikunto (2010:4)

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2014:215) menjelaskan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan :Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru 17orang siswa putera.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Namun mengingat populasi yang sedikit maka sampel penelitian ini di ambil dari keseluruhan populasi yang ada atau *total sampling*. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arikunto (2006:134) yang menyatakan bahwa apabila populasi kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 17 orang siswa putera.

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian ini, maka penulis menjelaskan istilah sebagai berikut :

1. Daya ledak otot tungkai kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu yang singkat.
2. Lompat jauh adalah satu bagian dari atletik nomor lompat dimana seorang pelompat melakukan lompatan dengan sejauh-jauhnya kearah depan diawali dengan awalan, tolakan melayang di udara dan mendarat pada bak pendaratan tanpa terdiskualifikasi dengan teknik teknik yang telah dilakukan atletik resmi.

D. Pengembangan Instrumen

Adapun instrument penelitian ini variabel bebas (X) adalah daya ledak otot tungkai, variabel terikat (Y) adalah hasil lompat jauh.

- 1) *Standing Broad Jump* (Lompat Jauh Tanpa Awalan) (Widiastuti, 2011:105)

Tujuan : Mengukur daya ledak otot tungkai.

Sasaran : Laki-laki dan perempuan yang berusia 12 sampai 15 tahun

Pelaksanaan :

- a) Testee berdiri dibelakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut ditekuk dan kedua lengan ke belakang.
- b) Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat ke depan sejauh-jauhnya.

Penilaian:

- a) Jarak lompatan dihitung dari garis batas sampai dengan garis terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras atau pasir.



Gambar 13. Tes *Standing Broad Jump*
(Widiastuti, 2011:105)

2) **Tes Lompat Jauh (PASI, 2011:52)**

a) Pelaksanaan

1. Perlompat di panggil dan bersiap-siap untuk melompat.
2. Setiap perompat diberi kesempatan untuk melompat sebanyak 3 kali.

b) Penilaian

1. Setiap seledai melompat, jaraknya diukur, kecuali lompatan yang gagal.

2. Pengukuran mulai dari pinggir papan yang terdekat dengan papan bak pasir sampai pada bekas lompatan yang terdekat dengan papa tolakan.
3. Hasil pengukuran dicatat oleh pencatat.

c) Pelompat dikatan gagal apabila

1. Saat menumpu dia menyentuh tanah setelah garis batas tumpuan dengan bagian tubuh yang manapun, baik sewaktu melompat hanya berlari tanpa melompat atau bertumpu di luar ujung balok tumpuan, baik sebelum atau perpanjangan garis batas tumpuan.
2. menyentuh tanah antara garis tumpuan dan tempo / pendaratan.
3. melakukan gerakan semacam salto pada saat melakukan awalan ataupun saat melompat.
4. Saat mendarat, menyentuh tanah di luar tempat pendaratan lebih dekat ke garis tumpuan dari pada bekas terdekat yang terjadi di pasir.
5. Ketika meninggalkan tempat pendaratan, kontaknya yang pertama kaki dengan tanah luar tempat pendaratan lebih dekat ke garis tumpuan dari pada bekas terdekat pada pasir saat mendarat, termasuk setiap bekas di pasir yang terjadi saat bedannya tak seimbang waktu mendarat yang sepenuhnya terjadi di tempat pendaratan namun lebih dekat ke garis tumpuan dan pada bekas permulaan yang dibuat saat mendarat.

E. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Observasi

Teknik observasi ini di gunakan untuk memperoleh data tentang aktifitas siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan langsung kelapngan yang di laku kan terhadap objek penelitian untuk mengetahui secara kontribusi daya ledak otot tungkai dan hasil lompat jauh siswa putera kelas VII.1. SMP YLPI Pekanbaru

2. Kepustakaan

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi atau konsep tentang penjelasan-penjelasan teori-teori tentang olahraga lompat jauh dan yang berhubungan dengan kekuatan otot tungkai dan cara pengukurannya, sehingga dapat menunjang dan mendukung landasan teori dalam penelitian ini.

3. Tes dan pengukuran

Tes dilakukan untuk mengambil data yang peneliti butuh kan mengetahui kekuatan otot tungkai dengan menggunakan tes *Standing Board Jump* dan untuk mengukur hasil lompat jauh dengan cara menggunakan lompat jauh.

F. Teknik Analisis Data

Analisa data secara kuantitatif untuk mengetahui besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa kelas VII.1. SMP YLPI Pekanbaru diolah dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan Sugiyono (2014 : 183)

1. Menghitung korelasi dari X(daya ledak otot tungkai) terhadap Y (hasil lompat jauh)

$$R_{xy} = \frac{(n\sum x_i y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” *Product moment*
 n = Sampel
 $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
 $\sum X$ = Jumlah seluruh skor X
 $\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Tabel 2
Interpretasi Koefisien Korelasi

No	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1.	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2.	0,20 - 0,399	Rendah
3.	0,40 – 0,599	Sedang
4.	0,60 – 0,799	Kuat
5.	0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sugiyono, 2014:184

Pada langkah terakhir pengolahan data adalah menguji keberartian koefisien korelasi (tingkat signifikansi) dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

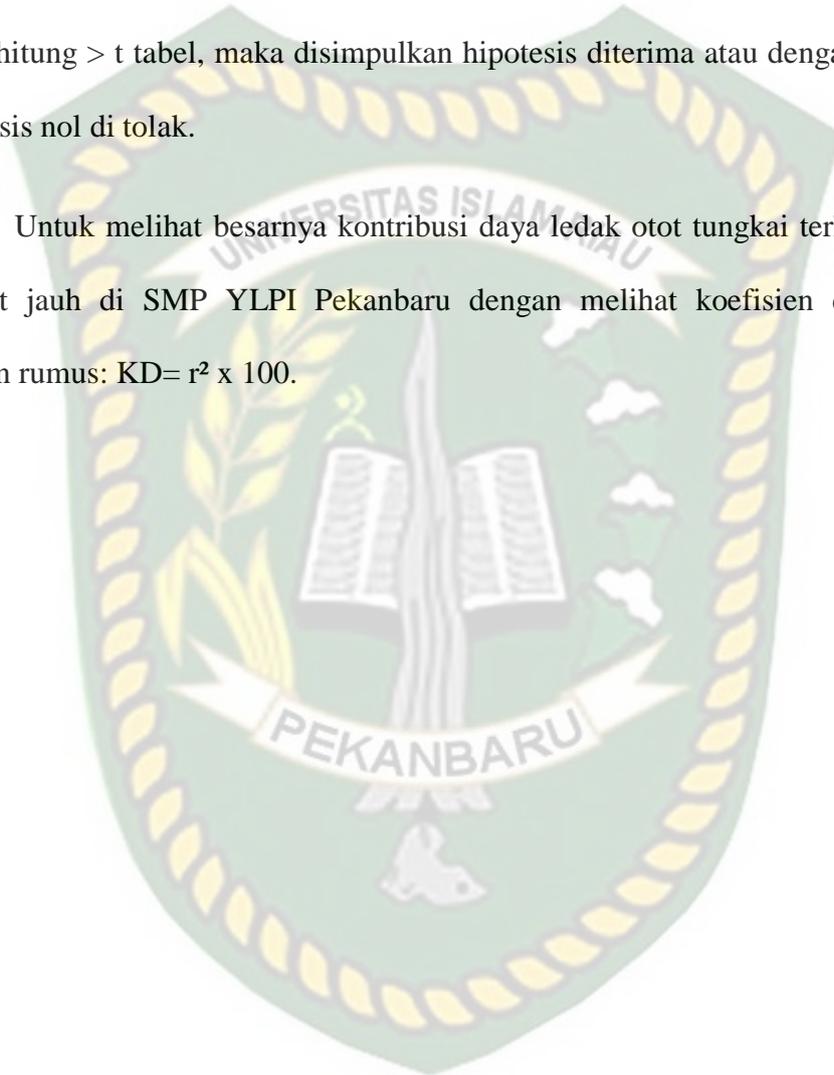
T= nilai t yang dicari

r^2 = koefisien korelasi

N = banyaknya data

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan dk $n - 2$ pada taraf atau tingkat kepercayaan yang dipilih, dalam hal ini adalah 95 % apa bila t hitung $>$ t tabel, maka disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol di tolak.

Untuk melihat besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh di SMP YLPI Pekanbaru dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: $KD = r^2 \times 100$.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang di kumpul dalam penelitian ini adalah tentang daya ledak otot tungkai dengan menggunakan *Standing Broad Jump* dan hasil lompat jauh pada siswa putra kelas VII.I SMP YLPI Pekanbaru. Banyak siswa yang diteliti dalam penelitian ini terdiri dari 17 orang siswa putra kelas VII.1. Data yang telah didapatkan kemudian di olah menurut variabel masing-masing yaitu variabel X adalah daya ledak otot tungkai variabel Y adalah lompat jauh. Setelah kedua data didapatkan dan di olah kemudian di olah dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* untuk melihat ada atau tidak nya hubungan antara kedua variabel tersebut, lalu di teruskan dengan uji t untuk melihat signifikasi atau tidaknya hubungan kedua variabel dan langkah terakhir adalah menggunakan rumus koefisien detriminasi untuk melihat presentase hubungan kedua variabel tersebut. Berikut ini hasil pengolahan data selengkap nya.

