

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KECEPATAN
TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH DI SMA NEGERI 1
PINGGIR KABUPATEN BENGKALIS**

SKRIPSI

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



Oleh :

**LAVINDA YOSIANA
NPM. 166610712**

Pembimbing Utama :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Leni Apriani', is written over the text 'Pembimbing Utama :'. The signature is stylized and fluid.

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

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

2021

ABSTRAK

LavindaYosiana, 2021. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh Di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis yang berjumlah 20 orang siswa Putra, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh Di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi. Instrumen Penelitian yang digunakan adalah Tes *Standing Long Jump Test (Broad Jump)* , Tes Lari 60 Meter dan Tes Lompat Juah. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang di peroleh, untuk kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan terhadap hasil lompat jauh tidak terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis dengan nilai $r_{hitung} = 0,438$ atau 18,75%. Tidak terdapat dikontibusi kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis dengan nilai $r_{hitung} = 0,444$ atau 3,92%. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dengan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis $r_{hitung} = 0,438$ atau 19,18%.

Kata kunci :Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan, Lompat jauh.

ABSTRACT

LavindaYosiana, 2021. Contribution of leg muscle explosive power and Speed Against Long Jump Results At SMA Negeri 1 Pinggir, Bengkalis Regency.

This research was conducted on 20 male students of SMA Negeri 1 Pinggir Bengkalis Regency. This study aims to determine the Contribution of Limb Muscle Explosive Power and Speed to Long Jump Results in SMA Negeri 1 Pinggir, Bengkalis Regency. The type of research used in this study is correlation. The research instruments used were the Standing Long Jump Test (Broad Jump), the 60 Meter Running Test and the Juah Jump Test. Based on the results of data analysis and hypothesis testing obtained, for the contribution of leg muscle explosive power and speed to the long jump result there is no contribution of leg muscle explosive power to the long jump results of students of SMA Negeri 1 PinggirBengkalis Regency with a value of $r_{hitung} = 0.433$ or 18, 75%. There is no contribution of speed to the long jump results in SMA Negeri 1 Pinggir, Bengkalis Regency with a value of $r_{hitung} = 0.444$ or 3.92%. There is a contribution of the explosive power of the leg muscles to the speed of the long jump results in the students of SMA Negeri 1 Pinggir, Bengaklis Regency, $r_{hitung} = 0.438$ or 19.18%.

Keywords: Limb Muscles Explosive Power, Speed, Long jump.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lavinda Yosiana
NPM : 166610712
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pembimbing Utama : Leni Apriani S.Pd., M.Pd
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh Di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

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 di bimbing oleh dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
4. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, November 2021



Lavinda Yosiana
NPM. 166610712

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Puji syukur kehadirat Allah Swt,atas selaga rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini,dengan judul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Kaki dan Kecepatan Terhadap Lompat Jauh Di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis”**. Penulisan Proposal ini merupakan salah satu langkah awal dalam melakukan penelitian sebagai syarat untuk gelar serjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan proposal ini yaitu :

1. Leni Apriani S.Pd., M.Pd, ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Reaksi dan Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang mengrangkap sebagai pembimbing utama yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian penulisan proposal ini.
2. Dr. Raffly Henjilito., M.Pd Selaku Seketaris Program Studi Penjaskesrek.
3. Dr. Sri Amnah S.Pd., M.Si Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan izin kepada penulisan dalam melakukan penelitianini.

4. Bapak/Ibu Dosen Fukultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan pengajara danberbagai disiplin Ilmu kepada penelitian selama peneliti belajar di Universitas Islam Riau.
5. Teristimewa buat Keluarga tercinta yang telah banyak berkorban baik materi maupun moral yang tidak mungkin terbalas sehingga dapat menyelesaikan proposal ini. Khusus untuk Ayahanda M. Nasir dan Tentunya Ibunda Lisa dan adik adik saya M. Iqbal Arief dan Rama Nabila, M. Alif Grafhari dan serta keluarga lainnya.
6. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal ini.

Penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat diterima penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar- sebesarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam melakukan penelitan ini. Semoga segala bantuan yang akan diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, amin ya RobbalAlamin.

Pekanbaru, 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	9
1. Hakikat Daya Ledak Otot Kaki	9
a. Pengertian Daya Ledak	9
b. Pengertian Otot Kaki	11
2. Hakikat Kecepatan	13
a. Devinisi Kecepatan	13
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecepatan	14
3. Hakikat Lompat Jauh	14
a. Devinisi Lompat Jauh	14
B. Kerangka pemikiran	17
C. Hipotesis Penelitian	19

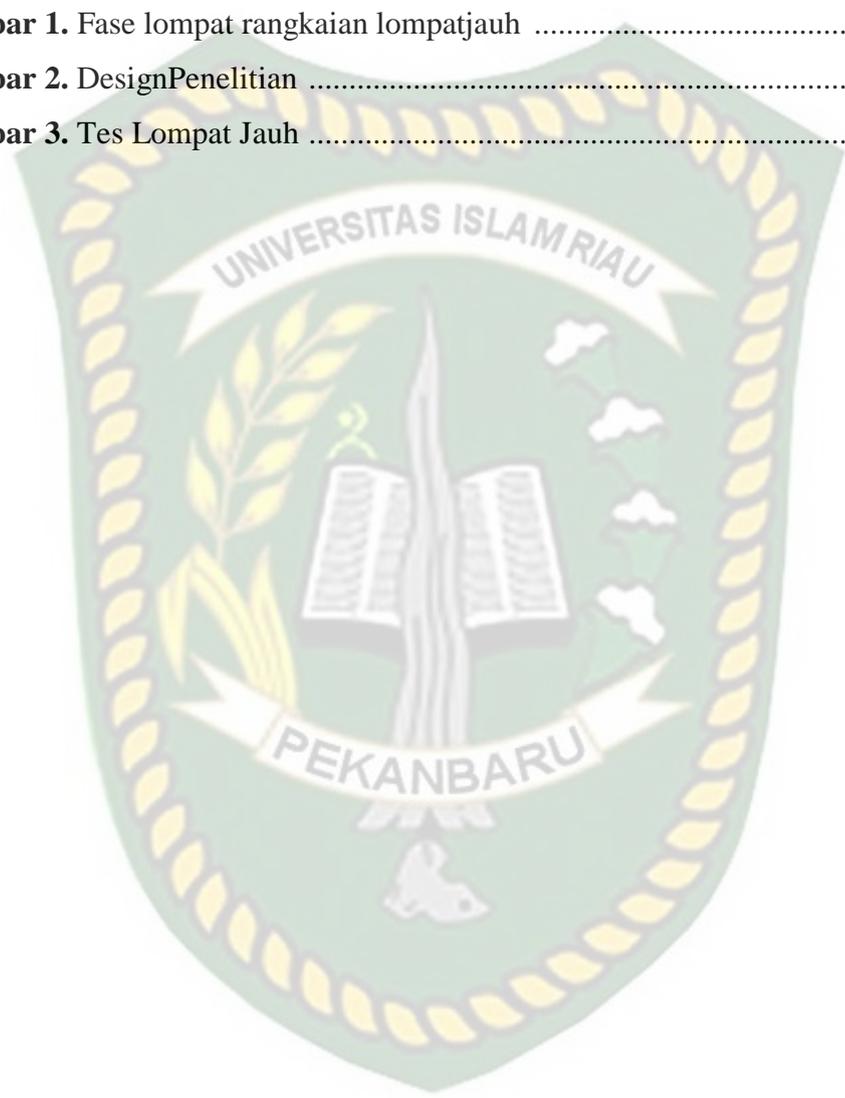
D. Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	22
B. Populasi dan Sampel	23
C. Definisi Operasional	24
D. Pengembangan Instrumen	25
E. Teknik Pengumpulan Data	29
F. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	33
1. Daya Ledak Otot Tungkai (X_1) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis	33
2. Kecepatan (X_2) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis	35
3. Hasil Lompat Jauh (Y) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis	37
B. Analisis Data	39
1. Nilai Korelasi X_1 Terhadap Y (Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lompat Jauh)	40
2. Nilai Korelasi X_2 Terhadap Y (kecepatan Dengan Hasil Lompat Jauh)	40
3. Nilai korelasi X_1 dan X_2 Terhadap Y (Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Dengan Hasil Lompat Jauh)	41
C. Pembahasan	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. jumlah populasi siswa Putra SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis	23
Tabel 2. Norma Tes Daya Ledak OtotTungkai	26
Tabel 3. Menentukan kategori nilaikorelasi	32
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Daya Ledak Otot Tungkai	34
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Variabel Kecepatan (X_2)) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis	36
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Variabel Lompat Jauh (Y) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Fase lompat rangkaian lompatjauh	15
Gambar 2. Design Penelitian	25
Gambar 3. Tes Lompat Jauh	29





Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB I

PENDAHULUAN

A. LatarBelakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan mengembangkan potensi yang ada pada diri peserta didik. Pengembangan potensi pada peserta didik meliputi kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan bangsa. Dalam mewujudkan itu semua perlu dilakukan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, serta teratur dan terencana dengan maksud mengubah dan mengembangkan potensi yang ada pada peserta didik sesuai yang diinginkan.

