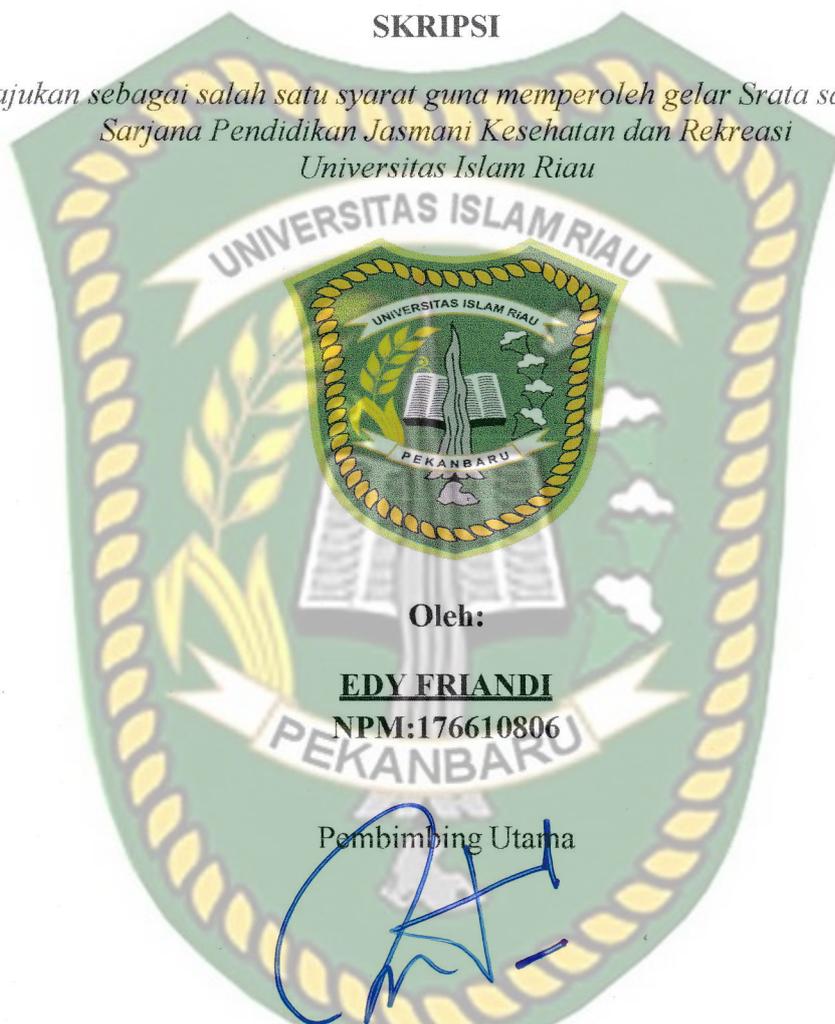


**KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI
TERHADAP LARI JARAK PENDEK 50 METER PADA SISWA KELAS
VII.1 DI SMP NEGERI 3 PEKANBARU**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Srata satu (S1)
Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Universitas Islam Riau*



Oleh:

EDY FRIANDI

NPM:176610806

Pembimbing Utama

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M. Fransazeli Makorohim', is written over the text 'Pembimbing Utama'.

Dr.M.FRANSAZELI MAKOROHIM,S.Pd.,M.Pd

NIDN: 02121228702

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

2022

PENGESAHAN SKRIPSI

**KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI
TERHADAP LARI JARAK PENDEK 50 METER PADA SISWA KELAS
VII. 1 DI SMP NEGERI 3 PEKANBARU**

Dipersiapkan oleh

Nama : EDY FRIANDI
Npm : 176610806
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

PEMBIMBING



Dr. M. FRANSAZELI MAKOROHIM.S.Pd.,M.Pd

NIDN : 02121228702

Mengetahui

Ketua program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi



Leni Apriani,S.Pd.,M.Pd

NIDN : 1005048901

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Miranti Eka Putri.S.Pd.,M.Pd