1. Data Tes Standing Board Jump Siswa Kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru

Dari hasil pengukuran *Standing Board Jumpyang* telah dilakukan pada siswa SMP.YLPI Pekanbaru didapatkan distribusi frekuensi sebanyak 6 kelas Interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 0,37. Pada kelas pertama dengan rentang 1,90 – 2,27 ada 4 siswa dengan persentase sebesar 23,52% pada kelas kedua dengan rentang 2,28 – 2,65 ada 2 siswa dengan persentase sebesar 11,76% pada kelas ketiga dengan rentang 2,66 – 3,03 ada 5 siswa dengan persentase sebesar 29,41% pada kelas keempat dengan rentang 3,04 – 3,41 ada 5 siswa dengan persentase sebesar 29,41% pada kelas kelima dengan rentang 3,42 – 3,79 tidak satupun yang ada pada rentangan ini, direntang kelas ke enam ada 1 siswa yang dapat melakukan rentang dari 3,80 – 4,17 dengan persentase 5,88% untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

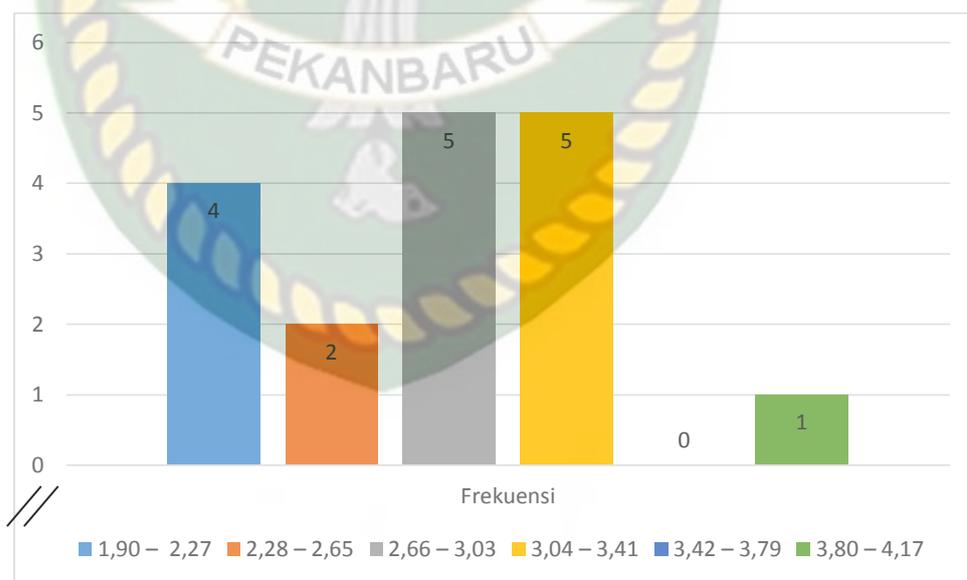
Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Data Standing Board Jump Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

No.	Interval	Frekuensi	Jf	X	FX	Fr
1	1,90 – 2,27	4	4	2,27	9,08	23,52%
2	2,28 – 2,65	2	6	2,46	4,92	11,76%
3	2,66 – 3,03	5	11	2,84	14,20	29,41%
4	3,04 – 3,41	5	16	3,22	16,10	29,41%
5	3,42 – 3,79	-	16	3,60	0	0 %

6	3,80 – 4,17	1	17	3,98	3,98	5,88%
	Jumlah	$\Sigma 14$	$\Sigma 70$	$\Sigma 18,31$	$\Sigma 48,28$	$\Sigma 100\%$

Kemudian dari data tes *Standing Board jump* bahwa nilai tertinggi tes starding board jump ini adalah 3,80 dan terendah adalah 1,90. Mean rata-rata *Standing Board Jump* adalah 2,84 Median (nilai tengah) pada tabel tersebut 2,64 dengan modus (nilai yang sering muncul) 2,53. Data yang tertuang pada tabel diatas tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut :

STANDING BOARD JUMP



Grafik 1. Grafik Histogram Tes Standing Board Jump Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

2. Data Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

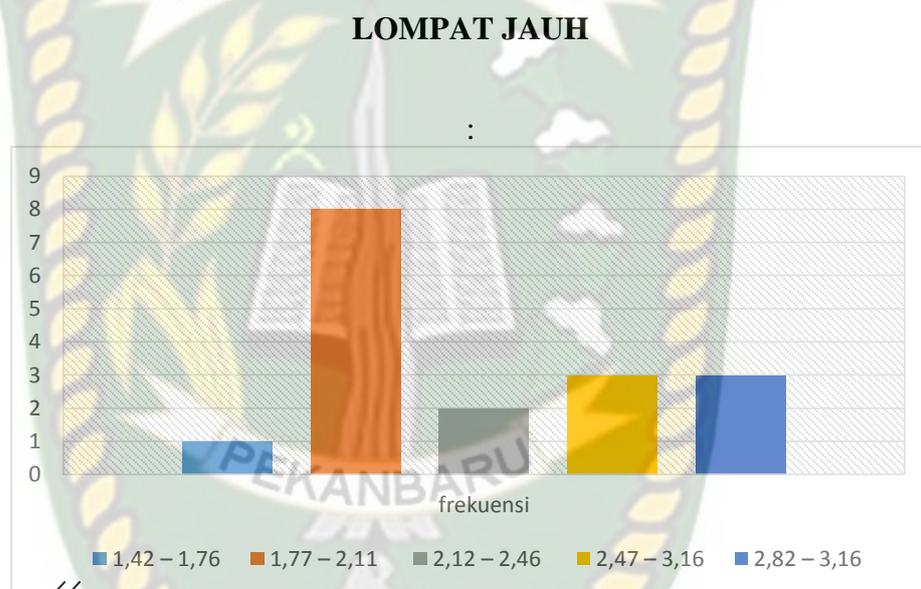
Dari hasil pengukuran Lompat jauh pada siswa kelas VII.1. SMP.YLPI Pekanbaru didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas dengan panjang kelas intervalnya ada 0,34. pada kelas pertama dengan rentang 1,42 – 1,76 ada 1 orang siswa dengan persentase 5,88% pada kelas kedua dengan rentang 1,77 – 2,11 ada 8 siswa dengan persentase 47,05% pada kelas ketiga dengan rentang 2,12 – 2,46 ada 2 siswa dengan persentase 11,76% di kelas keempat dengan rentang 2,47 – 3,16 ada 3 siswa dengan persentase 17,65% dan pada kelas ke lima pada rentang 2,82- 3,16 ada 3 siswa dengan persentase 17,56% untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru.

No	Interval	frekuensi	Jf	X	FX	Fr
1	1,42 – 1,76	1	1	1,59	1,59	5,88%
2	1,77 – 2,11	8	9	1,94	15,52	47,05%
3	2,12 – 2,46	2	11	2,29	4,58	11,76%
4	2,47 – 3,16	3	14	2,64	7,92	17,65%
5	2,82 – 3,16	3	17	2,99	8,97	17,65%
	Jumlah	$\Sigma 17$	$\Sigma 52$	$\Sigma 11,45$	$\Sigma 38,58$	$\Sigma 100\%$

Data Olahan Penelitian 2019

Kemudian dari data tes hasil *lompat jauh* siswa kelas VII. 1SMP.YLPI Pekanbaru nilai tertinggi hasil adalah 3,16 dan hasil terendah adalah 1,42. Mean (rata-rata) adalah 2,26 Median (nilaitengah). Pada tabel tersebut 1,54 data yang tertuang pada tabel diatas tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut :



Grafik 2. Grafik Histogram Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

3. Pengujian Normalitas

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah Daya ledak otot tungkai (*Standing Board Jump*) dan yang menjadi Variabel Y adalah lompat jauh pada siswa. Dengan diperolehnya dari kedua data, diolah menurut teknik-teknik statistik dengan bantuan rumus product moment berbagai tes *Standing Board Jump* (X) dengan lompat jauh (Y), diketahui : $N = 17$, $\sum X = 47,22$, $\sum Y$

$$= 38,36, \sum X^2 = 136,1706, \sum Y^2 = 90,3488, \sum XY = 107,1594.$$

Berdasarkan analisis data yang merupakan hasil penelitian dua variabel antara *Standing Board jump* dan kemampuan lompat jauh terdapat harga $r_{hitung} 0,37$ dengan $r_{tabel} 0,482$ di lakukan secara statistik tidak terdapat kontribusi antara *Standing Board Jump* lengan dengan kemampuan lompat jauh, sedangkan tingkat hubungan berdasarkan tabel interpretasi nilai r dapat di kategorikan rendah.

Maka untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima kebenarannya atau tidak, maka dilakukan pengujian data dengan menggunakan rumus uji t . Harga t hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t tabel. Untuk kesalahan 0,05% uji dua pihak dan $db = n-2 = 17-2 = 15$, maka diperoleh $t_{tabel} = 2,131$, ketentuan harga yang signifikan adalah bila $t_{hitung} < t_{tabel}$., maka H_0 diterima., dan H_a ditolak. Tetapi sebaliknya bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} 0,37 < 0,482$ tabel $t 0,690$ maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kontribusi daya ledak otot tungkai yang rendah terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru.