Pendidikan olahraga merupakan pendidikan jasmani yang bertujuan untuk mengembangkan potensi yang ada pada peserta didik dalam kegiatan olahraga. Olahraga juga dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih sehat dan dapat melaksanakan seluruh proses pembelajaran dengan baik. Selain itu pendidikan olahraga juga bertujuan untuk menciptakan rasa solidaritas sesama teman dan menjadikan peserta didik menjadi manusia yang berkualitas sehingga dapat memajukan bangsa dan negara dalam bidang olahraga.

Upaya pendidikan merupakan upaya yang bertujuan untuk mengembangkan serta mengarahkan peserta didik berdasarkan potensi yang ada pada dirinya kearah yang lebih baik. Disini tenaga pendidik harus memahami kemampuan serta potensi yang ada pada setiap peserta didik sehingga

dapat mewujudkan dan membina peserta didik sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Pengembangan potensi diri peserta didik dilakukan berdasarkan kurikulum pendidikan yang berlaku serta menerapkan nilai-nilai positif sehingga dapat menciptakan peserta yang juga memiliki kepribadian yang baik.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia (UU RI) Nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 1 ayat 11 menyatakan bahwa: “Olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan dan kebugaran jasmani”.

Pendidikan jasmani merupakan pendidikan wajib yang dilakukan diseluruh jenjang pendidikan karna penting pendidikan jasmani menyangkut dengan kesehatan bagi seluruh peserta didik. Karena pendidikan jasmani banyak mengajarkan pola hidup sehat seperti melakukan kegiatan olahraga dan makan makanan yang sehat serta kebersihan lingkungan. Dalam pendidikan jasmani banyak dilakukan aktivitas gerak yang dilakukan dalam kegiatan olahraga yang menyenangkan serta banyak melakukan gerakan yang bertujuan untuk menyehatkan tubuh dari pesertadidik.

Pendidikan jasmani dan olahraga adalah suatu proses pendidikan yang dilakukan melalui aktifitas gerak yang berguna untuk meningkatkan keterampilan motorik dari peserta didik dalam bentuk pendidikan jasmani dan olahraga. Aktifitas gerak dilakukan pada saat proses pembelajaran yang mana bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan peserta didik dalam pendidikan olahraga sehingga dapat mengembangkan kemampuan yang ada pada peserta

didik kearah yang lebih baik. Kegiatan pendidikan jasmani yang diberikan berdasarkan kurikulum pendidikan yang berlaku disekolah dan kegiatan pendidikan olahraga yang dilakukan tersebut yaitu daya ledak terhadap hasil lompat jauh.

Berdasarkan penjelasan diatas, pendidikan olahraga yang dilakukan dalam bidang studi penjas harus sesuai dengan kemampuan dan perkembangan yang ada pada setiap peserta didik. Karena semakin sering berolahraga, maka aktivitas sehari-hari akan terasa ringan. Kegiatan olahraga juga kegiatan yang tiada putus-putusnya dalam dunia pendidikan, olahraga sudah ikut berperan dan sudah dipertimbangkan yaitu dengan diadanya mata pelajaran pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga di lingkungan sekolah sebagai wadah untuk menyalurkan atau mengembangkan keterampilan peserta didik dalam berolahraga.

Pada hakikatnya pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah suatu proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan olahraga untuk menghasilkan perubahan yang holistik pada setiap individu. Pendidikan jasmani akan menjadi baik pelaksanaannya apabila disertai dengan pengetahuan tentang cara melakukannya, pola hidup sehat, aktif, mengembangkan sikap jujur, disiplin, percaya diri, sportifitas, pengendalian emosi serta kerja sama saling menolong.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami setiap pembelajaran pendidikan jasmani disekolah pada umumnya yaitu siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran yang dilakukan serta tenaga pendidik belum menguasai materi pembelajaran dengan baik. Sebagian tenaga pendidik masih banyak yang belum memahami materi

pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik yang mana menyebabkan banyak peserta didik yang kurang memahami pembelajaran yang dilakukan dan pembelajaran kurang berjalan dengan baik. Sebaiknya sebagai tenaga pendidik harus memahami terlebih dahulu materi yang akan disampaikan sehingga proses pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan baik.

Olahraga yang paling mendasar dan utama adalah olahraga yang diikuti dan disesuaikan dengan minat dan bakatnya, serta program latihan yang disusun oleh pendidik, dan dapat dilaksanakan oleh siswa. Latihan-latihan yang akan didasari gerak yang mengarah pada atletik sebagai ibu dari olahraga, karena setiap gerakan yang ada dalam olahraga pasti ada gerakan atletik, yang mendasari cabang olahraga secara keseluruhannya.

cabang olahraga atletik memiliki nomor-nomor yang terdiri dari lari, lompat, dan lempar, atletik juga merupakan gerak dasar alamiah yang menjadi pusat dari semua gerakan berolahraga. Sehubungan dengan banyaknya nomor-nomor dalam cabang atletik, maka yang menjadi obyek dalam penelitian ini dan penulisan ilmiah ini hanya terfokus pada gerakan Lompat jauh. Untuk dapat melakukan olahraga lompat jauh idealnya harus dilakukan dengan menguasai teknik dasar lompat jauh yang baik dan benar seperti melakukan awalan, kemudian pada teknik tumpuan atau tolakan merupakan gerakan yang sangat penting dengan hasil lompatan yang sempurna.

Lompat jauh merupakan cabang olahraga atletik yang membutuhkan kecepatan, ketangkasan dan kekuatan seorang atlet untuk melompat sejauh mungkin dari titik landas lepas landas atau garis lompat kemudian melayang

diudara dan mendarat sejauh-jaunya dalam bak pasir dan jika konsestan melompat melebihi batas garislompat, maka loncatan dibatalkan atau tidak sah dan jika melompat di belakang garis lompatan itu diperbolehkan atau sah. jadi, atlet lompat jauh harus berlari sekencang mungkin kemudian meloncat sedekat mungkin dengan tepi garis lompat agar hitungan lompatnya lebih maksimal. kondisi fisik yang sangat berpengaruh besar pada hasil lompat jauh adalah kecepatan (*speed*) dan kemampuan. Kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat, semakin cepat dalam pergerakan kaki dalam melakukan lari maka akan semakin baik pula sasaran pada tujuan yang ingin dicapai. Kekuatan otot (*muscle strength*) adalah kemampuan yang digunakan untuk menghitung seberapa besar daya yang mampu dihasilkan otot saatberaktivitas.

Berdasarkan hasil pengamatan yang penulis lakukan Siswa/Siswi SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis, ditemukan berberapa fenomena atau gejala, diantaranya adalah kemampuan siswa tidak sepenuhnya bisa melakukan gerakan lompat jauh, dan siswa mengambil awalan masih ragu-ragu, masih adanya siswa juga yang melewati papan tolakkan, serta kurangnya lari sehingga ketika lompatan terlalu dekat, sehingga kemampuan siswa dalam lompat jauh masih rendah, misalnya hasil lompatan yang dicapai masih berjarak pendek dari papan tolakan, kemudian cara mendarat yang tidak bagus mengakibatkan pendeknya hasil lompatan yang dicapai oleh siswa, kesemua tersebut disebabkan oleh kurangnya penguasaan teknik lompat jauhyang dimiliki oleh siswa dan sejauh yang penulis ketahui saat ini sebagian siswa belum memahami kemampuan untuk mengetahui proses pembelajaran tentang lompat jauh dalam prosesbelajar

mengajar disekolah. Kemudian lompat jauh juga masih tergolong rendah sebagian siswa belum bisa memaksimalkan kemampuannya. Dan lompat jauh siswa masih terlihat kaku yang artinya kelenturan siswa masih belum bisa dikatakan baik. Selanjutnya sarana dan prasaranya juga masih belum begitu lengkap .

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut diatas, maka penelitian tertarik mengadakan sebuah penelitian mengenai **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa SMA Negeri 1 Pinggir KabupatenBengkalis”**.

B. IndenfikasiMasalah

Bertitik tolak dari pemikiran diatas maka penelitian dapat menjelaskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tidak seluruh siswa dapat melakukan lompat jauh di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis dengan baik dan benar.
2. Ketika mengambil awalan siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis masih ragu-ragu sehingga menyebabkan salahnyalompatan.
3. Masih adanya siswa yang saat melompat melewati papan tolakkan SMA Negeri 1 Pinggir KabupatenBengkalis.
4. Kurangnya kecepatan lari yang dimiliki siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis sehingga ketika lompatan hasilnya terlalu dekat dengan papantolakkan.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu, tenaga, dan biaya yang tersedia, maka penulis membuat batasan masalah, penelitian penulisan terfokus pada : Apakah Terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

D. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh di SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis?

E. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti dapat menjelaskan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis”**.