NIDN : 1005068201

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : EDY FRIANDI

NPM : 176610806

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Kontribusi *Power* Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru

Disetujui oleh :

Pembimbing utama



Dr. M.FRANSAZELI MAKOROHIM, S.Pd.,M.Pd

NIDN : 02121228702

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau



Leni Apriani, S.Pd., M.Pd

NIDN : 1005048901

SURAT KETERANGAN

Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah

Nama : EDY FRIANDI

Npm : 176610806

Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jenjang studi : Strata Satu (S1)

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul :

“Kontribusi *Power* Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Lari Jarak 50 Meter Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru”

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat di pergunakan sebagaimana seperlunya

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama



Dr. M.FRANSAZELI MAKOROHIM, S.Pd.,M.Pd

NIDN : 02121228702

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi yang telah penulis lakukan terhadap siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru terlihat bahwa masih rendahnya kemampuan lari yang mereka lakukan. Hal tersebut disebabkan oleh *power* otot tungkai siswa yang masih lemah dan panjang tungkai siswa yang masih pendek, sehingga kemampuan lari yang dilakukan tidak maksimal. Dari keterangan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan lari jarak pendek 50 meter siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru. Adapun jenis dalam penelitian ini adalah korelasional dengan teknik pengukuran menggunakan analisa korelasi dengan jumlah populasinya adalah 18 orang siswa. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi ganda ($R_{yx_1x_2}$).

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan (terlampir). Hasil *test power* otot tungkai (X_1) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) diperoleh nilai $r_{hitung} = -0,644$. Nilai r_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada n sebesar 18 adalah $= 0,468$. Diperoleh bahwa nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$. Artinya, hipotesis ditolak, karena terdapat tingkat hubungan yang sangat rendah. Selanjutnya, hasil *test* pengukuran panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) diperoleh nilai $r_{hitung} = -0,36$. Nilai r_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada n sebesar 18 adalah $= 0,468$. Diperoleh bahwa nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$. Artinya, hipotesis ditolak, karena terdapat tingkat hubungan yang sangat rendah.

Selanjutnya yang terakhir, yaitu hasil *test power* otot tungkai (X_1) dan *test* panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) diperoleh nilai $R_{hitung} = 0,813$. Nilai R_{hitung} tersebut kemudian dibandingkan dengan R_{tabel} pada n sebesar 18 adalah $= 0,468$. Nilai R_{hitung} dan R_{tabel} diperoleh bahwa $R_{hitung} \geq R_{tabel}$ atau $0,813 \geq 0,468$. Artinya hipotesis diterima, karena terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter. Dengan $R_{hitung} \geq R_{tabel}$ maka, terdapat kontribusi secara statistik *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 Di SMP Negeri 3 Pekanbaru. *Power* otot tungkai dan panjang tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan lari jarak pendek 50 meter sebesar 66,1%.

Kata Kunci : *Power* otot tungkai, panjang tungkai, lari jarak pendek 50 meter

ABSTRACT

Based on the results of observations that have been made by the authors on class VII.1 students of SMP Negeri 3 Pekanbaru, it can be seen that their running ability is still low. This is caused by the leg muscle power of the students who are still weak and the leg length of the students who are still short, so that the running ability is not optimal. From this information, the purpose of this study was to determine the contribution of leg muscle power and leg length to the 50 meter short distance running ability of class VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru. The type in this study is correlational with measurement techniques using correlation analysis with a population of 18 students. The data analysis technique used in this research is multiple correlation test ($R_{yx_1x_2}$).

Based on the calculations that have been done (attached). The results of the leg muscle power test (X_1) against a short distance running 50 meters (Y) obtained the value of $r_{count} = -0,644$. The value of r_{count} is then compared with r_{table} at n of 18 is $= 0,468$. It is obtained that the value of $r_{count} \leq r_{table}$. That is, the hypothesis is rejected, because there is a very low level of relationship. Furthermore, the results of the leg length measurement test (X_2) against the 50 meter short distance running (Y) obtained the value of $r_{count} = -0,36$. The value of r_{count} is then compared with r_{table} at n of 18 is $= 0,468$. It is obtained that the value of $r_{count} \leq r_{table}$. That is, the hypothesis is rejected, because there is a very low level of relationship.