Dari perhitungan data diatas besarnya sumbangan dari *standing board jump* (variabel X) lompat jauh (variabel Y) dapat ditentukan menggunakan rumus $r^2 \times 100\%$, maka dihasilkan sumbangan dari daya ledak otot lengan terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 1,69% selebihnya 98,31% ditentukan oleh faktor lain.

Tabel. 3 Hasil Uji Hipotesis Standing Board Jump Terhadap Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP.YLPI Pekanbaru

Rata-rata		r- hitung	r- tabel	KD = $r^2 \times 100\%$	Kesimpulan
Standing Board Jump	Lompat jauh				
2,84	2,26	0,37	0,482	1,69%	Tidak signifikan

B. Pembahasan

Mengatakan power yaitu siklis dan asiklis perbedaan jenis ini di lihat dari segi kesusaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat di kenali dari perannya pada suatu cabang olahraga yang lebih dominan *power* siklisnya. Lompat jauh merupakan suatu gerakan melompat menggunakan tumpuan satu kaki untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin kesebuah letak pendaratan atau bak lompat. Jarak lompatan di ukur dari papan tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan yang dihasilkan oleh bagian tubuh. (ismariyati, 2006 : 59) dengan daya ledak otot tungkai yang baik, maka akan berkontribusi pula terhadap hasil lompat jauh siswa kls VII.1 SMP YLPI Pekanbaru. Kemudian faktor lain yang mendukung hasil lompat jauh siswa kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru siswa seperti keseimbangan, koordinasi gerak yang baik. Dari perhitungan data diatas besarnya sumbangan dari starding board jump (variabel X) lompat jauh (variabel Y) dapat ditentukan menggunakan rumus $r^2 \times 100\%$, maka dihasilkan sumbangan dari daya ledak otot

lengan terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 1,69% selebihnya 98,31% ditentukan oleh faktor lain.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

i. KESIMPULAN

Dari hasil pengukuran Lompat jauh pada siswa kelas VII.1. SMP.YLPI Pekanbaru didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas dengan panjang kelas intervalnya ada 0,34 Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah Daya ledak otot tungkai (*Standing Board Jump*) dan yang menjadi Variabel Y adalah lompat jauh pada siswa. Dengan diperolehnya dari kedua data, diolah menurut teknik-teknik statistik dengan bantuan rumus product moment berbagai tes *Standing Board Jump* (X) dengan lompat jauh (Y), diketahui : $N = 17$, $\sum X = 47,22$, $\sum Y = 38,36$, $\sum X^2 = 136,1706$, $\sum Y^2 = 90,3488$, $\sum XY = 107,1594$. Berdasarkan analisis data yang merupakan hasil penelitian dua variabel antara *Standing Board jump* dan kemampuan lompat jauh terdapat harga r hitung 0,37 dengan r tabel 0,482 di lakukan secara statistik tidak terdapat kontribusi antara *Standing Board Jump* lengan dengan kemampuan lompat

jauh, sedangkan tingkat hubungan berdasarkan tabel interpretasi nilai r dapat dikategorikan rendah.

ii. SARAN

Beberapa saran yang dapat penulis berikan adalah:

- a. Disarankan pada siswa agar melakukan latihan lompat jauh secara lebih mendalam, agar dapat lebih menguasai teknik hasil lompat jauh dan memaksimalkan hasil lompat jauh yang lebih baik.
- b. Disarankan kepada guru olahraga agar lebih ditekankan pada penguasaan teknik dasar dan latihan fisik yang menunjang olahraga hasil lompat jauh bagi siswa agar teknik hasil lompat jauh dan komponen fisik terutama daya ledak otot tungkai siswa lebih baik lagi.

Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar memiliki kontribusi daya ledak otot tungkai dengan cabang olahraga lain yang memerlukan daya ledak otot tungkai dalam penerapannya. Hal ini bertujuan agar mengetahui seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai tersebut pada cabang olahraga yang lain.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Daya Ledak Otot Tungkai

a. Pengertian Daya Ledak

Setiap cabang olahraga memerlukan daya ledak, beberapa banyak dan berapa besar daya ledak yang di butuhkan serta jenis kekuatan mana yang di perlukan sangat tergantung pada cabang olahraganya. Bentuk bentuk kekuatan yang dibutuhkan dalam cabang angkat besi berbeda dengan daya ledak yang dibutuhkan dalam permainan bola voli, sepak bola, tenis, bola basket dan lain sebagainya kemudian dalam perbedaan itulah yang menunjukkan kesifikasi suatu cabang olahraga.

Sharkley (2011:158) menjelaskan tenaga atau daya ledak otot atau ekspolif *power* adalah kekuatan maksimal yang dapat diarahkan dalam satu kontraksi. Factor-faktor yang mempengaruhi daya ledak otot terdiri dari hambatan, ukuran atau daerah *cross section*. Jumlah serata yang berkontraksi dan keadaan kontraksinya (panjang, lelah) dan ke untungan dari mekanis dari tulang pengangkat. Beberapa factor lainnya meliputi jenis kelamin, usia, dan jenis serat juga harus mendapat perhatian lebih.

Kemudian menurut Syaifuddi (2011:73) mengatakan bahwa kemampuan daya ledak berada antara kekuatan maksimal dan kecepatan gerakan yang cenderung bergerak lebih ke arah kecepatan gerakan atau ke arah kekuatan maksimal menurut besarnya beban atau hambatan. Dari keterangan tersebut dipahami bahwa dalam melakukan lari 50 meter dan lompat jauh, daya ledak otot

tungkai yang cepat dan *explosive* sangat dibutuhkan sewaktu melakukan tumpuan yang maksimal untuk melompat jauh ke atas setinggi mungkin.

Ismaryati (2008:59) mengatakan *power* yaitu *powersiklis* dan *asiklis*, perbedaan 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* siklisnya adalah melempar, menolak dan melompat pada atletik, unsur-unsur gerakan senam, beladiri, loncat indah dan sejenis dominan *power* siklisnya.

Basirum (2006:15) mengemukakan daya ledak otot tungkai adalah kemampuan kerja secara cepat dan salah satu elemen kemampuan materi yang banyak di butuhkan dalam olahraga, terutama olahraga yang memiliki unsure lompat/loncat, lempar, tolak dan sprint.

Menurut harsono (2001:24) mengatakan bahwa, daya ledak atau *explosive power* adalah produk dari kekuatan dan kecepatan yaitu kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Daya ledak juga mengacu pada suatu kelompok otot yang mampu untuk melakukan kontraksi tenaga yang cukup besar dan berturut-turut dalam waktu yang singkat.

Dari kutipan di atas dapat dipahami bahwa daya ledak itu berasal dari kekuatan maksimal seseorang yang dilakukan dengan waktu yang sangat singkat sehingga dapat melakukan gerakan yang cepat dan tiba-tiba. Daya ledak ini akan memungkinkan seseorang dapat bergerak dengan cepat dan sigap pada gerakan yang dilakukannya. Disamping teknik dan kondisi fisik lainnya daya ledak otot tungkai sangat berperan sekali dalam meningkatkan kemampuan tolakan yang

tinggi, karena kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan atau *power*.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak

Daya ledak yang baik harus di dukung oleh keadaan otot yang bagus yang berguna untuk menghasilkan gerakan yang cepat dan kuatatausecara tiba-tiba dalam melakukan suatu gerakan yang dinamis namum cepat, dengan daya ledak yang maksimal, gerakan yang dilakukan tersebut dapat dilaksanakan tanpa menyebabkan cedera pada orang yang melakukannya.

Pendapat Suharto (2000:75) yang menyatakan, factor yang memprngaruhi prestasi lompat jauh, yakni: (1) kecepatan (*speed*) adalah kemampuan untuk memindahkan sebagian tubuh atau seluruhnya dari awalan sampai dengan pendaratan. Atau bertumpu pada papan/balok sewaktu melakukan lompatan, kecepatan banyak di tentukan ke kuatan lompatan, kecepatan banyak di tentukan dan fleksiibelitas, (2) kekuatan (*strength*) adalah jumlah tenaga yang dapat di hasilkan oleh kelompok otot pada kontraksi maksimal pada saat melakukan pekerjaan atau latihan dalam melakukan lompatan, (3) daya ledak adalah kemampuan otot dalam melakukan tolakan tubuh melayang di udara saat lepas dari balok tumpu, (4) keseimbngan adalah kemampuan untuk mempertahankan suatu sikap tubuh tertentu secara benar dari awal melakukan lompatan samapai selesai melakukan lompatan dan (5) keterampilan adalah kemampuan untuk melakukan suatu gerakan metorik secara benar.

Afridawati (2013:84). Untuk meningkatkan kemampuan daya ledak diperlukan peningkatan *power* dan kecepatan secara bersama-sama. *Power* daya

ledak *eksplosif* merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsure gerak otot menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut bekerja secara bersama-sama.