F. Manfaat Penelitian

Ada pun penjelasan manfaat peneliti sebagai berikut :

1. Siswa dapat mempelajari dasar - dasar dan teknik - teknik atletik lompat jauh, dan siswa juga dapat kondusif dalam belajar dan praktik dilapangan, dan peneliti berharap siswa lebih meningkatkan lagi belajar dan kepercayaan dirinya masing masing dalam melakukan apapun.
2. Guru juga membantu dalam memperbaiki kinerja, sehingga dapat berkerja dengan baik dan dengan profesional.

3. Sekolah adanya penelitian ini dapat membantu sekolah untuk berkembang karena adanya kemampuan pada peneliti dan di bantu oleh pihak sekolah dengan sangat baik dan bisa meningkatkan proses belajar, dan diharapkan dapat memperkaya hasil-hasil penelitian ini.
4. Fakultas hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan atau bahan panduan pembaca dalam meningkatkan prestasi olahraga.
5. Peneliti ini merupakan salah satu syarat guna mendapat gelar sarjana pendidikan pada jurusan penjasrek pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
6. Peneliti berikutnya diharapkan dapat memperkaya dan hasil-hasil penelitian di bidang ilmu pendidikan Olahraga Sebagai informasi data sekunder bagi kalangan akademis.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Daya Ledak Otot Kaki

a. Pengertian Daya Ledak

Daya ledak merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak otot menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari. Kondisi fisik sangat mempengaruhi dari hasil kemampuan berolahraga seperti kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelenturan dan daya tahan. Dalam penelitian ini berfokus pada kondisi fisik daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh. Daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dan dinamis serta melibatkan pengeluaran otot yang maksimal dalam waktu yang secepat – cepatnya.

Menurut Arsani dkk (2018:2) daya ledak otot tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kekuatan otot tungkai dan kecepatan gerak dari otot tungkai. Agar memperoleh hasil yang maksimal maka pelatihan daya ledak dapat ditingkatkan melalui program latihan yang secara sistematis dan berulang-ulang.

Adapun lompat jauh salah satu perbandingan antara kecepatan dan kekuatan pada otot. Daya ledak sangat penting di setiap aktivitas pada cabang olahraga terutama yang mengharuskan menggunakan kaki dalam berolahraga. Dalam berolahraga kita sangat tahu apa yang harus diperhatikan dalam aktivitas tersebut, agar kesehatan, mental dan emosional kita terjaga dan tetap maksimal dalam

melakukan olahraga tersebut.

Menurut Widiastuti (2011:6) dalam Wahyuni dkk (2014:2) daya ledak otot merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerah gaya otot maksimum. Daya ledak (*power*) juga dapat diartikan sebagai kemampuan otot untuk berkontraksi dengan kekuatan yang optimal dengan waktu yang singkat dalam mengatasi beban yang diterima.

Menurut irmansyah (2016:219) metode latihan yang tepat memberikan peningkatan kecepatan daya ledak otot tungkai yaitu menggunakan latihan plyometric yang artinya suatu metode untuk mengembangkan *ekplosive power*, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagian atlet, dan *resistance* adalah dapat meningkatkan kecepatan dan daya ledak ototungkai.

Menurut Supriyanto (2018:179) merupakan panduan dua unsur komponen kondisi fisik yaitu kekuatan dan kecepatan, kualitas *power* akan tercermin dari unsur kekuatan dan kecepatan yang dalam pelaksanaannya dilakukan *ekplosif* dalam waktu sesingkat-singkatnyadalam ilmu keolahragaan *power* juga disebut daya ledak (*eksplosive power*) atau *muscularpower*.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa daya ledak merupakan hasil perpaduan dari hasil kekuatan dan kecapatan kontraksi, daya ledak merupakan salah satu komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktivitas yang sangat berat karena dapat menentukan seberapa kuat orang memukul, seberapa jauh seseorang dapat melempar, seberapa cepat seseorang dapat berlari dan lainnya.

Ada pun lainnya menurut Nuryadi (2017:69) dalam Riaydi (2010:26) daya ledak merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan kemampuan maksimum yang dikerahkan dalam waktu secepat-cepatnya. Dengan kata lain daya ledak otot adalah kekuatan (*force*) x kecepatan (*velocity*).

b. Otot Kaki

Otot merupakan jaringan terpenting bagi tubuh manusia dan hewan. Otot adalah jaringan penggerak bagi tubuh saat menerima respon dari otak. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Otot merupakan jaringan kenyal ditubuh manusia berfungsi menggerakkan tubuh organ tubuh, sedangkan tungkai kaki adalah objek yang dipengaruhi dalam mencapai tujuan akhirnya pihak pemenang *power* mencoba mempengaruhi opini motivasi, nilai kepercayaan keputusan dan tingkah laku individu.

Menurut Karyono (2016:54) otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot-otot tungkai untuk melakukan kerja atau melawan beban atau tahanan waktu yang sesingkat-singkatnya. Otot juga merupakan alat gerak aktif yang berkontaksi jika sedang berelaksasi, kontraksi otot terjadi ketika otot sedang melakukan kegiatan dalam berolahraga, dan relaksasi saat sedang beristirahat.

Menurut Hanafi (2010:6) *elastisitas* otot penting pula karena makin panjang otot tungkai dapat terulur, makin kuat dan cepat ia memendek dan berkontraksi, dengan otot yang elastis tidak akan mengerem gerakan-gerakan otot tungkai sehingga langkah kaki dapat dilakukan dengan cepat dan panjang. Otot kaki juga mempunyai *power* yang sangat penting juga dalam pencapaian prestasi

yang maksimal pada sudut tolakan terhadap nilai *power*, hal ini disebabkan karena memiliki *power* yang besar pada otot tungkai.

Berdasarkan sebuah jaringan konektif dalam tubuh yang tugas utamanya kontraksi. Kontraksi otot digunakan untuk memindahkan bagian- bagian tubuh dan subtansi dalam tubuh. Oleh karena itu perlu lebih dahulu dibahas dianatomi dan fisiologi *molecular* otot, agar perubahan-perubahan yang terjadi didalam sel-sel otot yang menjalani pelatihan dapat lebih mudah dipahami.

Menurut Budiarsa (2014:1) dalam Sukadiyanto (2005:9) otot tungkai yang dapat meningkatkan daya ledak tungkai. Selain itu, akan terjadinya peningkatan komponen biomotor kekuatan juga merupakan salah satu komponen yang dapat dengan cepat ditingkatkan. Selain meningkatkan komponen biomotor kekuatan, latihan kekuatan akan terjadi peningkatan kemampuan dan respons fisiologis, yang antara lain adalah : adaptasi persyarafan, *hypertrophy* (pemberasan) otot, adaptasi sel-sel, daya tahan otot, dan adaptasi *kardiovaskuler*.

Berdasarkan uraian diatas maka otot yang kuat mempunyai daya ledak besar begitu pun sebaliknya otot memiliki daya ledak yang besar hampir dapat dipastikan mempunyai kekuatan besar pula hingga meningkatkan komponen yang dapat dengan cepat ditingkatkan. Sehingga respons fisiologis, yang antara lain: adaptasi persyarafan, *hypertrophy* (pemberasan) otot, adaptasi sel-sel, daya tahan otot, dan adaptasi *kardiovaskuler*.

2. Hakikat Kecepatan

A. Definisi Kecepatan

Menurut Harsono (2001:36) Kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial. Kecepatan ialah kemampuan untuk melakukan gerakan- gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat- singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat.

Menurut Mylsidayu (2015:114) *Speed* (kecepatan) merupakan salah satu komponen dasar-dasar biomotor yang sangat penting yang dibutuhkan dalam setiap cabang olahraga. Setiap aktivitas olahraga yang bersifat permainan, perlombaan, maupun pertandingan selalu memerlukan komponen- komponen *speed*. Pada umumnya latihan *speed* dilakukan setelah atlet dilatih *endurance* dan *strength*, sebab latihan ini harus memiliki landasan (pondasi) aerobik yang memadai, dilanjutkan dengan latihan kemampuan ambang rangsang anaerobik, dan kemampuan anaerobik yang baik, baru dilatih *speed*.

Kecepatan adalah suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat mungkin. Matthews dalam Bafirman (2008:85) Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dengan waktu yang sesingkat mungkin. Disamping itu kecepatan didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagiantubuh.

B. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecepatan

Menurut Pate R., Rotella R. & Mc Clenaghan B. dalam Widodo (2010:270) Mengemukakan bahwa: Kemampuan dan kecepatan anaerobik ditentukan oleh faktor-faktor berikut : (1) Jenis serabut otot distribusi serabut otot cepat dan otot lambat, (2) Koordinasi otot syaraf, (3) Faktor-faktor biomekanika (misal: keterampilan), dan (4) Kekuatan otot. Kecepatan dipengaruhi oleh kemampuan gerak atlet, kekuatan khusus, daya tahan kekuatan dan teknik. Menurut Widodo (2010:270) Kecepatan lari dipengaruhi oleh fleksibilitas, kekuatan otot, power otot, daya tahan anaerobik, koordinasi gerakan, keterampilan teknik lari dan jenis serat otot yang dimiliki oleh atlet. Pada dasarnya serat-serat otot yang terdapat pada manusia terdiri dari dua macam yaitu serat-serat otot merah dan serat-serat otot putih. Jenis serat otot yang dimiliki oleh seseorang merupakan bawaan sejak lahir.