Then the last one, namely the results of the leg muscle power test (X_1) and the leg length test (X_2) against the 50 meter short distance run (Y), the $R_{count} = 0,813$. The calculated R value is then compared with the R_{table} at n of 18, which is $= 0,468$. The values of R_{count} and R_{table} are obtained that $R_{count} \geq R_{table}$ or $0,813 \geq 0,468$. This means that the hypothesis is accepted, because there is a contribution of leg muscle power and leg length to the 50 meter short distance running. With $R_{count} \geq R_{table}$, there is a statistical contribution between leg muscle power and leg length on 50 meter sprinting in class VII.1 students at SMP Negeri 3 Pekanbaru. Leg muscle power and leg length contributed to the ability to run a short distance of 50 meters by 66,1%.

Keywords: Leg muscle power, leg length, short distance running 50 meters

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : EDY FRIANDI

NPM : 176610806

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

Jenjang Studi : Strata Satu (S1)

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : **KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI TERHADAP LARI JARAK PENDEK 50 METER PADA SISWA KELAS VII.1 DI SMP NEGERI 3 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 ditemukan isi skripsi ini yang merupakan duplikasi dan atau skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang- undangan yang berlaku.

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

Pekanbaru, Februari 2022



EDY FRIANDI
NPM. 176610806



YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI) RIAU
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

F.A.3.10

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 P. Marpoyan Pekanbaru Riau Indonesia – Kode Pos: 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Website: www.uir.ac.id Email: info@uir.ac.id

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP TA 2021/2022

NPM : 176610806
Nama Mahasiswa : EDY FRIANDI
Dosen Pembimbing : 1. Dr M. FRANSAZELI MAKOROHIM S.Pd., M.Pd 2.
Program Studi : PENDIDIKAN OLAHRAGA (PENJASKESREK)
Judul Tugas Akhir : Kontribusi power otot tungkai dan panjang tungkai terhadap Lari jarak pendek 50 meter Pada siswa kelas VII. 1 SMP Negeri 3 Pekanbaru
Judul Tugas Akhir (Bahasa Inggris) : Contribution of leg muscle power and leg length to 50 meter sprint In class VII students. 1 SMP Negeri 3 Pekanbaru
Lembar Ke : 1 (satu).

NO	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Hasil / Saran Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
	Selasa / 6-4-2021	Mengajukan judul	Judul diterima dan diberikan ke dosen pembimbing.	
	Jumat / 16-4-2021	Bab 1 pendahuluan	Perbaiki latar belakang, identifikasi masalah, cara penulisan.	
	Kamis / 23-4-2021	Bab 2 pembahasan	Perbaiki cara pengutipan, cara penulisan, ditambah referensi buku dan jurnal	
	Jumat 18-6-2021	Bab 3 metodologi	Perbaikan pelaksanaan test dan gambar, perbaiki penulisan daftar pustaka	
	Senin / 14-6-2021		ACC ujian seminar	
	Rabu / 16-6-2021		Ujian seminar proposal	
	Jumat / 23-7-2021		Pergantian judul/variabel	
	Kamis / 10-2-2022	Bab 4 pengolahan data	Perbaiki tabel, perbaiki pembahasan	
	Senin / 14-2-2022	Bab 5 kesimpulan	Perbaiki kesimpulan, lengkapi lampiran dokumentasi, lengkapi surat-surat	

Pekanbaru, 8 Maret 2022
Wakil Dekan I/Ketua Departemen/Ketua Prodi



MTC2NJEWODA2



(Dr. Miranti Eka Putri, S.Pd., M.Ed.)