Menurut Bafirman (2008:60) terdapat faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi daya ledak, faktor tersebut antara lain:

1. Faktor biokanika
Faktor biokanika sangat di mungkinkan bahwa dari dua orang yang mempunyai jumlah tegangan yang sama akan jauh berbeda kemampuannya waktu mengangkat beban.
2. Faktor ukuran otot
Diameter otot sangat berpengaruh terhadap kemampuan otot. Makin besar diameter otot, maka makin kuat pula otot tersebut. Faktor ukuran otot ini, baik besar maupun panjangnya sangat di pengaruhi oleh bawaan atau keturunan. Walaupun beberapa penelitian mengemukakan bahwa latihan kekuatan dapat menambah jumlah serabut otot, yang diperkirakan melalui proses pemecahan serabut otot pada waktu latihan.
3. Faktor jenis kelamin
Kekuatan otot kaki-kaki dan wanita awalan sebelumnya memasuki masa Puber adalah sama, tetapi setelah memasuki puber anak laki-laki mulai memiliki ukuran otot lebih besar dibandingkan wanita, berarti latihan kekuatan akan memberikan keuntungan lebih baik bagi anak laki-laki dari anak perempuan.
4. Faktor usia
Unsur kekuatan laki-laki dan wanita di peroleh melalui proses kematangan atau proses dewasa, apabila mereka tidak berlatih maka pada usia 25 tahun kekuatannya akan mengalami penurunan.

c. Pengertian Otot Tungkai

Membahas tentang otot yang dapat dalam tubuh manusia merupakan kerja sama dari otot-otot yang kompleks. Gerakan mata berkedip, bernafas, menelan dan aliran darah semuanya itu merupakan hasil kerja otot. Khusus membalas otot tungkai, otot tungkai terdiri dari dua bagian yaitu otot tungkai atas dan otot tungkai bawah.

Syarifuddin, (2011:72) mengemukakan bahwa. Daya ledak atau pun power merupakan produk kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum. Dan

ia jugamenggunakan bahwatan patingkat kekuatan maksimum, dalam situasi yang serentak untuk menghasilkan tenaga yang meledak. Daya ledak merupakan suatu unsur-unsur komponen kondisi fisiologi yaitu komponen biomotorik manusia.

Lalu Ambarukmi (2007:18) menjelaskan bahwa sasaran latihan fisik adalah memperbaiki kualitas system otot untuk meningkatkan kemampuan biomotor dan memperbaiki sistem energi sebagai sumber tenaga kemudian sarana latihan teknik adalah peningkatan efisiensi gerak.

Furqon H. (2003:12) juga menyatakan olahraga prestasi tinggi dari analisa di kemukakan di atas menggambarkan bahwa kekuatan otot tungkai, berat badan dan tinggi badan merupakan komponen-komponen yang mendukung dalam lompat jauh, dan untuk mencapai prestasi lompat jauh, maka kekuatan otot tungkai harus di kerahkan pada teknik yang benar, serta memiliki tinggi badan dan berat ideal.

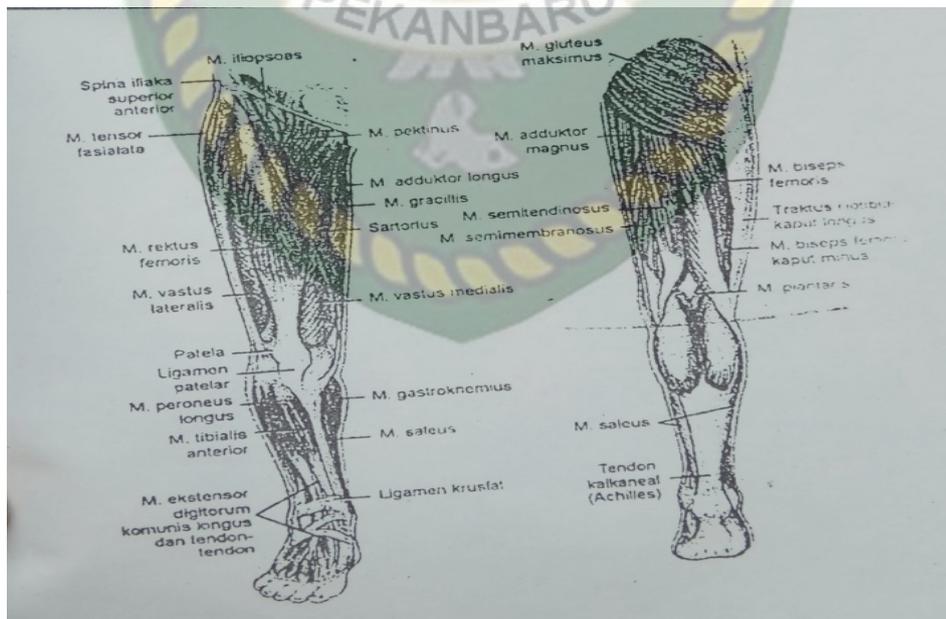
Pekik (2008:39) mengatakan bahwa: *power* dapat didefinisikan sebagai jumlah *force* yang maksimal, yang di hasilkan sebuah otot dalam waktu yang singkat mungkin. Berdasarkan pendapat tentang daya ledak diatas, nampak bahwa dua komponen yang penting dalam daya ledak adalah kekuatan otot dan kecepatan otot dalam menggerakkan tenaga maksimal untuk mengatasi tahanan.

Menurut Setiadi (2007:272) Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut fascia lata yang dibagi menjadi 2 golongan, yaitu:

1. Otot abductor, yang terdiri dari:

- Muskulus abductor maldanus sebelah dalam.
- Muskulus abductor brevis sebelah tengah.
- Muskulus abductor longus sebelah luar

Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut muskulus abductor femoralis, fungsinya menyelenggarakan gerakan abduksi dari femur. Dalam keterampilan lompat jauh perlu merancang prosesnya yang lebih menarik atau menyenangkan sehingga siswa dapat terpancing minatnya dan serius untuk melakukan lompat jauh. Yang diajarkan oleh guru dengan demikian guru sangat terbantu dan oleh sebab itu siswa itu tidak dipaksa. Karena siswa bukan atlet sebagai guru harus paham terlebih dahulu agar semua siswa bisa mengikuti lompat jauh supaya terlihat murid yang sangat menyenangkan melakukan lompat jauh di sekolahnya.



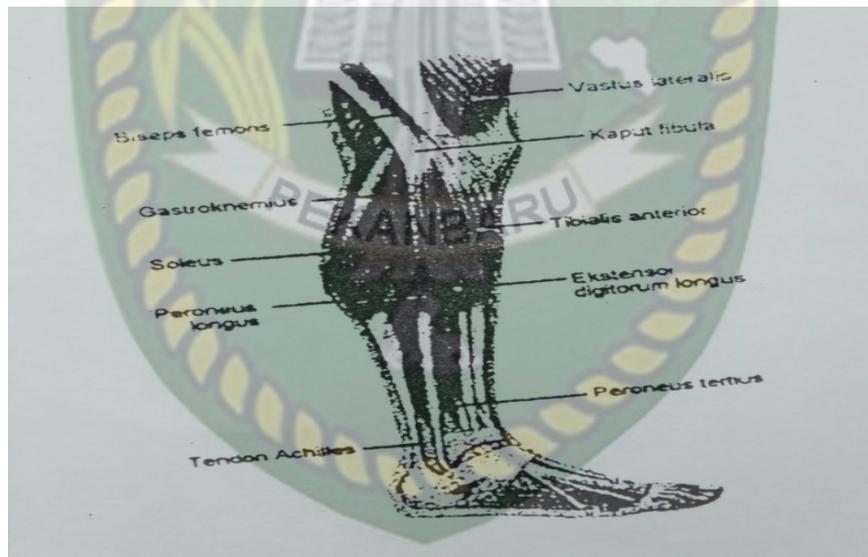
Gambar 2.Otot Supreficial Dari Paha Kanan, Pandangan Anterior dan Posterior Setiadi

(2007: 274)

2. Muskulus ekstensor atau otot berkepala empat, yang terdiri dari:

- Muskulus rektus femoralis
- Muskulus vastus lateralis eksternal
- Muskulus vastus medialis internal
- Muskulus vastus intermedial
- Otot fleksor femoris

Setika saat sedang mengajar kita untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu karena yang akan dilakukan tersebut untuk melakukan lompat jauh. Untuk setiap siswa nya agar bisa bergerak terutama kepada otot-otot kaki nya dan juga otot betisnya yaitu supaya tidak gampang cidera. Sebelum terjadi cidera maka seorang guru harus melihat kekuatan otot untuk mrlakukan loncatan.



Gambar 3. Jaringan Otot Tungkai BawahSetiadi
(2007: 275)

- **Otot tungkai bahwa terdiri dari:**

- Otot tulang kering depan muskulus tibialis anterior, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
- Muskulus ekstensor talangus longus, yang fungsinya meluruskan jari telunjuk, tengah manis dan kelingking kaki.
- Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
- Urut artiker yang fungsinya meluruskan kaki disebut sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut.

- e. Otot ketul empu kaki panjang fungsinya membengkokkan empu kaki.
- f. Otot tulang betis belakang fungsinya dapat membengkokkan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah kedalam.
- g. Otot kadang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki.

Awalnya yang tidak tepat kebanyakan siswa kuda-kuda yang tidak kuat, badannya tidak condong kedepan terkesan asal saja, saat berlari pengaturan langkah yang tidak teratur sehingga tidak pas pada balok tumpuannya, tumpuan tidak pas dan kokoh sehingga sering tergelincir, saat melayang siswa cenderung menuju tempat pendaratan, posisikaki dan tangan tidak seayun, pendaratan siswa sering jatuh kebelakang.