3. Hakikat Lompatjauh

A. Defenisi LompatJauh

Kondisi fisik sangat mempengaruhi dari hasil kemampuan berolahraga seperti kekuatan kecepatan dan mempunyai skil untuk memperoleh hasil yang kita inginkan dalam melakukan lompat jauh .Dalam penelitian ini berfokus pada Lompat jauh pada siswa yang merupakan problem dari siswa .Lompat dalam atletik mungkin sangat berbeda satu dengan yang lain .Dari sudut pandang teknik mulai dari lompat jauh yang relatif sederhana ,lompat tinggi dan lompat jangkit sampai dengan nomor yang rumit seperti lompat tinggi galah.

Menurut Sidik (2013:65) Menyatakan bahwa Lompat jauh alangkah baiknya jika pelatih semua gerakan dalam lompat jauh ini tidak dilakukan secara kontinu (berkesinambungan), tetapi di bagi latihan, dalam empat tahap secara terpisah, yaitu lari, tahap *take off*, tahap melayang di udara, dan tahap mendarat (*landing*)

Adapun penjelasan tahap lompat jauh, dan rangkaian lompat jauh sebagai berikut:



Gambar 1 : fase lompat rangkaian lompat jauh, (Sidik 2013 : 65)

- Rangkaian lompat jauh terbagi dalam beberapa fase : awalan, tolakan, melayang, dan mendarat.
- Dalam fase awalan, pelompat melakukan akselerasi dengan kecepatan maksimal yang dapat dikontrol.
- Dalam fase tolakan (*take off*), lompatan menghasilkan kecepatan vertikal dan meminimalisasi hilangnya kecepatan horizontal.
- Dalam fase melayang, pelompat melakukan persiapan untuk mendarat. Tiga teknik melayang dapat digunakan : teknik *sailing*, *hang*, dan *hitchkick/walking in the air*.
- Dalam fase mendarat, pelompat memaksimalkan jarak potensi pada jalur melayang dan meminimalisasi hilangnya jarak saat menyentuh dalam pendaratan.

Menurut Gerry (2000 : 135) menambahkan bahwa lompat jauh adalah teknik mengantung di udara dan teknik menendang (berjalan di udara) Teknik menendang lebih terkenal, tapi keduanya teknik digunakan oleh atlet-atlet untuk mencapai jarak dari 8,83 meter (29 kaki). Jika teknik mengantung atau menendang tidak dilakukan maka, kaki atlet akan menyentuh pasir lebih awal dan menghasilkan jarak yang lebih pendek .Kedua teknik tersebut membutuhkan *run-up* yang kencang, posisi tubuh yang sama saat *take off*.

Berdasarkan uraian diatas lompat jauh bagi seorang atlet untuk menguasai teknik mengantung dan menendang (berjalan diudara) karena dengan menguasai teknik tersebut atlet akan dapat mencapai dengan target yaitu 8,83 meter (29 kaki). Karena ketika atlet tidak dapat menguasai teknik tersebut dengan baik maka akan berdampak pada hasil lompat jauh atlet itu sendiri.

Menurut Azizi (2014:2) sudah jelas, untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam lompat jauh ada berberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya kecepatan dan kekuatan, disamping penguasaan teknik lompat jauh itu sendiri. Jadi lompat jauh adalah jenis olahraga dengan cara melompat kedepan bertolak pada satu kaki untuk mecapai jarak yang sejauh- jauhnya, jarak lompatan diukur mulai dari titik tumpuan lompatan sampai dengan jejak dibak pasir sesudah melompat.

Menurut Suardika Dkk (2014:4) lompat jauh merupakan bagian dari atletik yang terprogram pada kurikulum pendidikan jasmani yang diberikan disekolah-sekolah. Lompat jauh adalah suatu aktivitas yang diawali dengan berlari untuk mengambil awalan, dilanjutkan menolak dengan satu kaki tumpu, melayang di

udara dan mendarat dua kaki secara bersama. Lompat jauh adalah suatu aktivitas yang diawali dengan berlari untuk mengambil awalan, dilanjutkan menolak dengan satu kaki tumpu, melayang di udara dan mendarat dua kaki secara bersamaan. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa lompat jauh adalah jenis olahraga yang dengan cara melompat kedepan dengan satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh- jauhnya.

Pengaruh kondisi fisik akan terlihat pada kecepatan pelompat ketika melakukan awalan dan kekuatan tolakkan lompat jauh, sedangkan keserasian gerak awalan dan tolakkan sangat bergantung pada kemampuan tekniknya. Apabila kecepatan lari tolakkan baik, maka dapatlah ditemukan bahwa : lompat jauh adalah salah satu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas kedepan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin diudara (melayang diudara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakkan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh- jauhnya. Untuk memperoleh suatu hasil yang optimal dalam lompat jauh, selain si pelompat iti harus memiliki kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelenturan dan koordinasi gerakan, juga harus memhami dan menguasai teknik untuk gerakan lompat jauh tersebut serta dapat melakukannya dengan cepat, tepat dan lancar.

B. KerangkaPemikiran

Lompat jauh merupakan jenis olahraga yang membutuhkan ketangkasan dan kekuatan seorang atlet untuk melompat sejauh mungkin agar dari titik lepas landas atau garis lompat, kemudian melayang diudara dan mendarat sejauh-jauhnya kedalam bak pasir yang disediakan. dua unsur yang merupakan salah satu

komponen gerak yang terjadi pada atlet setiap atlet bisa mengambil ancang-ancang sekitar 30 atau 45 meter, dalam melakukan hal tersebut atlet harus menyiapkan mental agar tidak terjadinya cedera pada bagian - bagian penting untuk melakukan aktivitas tersebut.

Dalam melakukan gerakan lari tersebut kita harus menggunakan *power*. Dari uraian diatas maka dapat ditarik penjelasan bahwa untuk mendapatkan kemampuan lompat jauh yang maksimal selain itu juga mendapatkan pengertian mengenai maka penulis kemukakan daya ledak adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh dalam suatu gerakan yang cepat atau perpaduan antara kekuatan dan kecepatan mencapai peningkatan prestasi. Jadi disini kita bisa tahu bahwa sanya daya ledak otot sangat diperlukan terutama dicabang olahraga lompat jauh, untuk menghasilkan lompatan yang jauh.

Kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial. Kecepatan ialah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat. Kecepatan merupakan salah satu komponen dasar-dasar biomotor yang sangat penting yang dibutuhkan dalam setiap cabang olahraga. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu..kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh..dengan waktu..yang sesingkat mungkin.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat ditarik asumsi bahwa daya ledak otot tungkai dan kecepatan sangat mendukung hasil lompatan yang

berpengaruh dalam kemampuan peserta didik dalam melakukan gerakan yang baik agar terhindarnya dari cedera pada bagian-bagian tubuh peserta didik. Karena kondisi fisik berpengaruh dalam melakukan lompatjauh.

C. Penelitian Relevan

Sejalan dengan itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Amal Wahyu Syam (2018:3) menunjukkan bahwa; (1) Ada kontribusi kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, dengan nilai determinasi sebesar 67,6%; (2) Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, dengan nilai determinasi sebesar 70,4%; (3) Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, dengan nilai determinasi sebesar 37,2%; (4) Ada kontribusi kecepatan lari, daya ledak tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, sebesar 88,4%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan M. Ridwan dan Andi Sumanto (2017), terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh ($t_{hitung} 2,46 > t_{tabel} 1,71$), 2). Terdapat kontribusi antara kecepatan dengan kemampuan lompat jauh ($t_{hitung} 2,21 > t_{tabel} 1,71$), 3). Terdapat kontribusi antara kelentukan dengan kemampuan lompat jauh ($t_{hitung} 2,87 > t_{tabel} 1,71$), 4). Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai, kecepatan dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan lompat jauh ($F_{hitung} 5,40 > F_{tabel} 3,07$). Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki daya ledak otot

tungkai, kecepatan, dan kelentukan baik juga memiliki kemampuan lompat jauh yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fakhru Zukdi, dkk (2021) dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok mahasiswa Penjaskesrek Angkatan 2013 Universitas Islam Riau yakni, sebesar 47,47% dengan r hitung lebih besar dari r tabel ($0,689 > 0,532$).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amrizaldi (2017) hasil analisisnya menunjukkan bahwa : 1) Kecepatan lari memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 32.72%, 2) Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 40.19%, 3) Kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 49.98%