Catatan :

1. Lama bimbingan Tugas Akhir/ Skripsi maksimal 2 semester sejak TMT SK Pembimbing diterbitkan
2. Kartu ini harus dibawa setiap kali berkonsultasi dengan pembimbing dan HARUS dicetak kembali setiap memasuki semester baru melalui SIKAD
3. Saran dan koreksi dari pembimbing harus ditulis dan diparaf oleh pembimbing
4. Setelah skripsi disetujui (ACC) oleh pembimbing, kartu ini harus ditandatangani oleh Wakil Dekan I/ Kepala departemen/Ketua prodi
5. Kartu kendali bimbingan asli yang telah ditandatangani diserahkan kepada Ketua Program Studi dan kopiannya dilampirkan pada skripsi.
6. Jika jumlah pertemuan pada kartu bimbingan tidak cukup dalam satu halaman, kartu bimbingan ini dapat di download kembali melalui SIKAD

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrohiim...

Puji Syukur Alhamdulillah mari kita panjatkan kehadiran Allah SWT karena dengan rahmatnya dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI DAN PANJANG TUNGKAI TERHADAP LARI JARAK PENDEK 50 METER PADA SISWA KELAS VII.1 DI SMP NEGERI 3 PEKANBARU”.

skripsi ini disusun dalam rangka untuk melengkapi tugas akhir guna meraih gelar serjana pendidikan pada jurusan pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi (PENJASKESREK) Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru dalam proposal ini penulis memperoleh pengalaman dalam dapat menuangkan ilmu pada penjaskesrek dengan sebuah karya tulis.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Atas semua bantuan, bimbingan serta dorongan tersebut Penulis ucapakan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada ;

1. Bapak Dr.M.Fransazeli Makorohim, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, Pengarahan, Masukan yang sangat bermanfaat bagi penyelesaian skripsi ini.
2. Dr.Hj.Sri Amnah, S.Pd., M.Si, Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

3. Ibuk Leni Apriani S.Pd, M,Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
4. Bapak Dr.Raffly Henjilito,S,Pd,M,Pd Sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.
5. Teristimewa buat Bapak dan ibu Dosen tercinta yang senantiasa mendukung dan memotivasi penulis selama ini dalam mengikuti pendidikan di FKIP Universitas Islam Riau hingga dapat menyelesaikan skripsi untuk meraih gelar sarjana.
6. Semua pihak yang telah memberikan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis demi kelancaran penulisan skripsi ini menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin Ya Robbal Alamin.

Pekanbaru, 19 Mei 2022

Penulis

EDY FRIANDI
NIM. 176610806

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERETUJUAN	ii
SURAT KETERANGAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN	iv
SURAT PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Landasan Teori.....	6
1. Hakikat <i>Power</i>	6
a. Pengertian <i>Power</i>	6
b. Faktor Yang Mempengaruhi <i>Power</i>	7
2. Hakikat Otot Tungkai	8
a. Pengertian Otot Tungkai	8
b. Pembagian Otot Tungkai Bagian Bawah	9
3. Hakikat Panjang Tungkai	10
a. Pengertian Panjang Tungkai.....	10
b. Tungkai.....	12
4. Lari Jarak pendek 50 Meter	13
a. Pengertian Lari Jarak Pendek	13
b. Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Lari Jarak Pendek.....	15
B. Kerangka Pemikiran.....	18
C. Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Populasi Dan Sampel	21
C. Definisi Operasional.....	21
D. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data.....	22
1. Observasi	22
2. Kepustakaan	23
3. <i>Test</i> dan Pengukuran	23
1. <i>Test Power</i> Otot Tungkai	23
2. Pengukuran Panjang Tungkai	25

3. Pengukuran Kecepatan Lari Jarak Pendek 50 Meter.....	26
E. Teknik Analisis Data.....	28
F. Koefisien Determinasi	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Deskripsi Hasil Penelitian	33
1. Deskripsi Hasil <i>Test Power</i> Otot Tungkai Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru	33
2. Deskripsi Hasil <i>Test Panjang</i> Tungkai Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru	36
3. Deskripsi Hasil <i>Test Power</i> Otot Tungkai dan Panjang Tungkai Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.....	38
B. Analisa Hasil Penelitian	41
C. Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
DAFTAR LAMPIRAN	49
DOKUMENTASI	69