2. Hakikat Lompat Jauh

a. Pengertian Lompat Jauh

Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat selain lompat jangkit, lompat tinggi dan lompat tinggi galah. Tujuan lompat jauh adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan seluruh tubuh dari titik-titik tertentu ke titik lainnya, dengan cara berlari secepat-cepatnya kemudian menolak, melayang di udara dan mendarat. Lompat jauh adalah jenis olahraga dengan cara melompat ke depan dengan bertolak pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauh nya, jarak locatan diukur nilai dari titik tumpuan loncatan sampai dengan jejek pertama kotak pasir sesudah melompat.

Lompat jauh adalah suatu gerakan mengangkattubuh darisuatutitikketitik lain yang lebihjauhatau yang lebihtinggidenganancang-ancanglaricepatataulambatdenganmenumpusatu kaki danmendaratdengan kaki/anggotatubuhlainnyadengankeseimbangan yang baik (A. Widya : 2004:65).

(Munasifah 2008:10)Lompat jauh merupakan suatu gerakan melompat menggunakan tumpuan satu kaki untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Sasaran dan tujuan lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin ke sebuah letak pendaratan atau bak lompat. Jarak lompatan diukur dari papan tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan yang dihasilkan oleh bagian tubuh. Dalam lompat jauh terdapat beberapa macam gaya yang umum dipergunakan oleh para pelompat, yaitu : gaya jongkok, gaya menggantung atau disebut juga gaya lenting dan gaya jalan di udara. "Perbedaan antara gaya lompatan yang satu dengan yang lainnya, ditandai oleh keadaan sikap badan si pelompat pada waktu melayang di udara" Syarifuddin dalam Popalri (2018:121). Awalan tumpuan/tolakan dan cara melakukan pendaratan dari ketiga gaya tersebut pada prinsipnya sama. Salah satu gaya yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya jongkok.Lompat adalah suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik yang lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu satu kaki dan mendarat dengan kaki/anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan yang baik. (Qomarullah 2012:44).

Lompat jauh adalah nomor olahraga atletik lompat yang menuntut ketrampilan melompat kedepan sejauh mungkin dengan satu kali tolakan. Biasanya, pelompat jauh yang andal juga merupakan pelari jarak pendek yang tangguh. Sebab, penempatan fisik kedua olahraga itu hampir sama, yaitu kaki dan otot perut yang kuat, kecepatan lari jarak pendek, dan hentakan kaki.(Winendra Adi, dkk. 2008:49).

Salah satu nomor atletik yang menjadi pembahasan di sekolah adalah lompat jauh. Menurut Balesteros dalam Suryani dan Vai.(2016:4) mengemukakan bahwa lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu awalan dengan daya vertikal yang dihasilkan dari kekuatan kaki menolak, hasil dari kedua gaya menentukan parabola titik gravitasi. Tujuan dari lompat jauh adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan seluruh tubuh dari titik tertentu ke titik lainnya dengan cara berlari secepat-cepatnya kemudian menolak, melayang di udara dan mendarat.

Menurut Muhajir dalam Suryani dkk(2016: 4), dalam bidang pendidikan, mata pelajaran olahraga termasuk dalam pelajaran yang sangat disukai oleh siswa, dimana mereka tidak hanya dapat meningkatkan kualitas kesehatan mereka, tetapi juga menjadi mata pelajaran yang bisa berkontribusi terhadap peningkatan prestasi olahraga, khususnya atletik. Banyak sekali cabang olahraga yang masuk ke dalam kategori atletik, salah satunya adalah cabang atletik lompat jauh.

Menurut Wiarto (2013:32) bahwa: lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan diubah ke gerakan vertikal dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang kuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Yang menjadi tujuan dari lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya, sehingga untuk dapat mencapai jarak lompatan yang sejauh mungkin, terlebih dahulu harus mengetahui bentuk-bentuk gaya yang di sesuaikan dengan kebiasaan menggunakan gaya dalam melakukan lompatan.

Menurut Suhermandalam Hendrayana (2001:177)

sebagai berikut prinsip dasar lompat jauh adalah meraih kecepatan awalan yang setinggi-tingginya sambil tetap mampu melakukan tolakan yang kuat ke atas dengan satu kaki untuk meraih ketinggian saat melayang yang memadai sehingga dapat menghasilkan jarak lompatan. Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa lompat jauh adalah usaha yang dilakukan oleh perlombaan untuk mencapai hasil lompatan yang sejauh-jauhnya yang dimulai dari berlari sejak awalan, semakin kencang ke arah bak pasir yang berguna untuk mendapatkan momentum atau dorongan sewaktu melompat dan melakukan tolakan dengan memaksimalkan daya ledak otot tungkai yang bermanfaat dalam mendorong tubuh ke atas dan ke arah sehingga lompatan semakin jauh dari papan tolakan.

3. Teknik Dasar Lompat Jauh

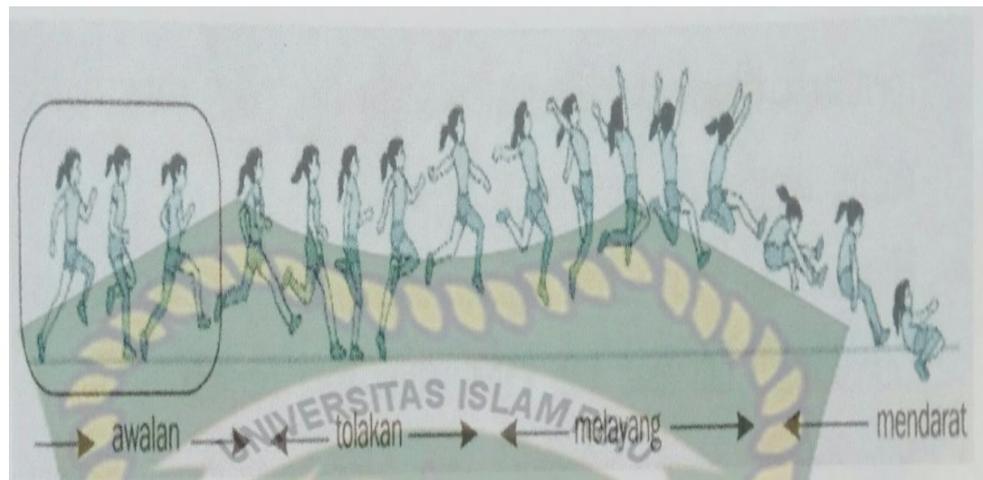
Menurut Sidik (2013 : 66-68) Ada beberapa fase dalam cabang olahraga lompat jauh, yakni:

a. Fase awalan

Tujuan: untuk mengetahui kecepatan maksimal yang terkontrol

Karakteristik teknik:

- 1) Panjang awalan bervariasi antara 10 langkah (untuk pemula) sampai 20 langkah (untuk atlet kelas atas).
- 2) Teknik lari sama dengan teknik *sprint*.
- 3) Kecepatan awalan meningkat secara terus-menerus sampai papan tolakan.



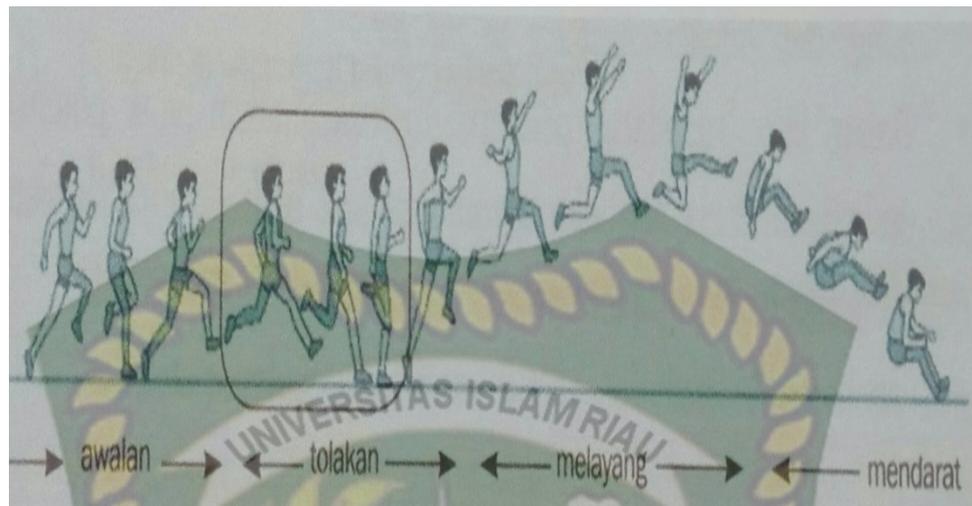
Gambar 8. Fase Awal
(Sidik,2013:66)

b. Fase bertolak

Tujuan :Guna memaksimalkan kecepatan *vertical* dan guna memperkecil hilangnya kecepatan *horizontal*

Karakteristik teknik

- 1) Penancangan kaki adalah aktif dan cepat dengan suatu gerakan ke bawah dan ke belakang.
- 2) Waktu bertolak di persingkat, pembengkokkan minimum dari kaki penumpu.
- 3) Paha tungkai bebas didorong keposisi horizontal.
- 4) Sendi-sendi pengelangan kaki, lutut dan pinggang di luruskan sepenuhnya.