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Febrionaldi, dkk (2017), hasil pengolahan data dalam penelitian ini adalah : (1) diperoleh F tabel = 0.3264 artinya kecepatan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh dengan kontribusi sebesar 4.59 %. (2) diperoleh F tabel = 0.5596 artinya Explosive power otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh dengan kontribusi sebesar 1.28 %. (3) berdasarkan uji f didapatkan hasil analisis ganda F hitung = 1,645 < F table = 2,393 diperoleh dengan menggunakan rumus $(N-K-1)56- 2-1= 53$. Pada α 0,05. hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dan berkontribusi dengan baik antara kecepatan dan Explosive power otot tungkai secara bersama-sama

terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Pembangunan UNP dengan kontribusi sebesar 5.18 %.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan paparan kerangka pemikiran dan permasalahan tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini bahwa “Terdapat Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

Data yang telah diperoleh dan dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dari penelitian yang telah dilakukan. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

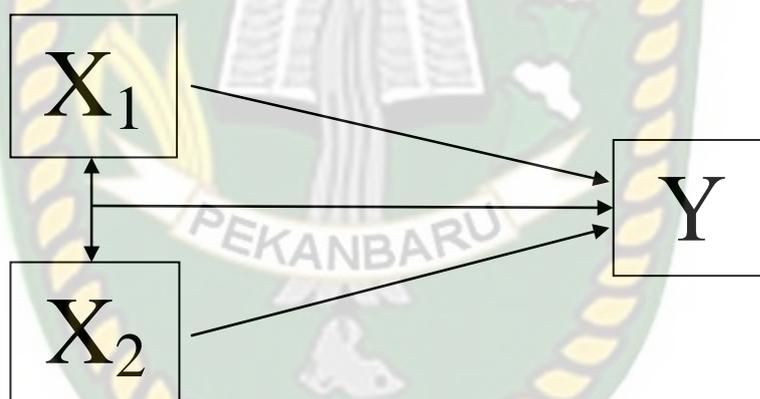
1. Tidak terdapat kontribusi atau hubungan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.
2. Tidak terdapatnya kontribusi atau hubungan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.
3. Tidak terdapat kontribusi atau hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian korelasional. Korelasional adalah suatu alat statistik yang dapat digunakan untuk membandingkan hasil pengukuran tiga variabel yang berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antara dua variabel-variabel ini Arikunto (2006 : 271). Dalam hal ini sebagai variabel bebas (X_1) adalah Daya Ledak Otot Tungkai, (X_2) Kecepatan dan sebagai variabel terikat (Y) Hasil LompatJauh.



Gambar 1. Design Penelitian

Keterangan :

X_1 : Daya Ledak Otot Tungkai

(Variabel Bebas) X_2 : Kecepatan

(Variabel Bebas)

Y : Hasil Lompat jauh (Variabel Terikat)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan objek atau subjek yang berbeda pada suatu wilayah yang memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian Riduwan (2017 : 81). Agar data penelitian lebih homogen maka populasi dalam penelitian ini adalah 20 siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 Pinggir berjumlah orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel : 1 jumlah populasi siswa Putra SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

NO	Kelas XI	Jumlah Siswa Putra
1	IPS 1	7
2	IPS 2	6
3	IPS 3	7
Total Siswa		20 Siswa Putra

Sumber : Tu SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

2. Sampel

Menurut Arikunto (2006:131) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel dalam penelitian ini hanya siswa/siswi SMA Negeri 1 Pinggir yang berjumlah 20 siswa putera orang. Menurut Arikunto (200 :130) teknik penarikan sampel dalam menggunakan teknik “*Total sampling*“ yang dilakukan dengan mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

C. Defenisi Opresional

Untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan istilah yang ada dalam proposal ini maka penulis akan menjelaskan bebrapa istilah sebagai berikut:

1. Daya ledak merupakan salah satu dari komponn biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak otot menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepatberlari.
2. Otot tungkai merupakan jaringan terpenting bagi tubuh manusia dan hewan. Otot adalah. jaringan penggerak bagi tubuh saat menerima respon dari otak. Kontraksi otot digunakan untuk memindahkan bagian-bagian tubuh dan subtansi dalam tubuh. Oleh karena itu perlu lebih dahulu dibahas dianatomi dan fisiologi *molecular* otot, agar perubahan-perubahan yang terjadi didalam sel-sel otot yang menjalani pelatihan dapat lebih mudah dipahami.
3. Kecepatan merupakan komponen fisik yang esensial. Kecepatan ialah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut- turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat. Kecepatan merupakan salah satu komponen dasar-dasar biomotor yang sangat penting yang dibutuhkan dalam setiap cabang olahraga. Kecepatan diukur dengan satuan jarak dibagi suatu..kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh..dengan waktu, yang sesingkat mungkin.

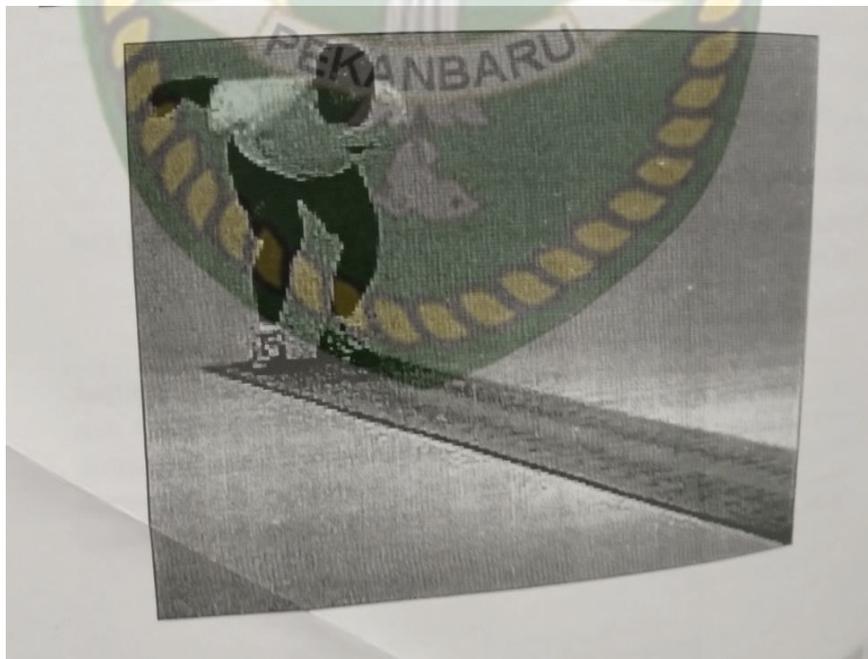
4. Lompat jauh adalah olahraga yang tujuan untuk melatih semua gerakan dalam, lompat jauh ini tidak dilakukan secara kontinu (berkesinambungan), tetapi dibagi dalam empat tahap yaitu tahap lari, *take off*, tahap melayang diudara, dan tahap mendarat (*landing*).

D. Pengembangan Instrumen

Berdasarkan data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer, maka pengambilan data dilakukan dengan cara melaksanakan tes yang dilakukan diantaranya sebagai berikut :

a. Tes *Standing Long Jump Test (Broad Jump)*

Untuk mengukur daya ledak kaki siswa, dalam penelitian ini digunakan tes pengukuran yaitu tes *standing long jump* widiastuti (2015 : 112)



Gambar 2 : Tes *Standing Long Jump Test (Broad Jump)*
(Widiastuti,2015 : 112)

- a. Tujuan
Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak kaki.
- b. Peralatan yang dibutuhkan
Pita pengukur untuk mengukur jarak melompat, dan area *soft landing* saat *take off line* harus ditandai dengan jelas.
- c. Petunjuk pelaksanaan
Siswa berdiri dibelakang start yang ditandai di atas pita lompatan dengan kaki agak terbuka seleber bahu. Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat, dengan dibantu oleh ayunan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompatan. Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin, dengan mendarat di kedua kaki tanpa jatuh ke belakang. Tiga kaki pelaksanaan dan diambil nilai yang terbaik.
- d. Pencatathasil
Pengukuran diambil dari *take-offline* ke titik terdekat dari kontak pada pendaratan (belakang tumit). Catat jarak terpanjang melompat, yang terbaik dari tiga percobaan.

Tabel 2 : Norma Tes Daya Ledak Otot Tungkai (widiastuti, 2015 : 112)

Kategori	Siswa putra
Baik sekali	>250
Baik	241 – 250
Cukup	231 – 240
Sedang	221 – 230
Kurang	211 – 220
Poor	119 – 210
Very poor	>191

b. Tes Lari 60 Meter (Widiastuti, 2017:47)

1. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan remaja usia 13 s/d 15 tahun dan 16s/d 19tahun.

2. Alat dan fasilitas

a). Lintas lurus, datar rata rata didak, licin berjarak 40 meter dan 60 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan

b). bendera start

c). peluit

d). tiang pancang

e). stopwatch

f). serbuk kapur

g). formulir

h). Alat tulis

3. Petugastes

a). Juru keberangkatan

b). pengukur waktu merangkap penjatathasil.

4. Pelaksanaan

a). sikap permulaan “peserta berdiri dibelakang garis start”

b). gerakan

1). Pada aba-aba “siap” mengambil sikap start berdiri siap untuk lari.