Gambar 9. Fase Bertolak
(Sidik, 2013:66)

c. Fase Melayang

Tujuan: persiapan untuk mendarat yang efisien

Karakteristik teknik

- 1) Dalam posisi menolak (*take off*) tungkai bebas di pertahankan.
- 2) Badan tetap tegak ke atas dan *vertical*.
- 3) Tungkai tolakan mengikuti selama waktu melayang.
- 4) Tungkai tumpuan dibengkokkan dan ditarik kedepan dan ke atas mendekati akhir gerak melayang.
- 5) Baik tungkai bebas maupun tungkai tumpu di luruskan ke depan untuk mendarat.



Gambar 10. Fase Melayang
(Sidik, 2013:67)

d. Fase Pendaratan

Tujuan: memperkecil hilangnya jarak lompatan

Karakteristik teknik

- 1) Penancangan kaki adalah aktif dan cepat dengan suatu gerakan ke bawah dan ke belakang.
- 2) Kedua tungkai hamper sepenuhnya diluruskan.
- 2) Togok di bengkokkan ke depan .
- 3) Kedua lengan ditarik ke belakang.
- 4) Pinggang didorong ke depan menujuke titik sentuh tanah.



Gambar 11. Fase Mendarat
(Sidik, 2013:68)

Dari kutipan di atas dapat diketahui bahwa olahraga lompat jauh terdiri dari beberapa fase gerak, mulai dari fase awalan, sampai pada fase pendaratan. Lompat jauh yang dilakukan harus didukung oleh kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai yang berguna untuk mendapatkan dorongan kedepan sewaktu melakukan lompatan, sehingga menghasilkan lompatan yang jauh.

4. Sarana Dan Prasarana Lompat Jauh

Menurut Adi (2008:50) 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 ditentukan. Panjang lintasan lari untuk ancang-ancang adalah 40-45 m dan lebar 1,2 m. Panjang minimal bak pasir adalah 9 m dan lebar antara 2,75-3 meter. 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 m. Adapun

tebalnya 1,5 cm, yang harus terpasang timbul setinggi 8 mm di atas permukaan tanah dan terbenam sedalam 7 mm. Papan tolakan tersebut diletakkan dengan jarak 1 m dari bak pasir. Untuk jelasnya dapat dilihat gambar berikut ini:



Gambar 12. Lapangan Lompat Jauh
(Adi, 2008:50)

B. Kerangka Pemikiran

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk mengarahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang sangat cepat. Daya ledak adalah kemampuan otot tungkai mengarahkan kekuatan yang maksimal dalam waktu yang amat singkat. Dalam lompat jauh seorang pelompat dituntut untuk menciptakan lompatan sejauh jauhnya dan mendarat di bak pasir. Pelompat jauh mengambil ancang-ancang untuk menciptakan momentum tenaga kemudian di salurkan secara maksimal pada satu kaki untuk mendorong tubuh kedepan di papan tolakan dan mendarat di bak pasir.

Sedangkan lompat jauh adalah olahraga atletik yang memerlukan daya ledak otot tungkai yang maksimal, amka sangat menguna sewaktu melakukan tolakan pada saat menumpu. Daya ledak otot tungkai yang maksimal akan menghasilkan lompatan yang jauh, sehingga dapat dikatakan bahwa daya ledak otot tungkai yang baik akan menghasilkan lompat jauh yang maksimal semakin baik daya ledak otot tungkai seorang siswa maka akan semakin baik pula hasil lompat jauhnya.

C. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa putra kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode korelasional yaitu membandingkan hasil pengukuran dua variable yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan atau (asosiatif) dapat berupa hubungan simetris, kuasai (sebab akibat). Dimana dalam penelitian ini yang menjadi variabel (X) adalah daya ledak otot tungkai, dan variable terikat (Y) adalah hasil lompat jauh.



Arikunto (2010:4)

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2014:215) menjelaskan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan :Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru 17orang siswa putera.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi. Namun mengingat populasi yang sedikit maka sampel penelitian ini di ambil dari keseluruhan populasi yang ada atau *total sampling*. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arikunto (2006:134) yang menyatakan bahwa apabila populasi kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 17 orang siswa putera.

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian terhadap judul penelitian ini, maka penulis menjelaskan istilah sebagai berikut :

1. Daya ledak otot tungkai kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan tenaga maksimal dalam waktu yang singkat.
2. Lompat jauh adalah satu bagian dari atletik nomor lompat dimana seorang pelompat melakukan lompatan dengan sejauh-jauhnya kearah depan diawali dengan awalan, tolakan melayang di udara dan mendarat pada bak pendaratan tanpa terdiskualifikasi dengan teknik teknik yang telah dilakukan atletik resmi.

D. Pengembangan Instrumen

Adapun instrument penelitian ini variabel bebas (X) adalah daya ledak otot tungkai, variable terikat (Y) adalah hasil lompat jauh.

1) *Standing Broad Jump* (Lompat Jauh Tanpa Awalan) (Widiastuti, 2011:105)

Tujuan : Mengukur daya ledak otot tungkai.

Sasaran : Laki-laki dan perempuan yang berusia 12 sampai 15tahun

Pelaksanaan :

- a) Testee berdiri dibelakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut ditekuk dan kedua lengan ke belakang.
- b) Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat ke depan sejauh-jauhnya.

Penilaian:

- a) Jarak lompatan dihitung dari garis batas sampai dengan garis terdekat bagian anggota badan yang menyentuh matras atau pasir.



Gambar 13. Tes *Standing Broad Jump*
(Widiastuti, 2011:105)

2) Tes Lompat Jauh (PASI, 2011:52)

a) Pelaksanaan

1. Perlompat di panggil dan bersiap-siap untuk melompat.
2. Setiap perlompat diberi kesempatan untuk melompat sebanyak 3 kali.

b) Penilaian

1. Setiap seledai melompat, jaraknya diukur, kecuali lompatan yang gagal.
2. Pengukuran mulai dari pinggir papan yang terdekat dengan papan bak pasir sampai pada bekas lompatan yang terdekat dengan papa tolakan.
3. Hasil pengukuran dicatat oleh pencatat.

c) Pelompat dikatakan gagal apabila

1. Saat menumpu dia menyentuh tanah setelah garis batas tumpuan dengan bagian tubuh yang manapun, baik sewaktu melompat hanya berlari tanpa melompat atau bertumpu di luar ujung balok tumpuan, baik sebelum atau perpanjangan garis batas tumpuan.
2. menyentuh tanah antara garis tumpuan dan tempo / pendaratan.
3. melakukan gerakan semacam salto pada saat melakukan awalan ataupun saat melompat.
4. Saat mendarat, menyentuh tanah di luar tempat pendaratan lebih dekat ke garis tumpuan dari pada bekas terdekat yang terjadi di pasir.
5. Ketika meninggalkan tempat pendaratan, kontaknya yang pertama kaki dengan tanah luar tempat pendaratan lebih dekat ke garis tumpuan dari pada bekas terdekat pada pasir saat mendarat, termasuk setiap bekas di pasir yang terjadi saat bedannya tak seimbang waktu mendarat yang

sepenuhnya terjadi di tempat pendaratan namun lebih dekat ke garis tumpuan dan pada bekas permulaan yang dibuat saat mendarat.

E. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Observasi

Teknik observasi ini di gunakan untuk memperoleh data tentang aktifitas siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan langsung kelapngan yang di laku kan terhadap objek penelitian untuk mengetahui secara kontribusi daya ledak otot tungkai dan hasil lompat jauh siswa putera kelas VII.1. SMP YLPI Pekanbaru

2. Kepustakaan

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan informasi atau konsep tentang penjelasan-penjelasan teori-teori tentang olahraga lompat jauh dan yang berhubungan dengan kekuatan otot tungkai dan cara pengukurannya, sehingga dapat menunjang dan mendukung landasan teori dalam penelitian ini.

3. Tes dan pengukuran

Tes dilakukan untuk mengambil data yang peneliti butuh kan mengetahui kekuatan otot tungkai dengan menggunakan tes *Standing Board Jump* dan untuk mengukur hasil lompat jauh dengan cara menggunakan lompat jauh.

F. Teknik Analisis Data

Analisa data secara kuantitatif untuk mengetahui besar nya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh siswa kelas VII.1. SMP YIPI Pekanbaru diolah dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan Sugiyono (2014 : 183)

1. Menghitung korelasi dari X(daya ledak otot tungkai) terhadap Y (hasil lompat jauh

$$R_{xy} = \frac{(n\sum x_i y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Angka Indeks Korelasi “r” *Product moment*

n = Sampel

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Tabel 2

Interprstasi Koefisien Korelasi

No	Interval Koevisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat

5	0,80 – 1,000	Sangat Kuat
---	--------------	-------------

Sugiyono, 2014:184

Pada langkah terakhir pengolahan data adalah menguji keberartian koefisien korelasi (tingkat signifikansi) dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

T= nilai t yang dicari

r²= koefisien korelasi

N = banyaknya data

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan dk n – 2 pada taraf atau tingkat kepercayaan yang dipilih, dalam hal ini adalah 95 % apa bila t hitung > t tabel, maka disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol di tolak.