2). Pada aba-aba “ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish, menempuh jarak 40 meter untuk teste umur 13s/d 15 tahun dan 60 meter untuk teste umur 16s/d 19 tahun.

c). lari masih bisa diulang apabila:

1). pelari mencuri start

2). pelari tidak melewati garis finish

- 3).pelari terganggu dengan pelari yanglain.
- d). Pengukuran waktu.

Pengukuran waktu dilakukan dari saat bedera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish.

- e). Pencatatan hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 40 meter bagi teste umur 13s/d 15 tahun dan 60 meter untuk teste umur 16 s/d 19 tahun, dalam satuan waktu detik.

c. Tes lompat jauh

Untuk mengukur tes lompat jauh pada siswa, dalam penelitian ini cara pelaksanaannya Fenanlampiran Dkk (2015 : 172)

- a. Peserta tes dipanggil dan segera melakukan lompat jauh
- b. Tiap peserta tes diberi tiga kali kesempatan
- c. Setiap kali peserta selesai melompat, jarak diukur kecuali lompatan yang gagal.
- d. Pengukuran dilaukan dari pinggir papan tolakan yang terdekat dengan bak pasir sampai pada bekas lompatan yang terdekat dengan papan tolakkan.
- e. Hasil pengukuran dicatat oleh pencatat skor dalam satuan cm



Gambar 3 : Tes Lompat Jauh (Sidik, 2013 : 65)

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis memakai metode tes dan pengukuran.

Disamping itu dilengkapi dengan kepustakaan dan observasi.

1. Observasi

Digunakan untuk memperoleh informasi melalui pengamatan penelitian sendiri yang akan digunakan sebagai penunjang, pengecekan masalah dari data yang diolah. Lokasi penelitian ini bertempat di SMA N 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

2. Perpustakaan.

Digunakan untuk mendapatkan konsep-konsep atau pun teori-teori yang diperlukan peneliti.

3. Tes dan pengukuran.

Tes hasil pembelajaran ini dipergunakan untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar, berupa penilaian yang diperoleh dari pelaksanaan tes.

Tes ini terdiri dari tes produk dan tes proses.

F. Teknik Analisis Data

Dalam teknik analisis data perlu diperhatikan homogenitas dan normalitas data. Agar data dalam penelitian ini bersifat homoge. Teknik korelasi yang dipergunakan adalah *korelasi productmoment* sebagaimana dikemukakan pearson oleh Riduwan (2017: 83).

Teknik ini termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan syarat tertentu. Misalnya data dipilih secara acak (*random*) dan datanya berdistribusi normal, data yang dihubungkan berpola linier dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama.

1. Untuk menghitung korelasi dari X_1 (Daya Ledak Otot Tungkai) Terhadap Y (Hasil Lompat Jauh) dengan Rumus Pearson.

$$R_{K1Y} = \frac{(n\sum X_1Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{*n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2 + *n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan :

- = Koefisien korelasi yang dihitung
- n = Sampel
- $\sum Y$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X_1 dan skor Y
- = Jumlah seluruh skor X_1
- = Jumlah seluruh skor Y

2. Untuk menghitung korelasi dari X_2 (Kecepatan) terhadap Y (Hasil Lompat Jauh) juga menggunakan Rumus Person.

$$R_{K2Y} = \frac{(n\sum X_2Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{*n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2 + *n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan :

- r_{K2Y} = Koefisien korelasi yang dihitung
- n = Sampel
- $\sum Y$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X_2 dan skor Y
- $\sum X_2$ = Jumlah seluruh skor X_2
- $\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

3. Untuk menghitung korelasi X_1 (Kekuatan Otot Tungkai) Terhadap X_2 (Kecepatan) juga menggunakan Rumus Pearson

$$R_{K2Y} = \frac{(n\sum X_1 X_2) - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2 + n\sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}}$$

Keterangan:

- r_{K2Y} = Koefisien korelasi yang dihitung
 - n = Sampel
 - $\sum X_1 X_2$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X_1 dan skor X_2
 - $\sum X_1$ = Jumlah seluruh skor X_1
 - $\sum X_2$ = Jumlah seluruh skor X_2
4. Kemudian untuk menghitung korelasi dari X_1 (Kekuatan Otot Tungkai) dan X_2 (Kecepatan) terhadap Y (Hasil Lompat Jauh) menggunakan Rumus Korelasi Berganda.

$$R_{yx_1 x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_1 x_2}^2}}$$

Keterangan:

- $R_{yx_1 x_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y
- r_{yx_1} = Korelasi *product moment* antara X_1 dengan Y
- r_{yx_2} = Korelasi *product moment* antara X_2 dengan Y
- $r_{x_1 x_2}$ = Korelasi *product moment* antara X_1 dengan X_2

Tabel 3 : Menentukan kategori nilai korelasi.

No	Interval	Kategori
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

Sumber Sugiyono (2010).

Untuk melihat besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis. Dengan melihat determinasi dengan rumus : $KD = x 100 \%$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini menyangkut tiga variabel yaitu satu variabel terikat dan dua variabel bebas. Variabel terikat (Y) adalah hasil lompat jauh, sedang kan variabel bebas pertama (X_1) adalah daya ledak otot tungkai, dan variabel bebas kedua (X_2) adalah kecepatan jumlah subjek penelitian yaitu siswa SMA Negeri 1 Pinggir kabupaten Bengkalis yang berjumlah 20 orang. Untuk mendapatkan gambaran karakteristik sampel dilakukan dengan mendeskripsikan data hasil penelitian untuk masing-masing variabel. Berikut ini disajikan nilai minimum dan maksimum, nilai rata-rata, simpangan baku atau standar deviansi (SD), median, distribusi frekuensi, dan histogram data tunggal.

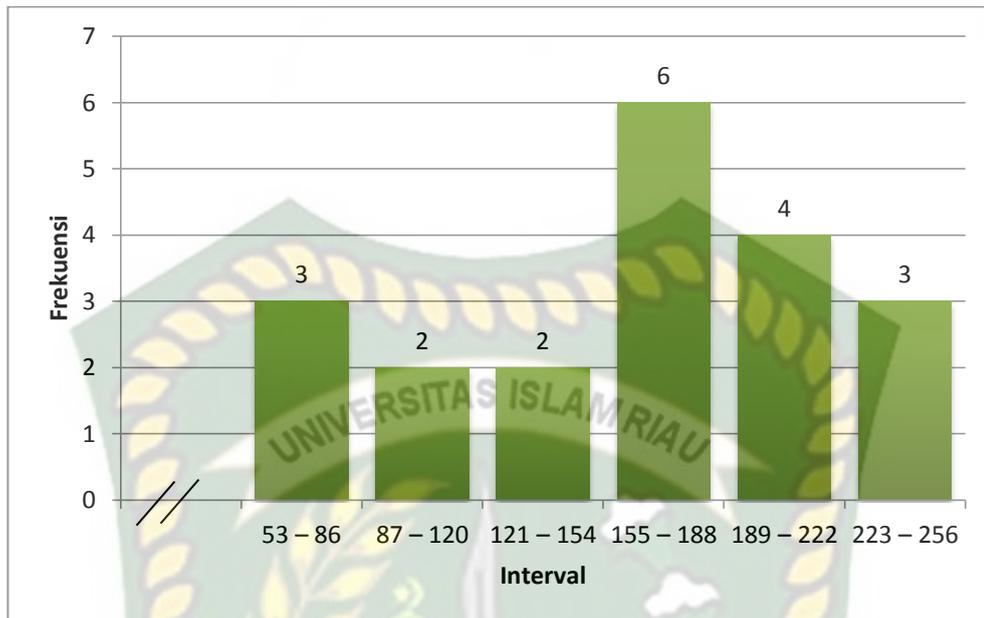
1. Daya Ledak Otot Tungkai(X_1) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

Berdasarkan hasil daya ledak otot tungkai terhadap SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis. Diperoleh daya eldak otot tungkai tertinggi adalah 233, dan nilai terendah 53, rata-rata (mean) 162,40, simpangan baku (standar deviansi) 56,81, dan median 177,50, dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Daya Ledak Otot Tungkai

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	53 – 86	3	15,00%
2	87 – 120	2	10,00%
3	121 – 154	2	10,00%
4	155 – 188	6	30,00%
5	189 – 222	4	20,00%
6	223 – 256	3	15,00%
Jumlah		20	100,00%

Berdasarkan dari tabel distribusi frekuensi diatas dari 20 siswa sampel yang diteliti ternyata sebanyak 3 siswa (15,00%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan 53-86, sedangkan 2 siswa (10,00%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan 87-120, kemudian 2 siswa (10,00%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan 121-154, selanjutnya 6 siswa (30,00%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan 155-188, kemudian 4 siswa (20,00%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan 189-222, dan sisanya sebanyak 3 siswa (15,00%) memiliki hasil daya ledak otot tungkai dengan rentangan 223-256. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Grafik 1. Histogram Frekuensi Data Hasil Daya Ledak Otot Tungkai (X_1) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