Untuk melihat besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh di SMP YLPI Pekanbaru dengan melihat koefisien determinasi dengan rumus: KD= r² x 100.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang di kumpul dalam penelitian ini adalah tetang daya ledak otot tungkai dengan menggunakan *Standing Broad Jump* dan hasil lompat jauh pada siswa putera kelas VII.I SMP YLPI Pekanbaru. Banyak siswa yang diteliti dalam penelitian ini terdiri dari 17 orang siswa putera kelas VII.1. Data yang telah didapatkan kemudian di olah menurut variabel masing-masing yaitu variabel X adalah daya ledak otot tungkai variabel Y adalah lompat jauh. Setelah kedua data didapatkan dan di olah kemudian di olah dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* untuk melihat ada atau tidak nya hubungan antara kedua variabel tersebut, lalu di teruskan dengan uji t untuk melihat signifikasi atau tidaknya hubungan kedua variabel dan langkah terakhir adalah menggunakan rumus koefisien detriminasi untuk melihat presentase hubungan kedua variabel tersebut. Berikut ini hasil pengolahan data selengkap nya.

1. Data Tes Standing Board Jump Siswa Kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru

Dari hasil pengukuran *Standing Board Jumpyang* telah dilakukan pada siswa SMP.YLPI Pekanbaru didapatkan distribusi frekuensi sebanyak 6 kelas Interval dengan panjang kelas intervalnya adalah 0,37. Pada kelas pertama dengan rentang 1,90 – 2,27 ada 4 siswa dengan persentase sebesar 23,52% pada kelas kedua dengan rentang 2,28 – 2,65 ada 2 siswa dengan persentase sebesar 11,76% pada kelas ketiga

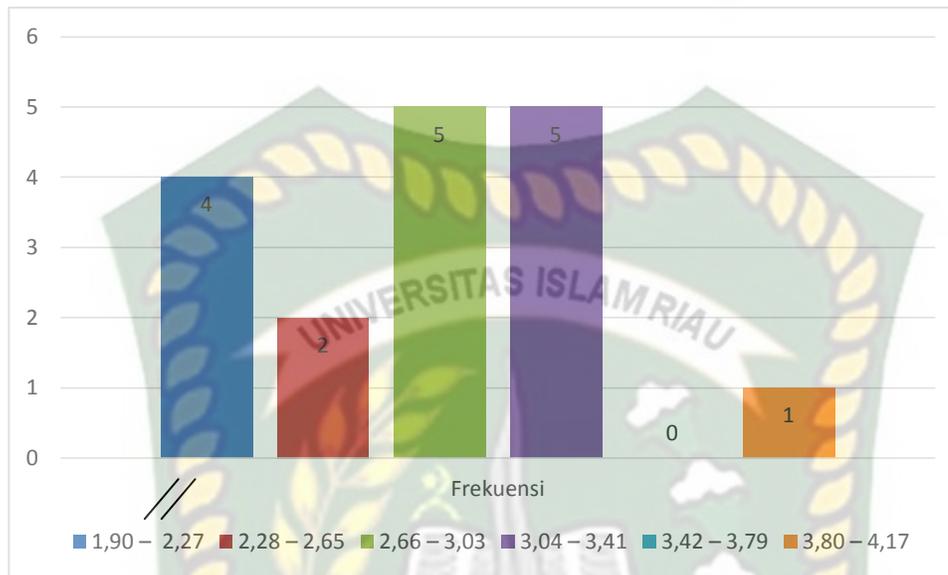
dengan rentang 2,66 – 3,03 ada 5 siswa dengan persentase sebesar 29,41% pada kelas keempat dengan rentang 3,04 – 3,41 ada 5 siswa dengan persentase sebesar 29,41 pada kelas kelima dengan rentang 3,42 – 3,79 tidak satupun yang ada pada rentangan ini, direntang kelas ke enam ada 1 siswa yang dapat melakukan rentang dari 3,80 – 4,17 dengan persentase 5,88% untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Data Standing Board Jump Siswa Kelas VII.I SMP. YLPI Pekanbaru

No.	Interval	Frekuensi	Jf	X	FX	Fr
1	1,90 – 2,27	4	4	2,27	9,08	23,52%
2	2,28 – 2,65	2	6	2,46	4,92	11,76%
3	2,66 – 3,03	5	11	2,84	14,20	29,41%
4	3,04 – 3,41	5	16	3,22	16,10	29,41%
5	3,42 – 3,79	-	16	3,60	0	0 %
6	3,80 – 4,17	1	17	3,98	3,98	5,88%
	Jumlah	$\Sigma 14$	$\Sigma 70$	$\Sigma 18,31$	$\Sigma 48,28$	$\Sigma 100\%$

Kemudian dari data tes *Standing Board jump* bahwa nilai tertinggi tes starding board jump ini adalah 3,80 dan terendah adalah 1,90. Mean rata-rata *Standing Board Jump* adalah 2,84 Median (nilai tengah) pada tabel tersebut 2,64 dengan modus (nilai yang sering muncul) 2,53. Data yang tertuang pada tabel diatas tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram berikut :

STANDING BOARD JUMP



Grafik 1. Grafik Histogram Tes Standing Board Jump Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

2. Data Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

Dari hasil pengukuran Lompat jauh pada siswa kelas VII.1. SMP.YLPI Pekanbaru didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas dengan panjang kelas intervalnya ada 0,34. pada kelas pertama dengan rentang 1,42 – 1,76 ada 1 orang siswa dengan persentase 5,88% pada kelas kedua dengan rentang 1,77 – 2,11 ada 8 siswa dengan persentase 47,05% pada kelas ketiga dengan rentang 2,12 – 2,46 ada 2 siswa dengan persentase 11,76% di kelas keempat dengan rentang 2,82 – 3,16 ada 3 siswa dengan persentase 17,65% dan pada kelas ke lima pada rentang 2,82- 3,16 ada

3 siswa dengan persentase 17,56% untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

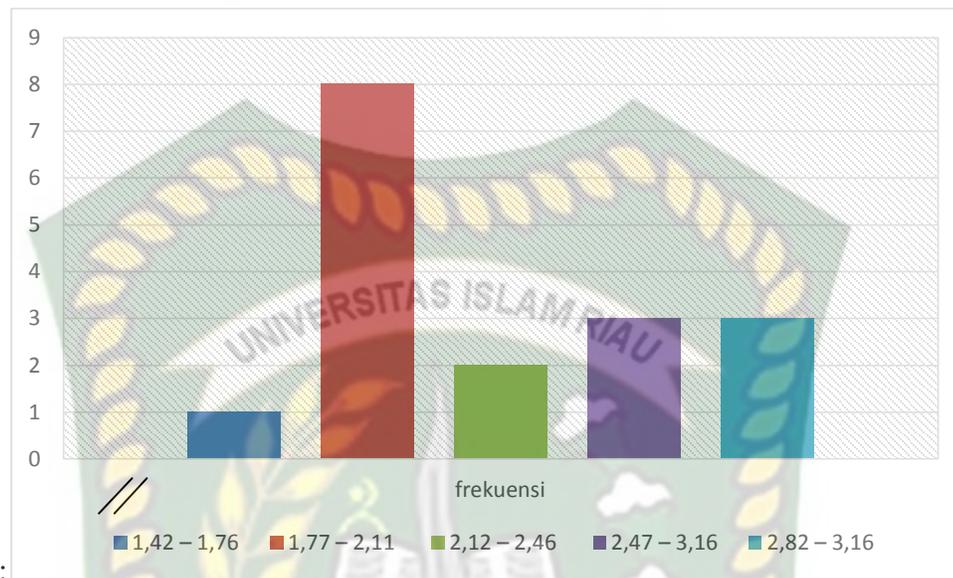
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru.

No	Interval	frekuensi	Jf	X	FX	Fr
1	1,42 – 1,76	1	1	1,59	1,59	5,88%
2	1,77 – 2,11	8	9	1,94	15,52	47,05%
3	2,12 – 2,46	2	11	2,29	4,58	11,76%
4	2,47 – 3,16	3	14	2,64	7,92	17,65%
5	2,82 – 3,16	3	17	2,99	8,97	17,65%
	Jumlah	$\Sigma 17$	$\Sigma 52$	$\Sigma 11,45$	$\Sigma 38,58$	$\Sigma 100\%$

Data Olahan Penelitian 2019

Kemudian dari data tes hasil *lompat jauh* siswa kelas VII. 1SMP.YLPI Pekanbaru nilai tertinggi hasil adalah 3,16 dan hasil terendah adalah 1,42. Mean (rata-rata) adalah 2,26Median (nilai tengah). Pada tabel tersebut 1,54 data yang tertuang pada tabel diatas tersebut juga digambarkan dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut :

LOMPAT JAUH



Grafik 2. Grafik Histogram Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru

3. Pengujian Normalitas

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah Daya ledak otot tungkai (*Standing Board Jump*) dan yang menjadi Variabel Y adalah lompat jauh pada siswa. Dengan diperolehnya dari kedua data, diolah menurut teknik-teknik statistik dengan bantuan rumus product moment berbagai tes *Standing Board Jump* (X) dengan lompat jauh (Y), diketahui : $N = 17$, $\sum X = 47,22$, $\sum Y = 38,36$, $\sum X^2 = 136,1706$, $\sum Y^2 = 90,3488$, $\sum XY = 107,1594$. Berdasarkan analisis data yang merupakan hasil penelitian dua variabel antara *Standing Board jump* dan kemampuan lompat jauh terdapat harga r hitung 0,37 dengan r tabel 0,482 di lakukan secara statistik tidak terdapat kontribusi antara *Standing Board Jump* lengan dengan

kemampuan lompat jauh, sedangkan tingkat hubungan berdasarkan tabel interpretasi nilai r dapat di kategorikan rendah.