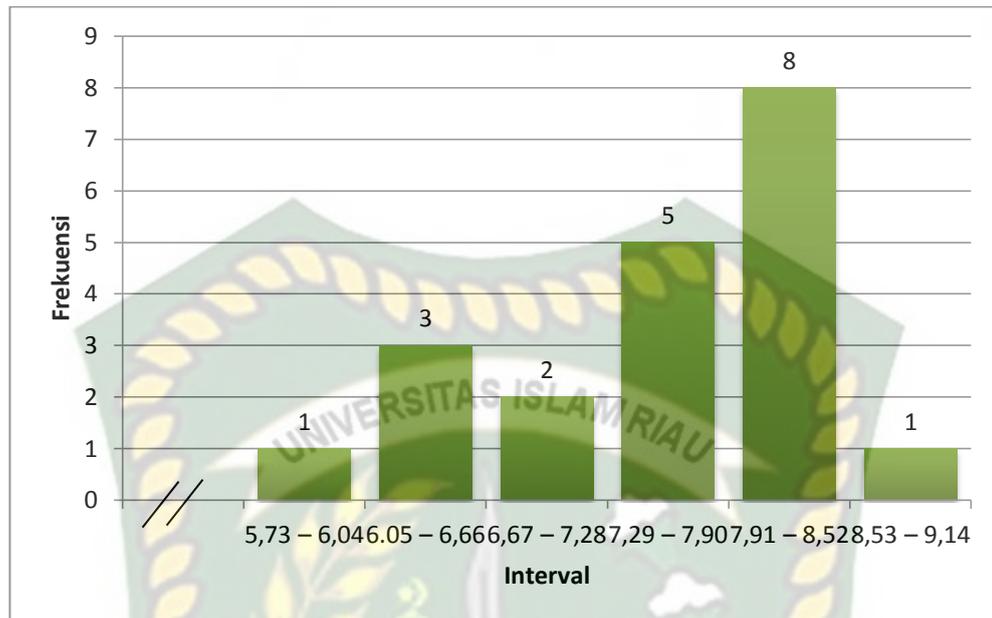
2. Kecepatan (X_2) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

Tes yang dilakukan dalam memperoleh hasil kecepatan menggunakan tes lari 50 meter terhadap 20 siswa dengan mengambil waktu tercepat, dapat skor tercepat 5,73 dan terendah 9,00, rata-rata (mean) 7,50, simpangan baku (standar deviansi) 0,83 dan median 7,81. Dari hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Variabel Kecepatan (X_2) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	5,73 – 6,04	1	5,00%
2	6,05 – 6,66	3	15,00%
3	6,67 – 7,28	2	10,00%
4	7,29 – 7,90	5	25,00%
5	7,91 – 8,52	8	40,00%
6	8,53 – 9,14	1	5,00%
Jumlah		20	100,00%

Berdasarkan dari tabel distribusi frekuensi diatas dari 20 siswa sampel yang diteliti ternyata sebanyak 1 siswa (5,00%) memiliki hasil kecepatan dengan rentangan 5,73-6,04, sedangkan 3 siswa (15,00%) memiliki kecepatan dengan rentangan 6,05-666, kemudian 2 siswa (10,00%) memiliki hasil kecepatan dengan rentangan 6,67-7,28, selanjutnya 5 siswa (25,00%) memiliki hasil kecepatan dengan rentangan 7,29-7,90, kemudian 8 siswa (40,00%) memiliki hasil kecepatan dengan rentangan 7,91-8,52, dan sisanya sebanyak 1 siswa (5,00%) memiliki hasil kecepatan dengan rentangan 8,53-9,14. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Grafik 2. Histogram Kecepatan (X_2) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

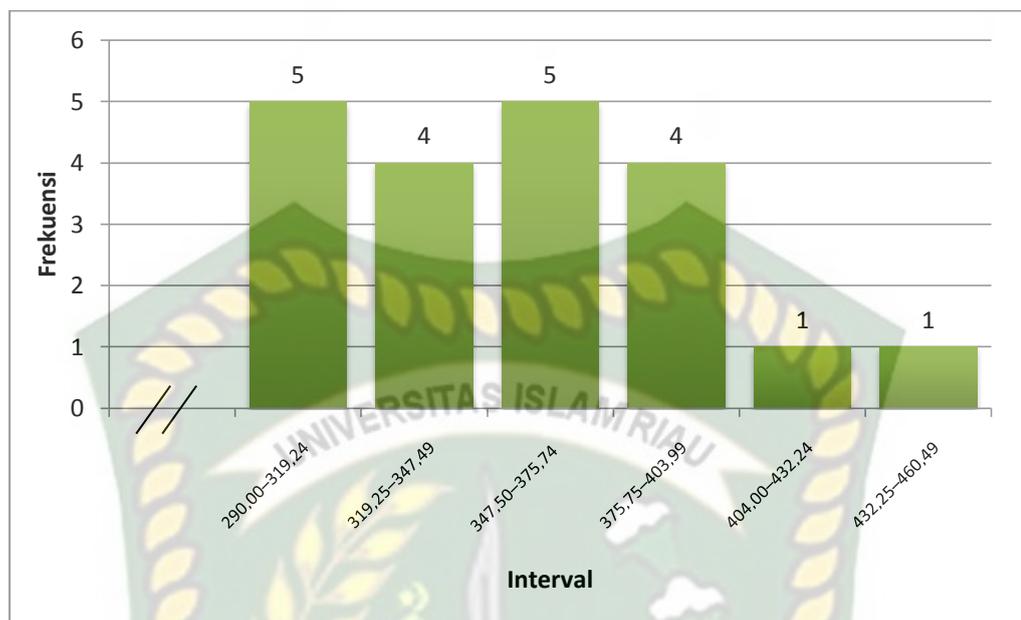
3. Hasil Lompat Jauh (Y) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

Pengukuran lompat jauh di ambil lompatan terjauh terhadap 20 siswa, didapat skor tertinggi 440, skor terendah 290, rata-rata(mean) 353,60, simpangan baku (standar deviansi) 41,92, dan median 353. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Variabel Lompat Jauh (Y) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

No	Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	290,00 – 319,24	5	25,00%
2	319,25 – 347,49	4	20,00%
3	347,50 – 375,74	5	25,00%
4	375,75 – 403,99	4	20,00%
5	404,00 – 432,24	1	5,00%
6	432,25 – 460,49	1	5,00%
Jumlah		20	100,00%

Berdasarkan dari tabel distribusi frekuensi diatas dari 20 siswa sampel yang diteliti ternyata sebanyak 5 siswa (25,00%) memiliki hasil lompat jauh dengan rentangan 290,00-319,24, sedangkan 4 siswa (20,00%) memiliki hasil lompat jauh dengan rentangan 319,25-347,49, kemudian 5 siswa (25,00%) memiliki hasil lompat jauh dengan rentangan 347,50-375,74, selanjutnya 4 siswa (20,00%) memiliki hasil lompat jauh dengan rentangan 375,75-403,99, kemudian 1 siswa (5,00%) memiliki hasil lompat jauh dengan rentangan 404,00-432,24, dan sisanya sebanyak 1 siswa (5,00%) memiliki hasil lompat jauh dengan rentangan 432,25-460,49. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram berikut:



Grafik 3. Variabel Lompat Jauh (Y) Siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis

B. Analisis Data

Data yang telah dikumpul kemudian dianalisis, yang menjadi variabel bebas (X_1) adalah daya ledak otot tungkai dan (X_2) adalah kecepatan dan yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil lompat jauh. Pengujian yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Data yang telah diperoleh dan dianalisis secara deskriptif, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dari penelitian yang telah dilakukan. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

1. Tidak terdapat kontribusi atau hubungan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.
2. Tidak terdapatnya kontribusi atau hubungan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

3. Tidak terdapat kontribusi atau hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswaSMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

1) Nilai Korelasi X_1 Terhadap Y (Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lompat Jauh)

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besarnya nilai korelasi atau hubungan daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswaSMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis didapat nilai $r_{hitung} = 0,433$. Setelah nilai korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka signifikan

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak signifikan

Kemudian didapatkan nilai $r_{hitung} = 0,433$ pada taraf signifikan 5% didapat $r_{tabel} = 0,444$. Dengan demikian $r_{hitung} < r_{tabel}$ atau $0,433 < 0,444$. Hal ini menunjukkan tidak adanya korelasi antara variabel X_1 terhadap variabel Y atau tidak adanya hubungan yang signifikan antara daya ledak otot terhadap hasil lompat jauh pada siswaSMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

2) Nilai Korelasi X_2 Terhadap Y (kecepatan Dengan Hasil Lompat Jauh)

Dari hasil perhitungan diketahui besarnya nilai korelasi atau hubungan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswaSMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis didapat nilai $r_{hitung} = - 0,198$. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka signifikan

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak signifikan

Kemudian didapatkan nilai $r_{hitung} = 0,244$ pada taraf signifikan 5% didapat $r_{tabel} = 0,456$. Dengan demikian $r_{hitung} < r_{tabel}$ atau $0,244 < 0,456$. Hal ini menunjukkan tidak adanya korelasi antara variabel X_2 terhadap variabel Y atau tidak adanya hubungan yang signifikan antara kecepatan terhadap *dribbling* bola pada siswa ekstrakurikuler sepak bola SMA Negeri 1 Kampar.

3) Nilai korelasi X_1 dan X_2 Terhadap Y (Daya Ledak Otot Tungkai dan Kecepatan Dengan Hasil Lompat Jauh)

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besarnya nilai korelasi atau hubungan daya ledak otot tungkai dan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis secara simultan ialah 0,438. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka signifikan

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak signifikan

Kemudian didapatkan nilai $r_{hitung} = 0,438$ pada taraf signifikan 5% didapat $r_{tabel} = 0,444$. Dengan demikian $r_{hitung} < r_{tabel}$ atau $0,438 > 0,444$. Hal ini menunjukkan tidak adanya korelasi antara variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y atau tidak adanya hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kecepatan hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis.

C. Pembahasan

Lompat jauh merupakan jenis olahraga yang membutuhkan ketangkasan dan kekuatan seorang atlet untuk melompat sejauh mungkin agar dari titik lepas landas atau garis lompat, kemudian melayang diudara dan mendarat sejauh-jauhnya kedalam bak pasir yang disediakan. dua unsur yang merupakan salah satu komponen gerak yang terjadi pada atlet setiap atlet bisa mengambil an-cang-ancang sekitar 30 atau 45 meter, dalam melakukan hal tersebut atlet harus menyiapkan mental agar tidak terjadinya cedera pada bagian-bagian penting untuk melakukan aktivitas tersebut.

Dalam melakukan gerakan lari tersebut kita harus menggu-kan *power*. Dari uraian diatas maka dapat ditarik penjelasan bahwa untuk mendapatkan kemampuan lompat jauh yang maksimal selain itu juga mendapatkan pengertian mengenai maka penulis kemukakan daya ledak adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh dalam suatu gerakan yang cepat atau perpaduan antara kekutan dan kecepatan mencapai peningkatan prestasi. Jadi disini kita bisa tahu bahwa sanya daya ledak otot sangat diperlukan terutama dicabang olahraga lompat jauh, untuk menghasilkan lompatan yang jauh. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat ditarik asumsi bahwa daya ledak otot tungkai sangat mendukung hasil lompatan.

Sejalan dengan itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Amal Wahyu Syam (2018:3) menunjukkan bahwa; (1) Ada kontribusi kecepatan lari terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu

Kabupaten Gowa, dengan nilai determinasi sebesar 67,6%; (2) Ada kontribusi daya ledak tungkai terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, dengan nilai determinasi sebesar 70,4%; (3) Ada kontribusi keseimbangan terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, dengan nilai determinasi sebesar 37,2%; (4) Ada kontribusi kecepatan lari, daya ledak tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh siswa SD Inpres Sandika Kecamatan Bontomaranu Kabupaten Gowa, sebesar 88,4%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan M. Ridwan dan Andi Sumanto (2017), terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan lompat jauh ($t_{hitung} 2,46 > t_{tabel} 1,71$), 2). Terdapat kontribusi antara kecepatan dengan kemampuan lompat jauh ($t_{hitung} 2,21 > t_{tabel} 1,71$), 3). Terdapat kontribusi antara kelentukan dengan kemampuan lompat jauh ($t_{hitung} 2,87 > t_{tabel} 1,71$), 4). Terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai, kecepatan dan kelentukan secara bersama-sama dengan kemampuan lompat jauh ($F_{hitung} 5,40 > F_{tabel} 3,07$). Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki daya ledak otot tungkai, kecepatan, dan kelentukan baik juga memiliki kemampuan lompat jauh yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fakhru Zukdi, dkk (2021) dapat disimpulkan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok mahasiswa Penjaskesrek Angkatan 2013 Universitas Islam Riau yakni, sebesar 47,47% dengan r hitung lebih besar dari r tabel ($0,689 > 0,532$).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amrizaldi (2017) hasil analisisnya menunjukkan bahwa : 1) Kecepatan lari memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 32.72%, 2) Daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 40.19%, 3) Kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan lompat jauh sebesar 49.98%

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Febrionaldi, dkk (2017), hasil pengolahan data dalam penelitian ini adalah : (1) diperoleh $F_{\text{tabel}} = 0.3264$ artinya kecepatan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh dengan kontribusi sebesar 4.59 %. (2) diperoleh $F_{\text{tabel}} = 0.5596$ artinya Explosive power otot tungkai mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh dengan kontribusi sebesar 1.28 %. (3) berdasarkan uji f didapatkan hasil analisis ganda $F_{\text{hitung}} = 1,645 < F_{\text{table}} = 2,393$ diperoleh dengan menggunakan rumus $(N-K-1)56- 2-1= 53$. Pada $\alpha 0,05$. hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dan berkontribusi dengan baik antara kecepatan dan Explosive power otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMP Pembangunan UNP dengan kontribusi sebesar 5.18 %.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasar dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulannya sebagai berikut :

1. Tidak terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis dengan nilai $r_{hitung} = 0,433$ atau 18,75%.
2. Tidak terdapat kontribusi kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis dengan nilai $r_{hitung} = -0,198$ atau 3,92%.
3. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kecepatan terhadap hasil lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Pinggir Kabupaten Bengkalis dengan $r_{hitung} = 0,438$ atau 19,18%.

B. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat peneliti berikan dari hasil penelitan ini adalah :

1. Saran kepada siswa

Disaran siswa agar lebih giat dan rajin dalam melakukan latihan fisik, melalui latihan daya ledak otot tungkai dan kecepatan agar hasil dalam melakukan lompat jauh dapat lebih baik dari pada sebelumnya dan dapat terus ditingkatkan.

2. Saran guru pembina atau guru olahraga

Disarankan kepada guru agar terus menerapkan bentuk latihan yang dapat mempengaruhi atau meningkatkan kemampuan lompat jauh siswa dan dibimbangi dengan latihan fisik seperti latihan daya ledak otot tungkai dan kecepatan agar kemampuan lompat jauh siswa semakin baik.

3. Saran kepada sekolah

Disarankan kepada pihak sekolah untuk melengkapi kebutuhan sarana dan prasarana latihan dalam cabang olahraga sepak bola dan juga mengikut sertakan siswa dalam turnamen-turnamen antar sekolah, khususnya cabang olahraga atletik agar kemampuan dan mental siswa terbentuk dan dapat berprestasi dalam cabang olahraga atletik.

4. Saran kepada peneliti selanjutnya

Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar terus melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil lompat jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrizaldi, A. (2017). *Kontribusi Kecepatan Lari dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa pada Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Lompat Jauh di SMP Negeri 8 Kabupaten Solok Selatan* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Arikuto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsudika, Nyoman. Dkk. 2014. V.2, No.1. *Penerapan Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Lompat Jauh*. E-Journal PJKR Universitas Pendidikan Ganesha.
- Budiarsa, dkk. 2014. V. 1. *Pengaruh Pelatihan Single Leg Hops Terhadap Kekuatan dan Daya Ledak Otot Tungkai*. E-Journal IKOR.
- Carr, Gerry A. 2000. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Djumidar A.widya. M. 2004. *Belajar Berlati Gerak-Gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Febrionaldi, F., Maidarman, M., & Arsil, A. (2017). Kontribusi Kecepatan Dan Exsplosive Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMP Pembangunan UNP. *Sport Science: Jurnal Sain Olahraga dan Pendidikan Jasmani*, 17(2), 63-76.
- Fenanlampir, A. Muhammad Muhyi F. 2015. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Hanafi. S. 2010. V.1, No. 2. *Efektifitas Latihan Beban dan Latihan Pliometrik dalam Meningkatkan Otot Tungkai dan Kecepatan Reaksi*. Jurnal ILARA.
- Jarver. J. 2014. *Belajar dan Berlatih Atletik*. Bandung: CV Pionir Jaya. Maksum. A. 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: UnesaUniversity Press.
- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2017). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 69-81.
- Ridwan. Sunarto, H. 2017. *Pengantar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

- Karyono, Trihadi. 2016. V. 12. No. 1. *Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulu Tangkis*. Jurnal Olahraga Prestasi.
- Suardika, Putu. Dkk. 2014. V. 1. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tgt Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Lompat Jauh*. E-journal pjkr.
- Supriyanti. 2018. V. 2. No. 1. *Pengaruh Metode Latihan Plyometrik dan Latihan Beban dengan Kecepatan Reaksi Terhadap Power Otot Tungkai Permainan Bola Voli Putra*. Gelanggang Olahraga.
- Syam, A. W. (2018). *KONTRIBUSI KECEPATAN LARI, DAYA LEDAK TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH SISWA SD INPRES SANDIKA KECAMATAN BONTOMARANU KABUPATEN GOWA* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Wire Panji Sakti Nune, Johan Irmansyah. 2016. V. 2. No. 2. *Pengaruh Latihan Pyometrik dan Resistance terhadap Peningkatan Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai*. JIME.
- Zafar Sidik Dikdik. 2013. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Zuhdi, F., & Candra, A. (2021). Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh. *Journal Athletic and Sport Nutrition*, 1(1), 16-22.