Maka untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima kebenarannya atau tidak, maka dilakukan pengujian data dengan menggunakan rumus uji t. Harga t hitung tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t tabel. Untuk kesalahan 0,05% uji dua pihak dan $db = n-2 = 17-2 = 15$, maka diperoleh t tabel = 2,131, ketentuan harga yang signifikan adalah bila t hitung < t-tabel., maka H_0 diterima., dan H_a ditolak. Tetapi sebaliknya bila t-hitung < t- tabel yaitu t-hitung 0,37 < 0,482 tabel t 0,690 maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kontribusi daya ledak otot tungkai yang rendah terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa kelas VII.1 SMP. YLPI Pekanbaru.

Dari perhitungan data diatas besarnya sumbangan dari standing board jump (variabel X) lompat jauh (variabel Y) dapat ditentukan menggunakan rumus $r^2 \times 100\%$, maka dihasilkan sumbangan dari daya ledak otot lengan terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 1,69% selebihnya 98,31% ditentukan oleh faktor lain.

Tabel. 3 Hasil Uji Hipotesis Standing Board Jump Terhadap Lompat Jauh Pada Siswa Kelas VII.1 SMP.YLPI Pekanbaru

Rata-rata		r- hitung	r-tabel	KD = $r^2 \times 100\%$	Kesimpulan
Standing Board Jump	Lompat jauh				
2,84	2,26	0,37	0,482	1,69%	Tidak signifikan

B. Pembahasan

Mengatakan power yaitu siklis dan asiklis perbedaan jenis ini di lihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat di kenali dari perannya pada suatu cabang olahraga yang lebih dominan *power* siklisnya. Lompat jauh merupakan suatu gerakan melompat menggunakan tumpuan satu kaki untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin ke sebuah letak pendaratan atau bak lompat. Jarak lompatan di ukur dari papan tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan yang dihasilkan oleh bagian tubuh. (ismariyati, 2006 : 59) dengan daya ledak otot tungkai yang baik, maka akan berkontribusi pula terhadap hasil lompat jauh siswa kls VII.1 SMP YLPI Pekanbaru. Kemudian faktor lain yang mendukung hasil lompat jauh siswa kelas VII.1 SMP YLPI Pekanbaru siswa seperti keseimbangan, koordinasi gerak yang baik. Dari perhitungan data diatas besarnya sumbangan dari starding board jump (variabel X) lompat jauh (variabel Y) dapat ditentukan menggunakan rumus $r^2 \times 100\%$, maka dihasilkan sumbangan dari daya ledak otot lengan terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 1,69% selebihnya 98,31% ditentukan oleh faktor lain.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil pengukuran Lompat jauh pada siswa kelas VII.1 SMP.YLPI Pekanbaru didapatkan distribusi frekuensinya sebanyak 5 kelas dengan panjang kelas intervalnya ada 0,34 Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah Daya ledak otot tungkai (*Standing Board Jump*) dan yang menjadi Variabel Y adalah lompat jauh pada siswa. Dengan diperolehnya dari kedua data, diolah menurut teknik-teknik statistik dengan bantuan rumus product moment berbagai tes *Standing Board Jump* (X) dengan lompat jauh (Y), diketahui : $N = 17$, $\sum X = 47,22$, $\sum Y = 38,36$, $\sum X^2 = 136,1706$, $\sum Y^2 = 90,3488$, $\sum XY = 107,1594$. Berdasarkan analisis data yang merupakan hasil penelitian dua variabel antara *Standing Board jump* dan kemampuan lompat jauh terdapat harga r hitung 0,37 dengan r tabel 0,482 di lakukan secara statistik tidak terdapat kontribusi antara *Standing Board Jump* lengan dengan kemampuan lompat jauh, sedangkan tingkat hubungan berdasarkan tabel interprestasi nilai r dapat di kategorikan rendah.

B. SARAN

Beberapa saran yang dapat penulis berikan adalah:

- a. Disarankan pada siswa agar melakukan latihan lompat jauh secara lebih mendalam, agar dapat lebih menguasai teknik hasil lompat jauh dan memaksimalkan hasil lompat jauh yang lebih baik.
- b. Di sarankan kepada guru olahraga agar lebih ditekankan pada penguasaan teknik dasar dan latihan fisik yang menunjang olahraga hasil lompat jauh bagi siswa agar teknik hasil lompat jauh dan komponen fisik terutama daya ledak otot tungkai siswa lebih baik lagi.

Disaran kan kepada peneliti selanjutnya agar memiliki kontribusi daya ledak otot tungkai dengan cabang olahraga lain yang memerlukan daya ledak otot tungkai dalam penerapannya. Hal ini bertujuan agar mengetahui seberapa besar kontribusi kekuatan otot tungkai tersebut pada cabang olahraga yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, (2006). *Prosedur Penelitian dan Pendekatan Suatu Praktek*. PT Jakarta: Rineka Cipta.
- Ismaryati. (2006). *Tesdan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- PASI. (2011). *Peraturan Perlombaan*. 2010-2011. Jakarta: PASI.
- Setiadi, (2007). *Anatomi & Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sidik, Dikdik Zafar. (2010). *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung: Rosda
- Sugiyono. (2014) *.Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani,l dan Vai,A. Hubungan Kecepatan Lari 60 Meter dengan Hasil Lompat Jauh pada Siswa Putera Kelas XI Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Sman 1 Sedinginan Kecamatan Tanah Putih. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*,3(2), 1-11.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun (2005). Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Bandung: Fokusindo.
- Qomarullah, kadiyono, muclisin, (2012). *Metode pembelajaran Atletik Dasar*.
- Adi, dkk. (2008). *Atletik*. Yogyakarta: PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Munasufah. (2008). *Atletik cabang lompat*. Semarang: aneka ilmu.
- Sharkley, Brian j. (2011). *Kebugaran dan kesehatan*. Jakarta.
- Syafruddin. (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: UNP.
- Bafirman & Agus Apri. (2008). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang:
- Widiastuti. (2011). *Tesdan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya
- Suherman dan Hendrayana. Kontribusi Kecepatan Lari Dan Exspolusive Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal perspektif pendidikan*. Vol 12 No Desember (2018).
- Wiarso. (2013). Analisis Daya Ledak Tungkai Kecepatan Lari Dan Panjang Tungkai Terhadap Kemampuan Lompatan Jauh Siswa Negeri 2

- Watampone Kabupaten bone. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Vol, 1. No, 2. Tahun (2017).*
- Harsono. (2001). Hubungan Kecepatan Lari 40 Yard dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putri Kelas VIII SMP 1 Pujud Kecamatan Pujud. *Jurnal oleh Joko Rianto.*
- Suharto. (2000). Hubungan Motivasi Kecepatan Lari dan Panjang Tungkai dengan Hasil Lompat jauh. *Jurnal Sport pedagogy Vol 5. No. 1. April (2015)*
- Basirum. (2006). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa Siman 1 Benai Kabupaten kuantan singing. *Jurnal Rahmayatun.*
- Ambarukmi. (2007). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Putri Kelas V111 SMPN 1 Siak Kecil. *Jurnal Kaherman.*
- M. furqon H. (2003). Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai, Berat Badan dan Tinggi Badan Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Berjalan Di Udara. *Jurnal Kesehatan Olahraga Volume 2 Nomor 2 Tahun (2014).*
- Afridawati. (2013). Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Hasil Lompat Jauh Gaya *Straddle* Siswa Putra Kelas X SMK YPS Prabumulih. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 16 (1), Januari.*
- Pekik. (2008). Pengaruh Pelatihan Plaiometrik Terhadap Hasil Belajar Lompat Jauh Ditinjau dari Daya Ledak Otot Tungkai Pada SD Gugus 8 Kecamatan Bululeng. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar Vol 3 Tahun (2013).*
- Lutan. (2005). Hubungan Kecepatan Lari dengan Lompat Lauh gaya jongkok siswa kelas IV SDN 009 Parit Teretak Air Hitam Kecamatan Benai. *Jurnal Deril Yunus.*
- Syarifuddin. (2011). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Santriwan MTS Pondok Pesantren Iqra Barung Balantai Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal pendidikan rokania vol. 1 no. 1/(2016).*



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
Jl. Kaharudin Nasution No.113 Marpoyan Pekanbaru Riau

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISM

Nomor : 189/A-UIR/661-PENJASKESREK/2019

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan rekreasi Universitas Islam Riau menerangkan bahwa Mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama	Tri Abdi Suferman
NPM	156610013
Program Studi	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Judul Skripsi :

“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada siswa Putra kelas VII I SMP YLPI Pekanbaru”.

Dinyatakan sudah memenuhi syarat plagiarism 30% pada keseluruhan naskah skripsi yang disusun sebagaimana **bukti terlampir**. Surat Keterangan ini digunakan sebagai persyaratan untuk pengurusan surat keterangan Bebas Pustaka.



Pekanbaru, 16 Agustus 2019
Drs. Daharis, M.Pd
NIDN 0020056109