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

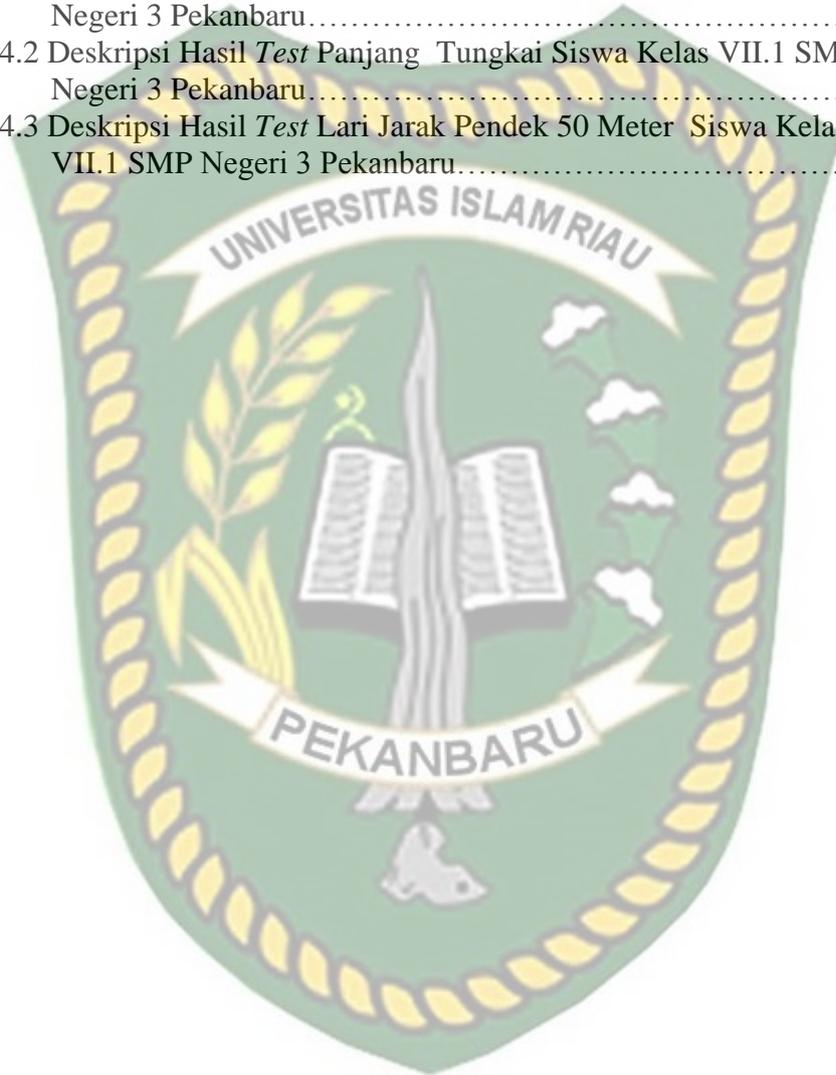
Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Otot Tungkai	9
Gambar 2.2 Struktur Anatomi Tungkai	12
Gambar 2.3 Aba - Aba “Bersedia”	16
Gambar 2.4 Aba - Aba “Siap”	17
Gambar 2.5 Aba – Aba “Ya”	17
Gambar 3.1 <i>Standing Broad Jump</i> (Lompat Jauh Tanpa Awalan)	25
Gambar 3.2 Pengukuran Panjang Tungkai	26
Gambar 3.3 Pengukuran Lari Jarak Pendek 50 Meter	28
Gambar 4.1 Grafik Histogram Hasil <i>Test Power</i> Otot Tungkai Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru	35
Gambar 4.2 Grafik Histogram Hasil <i>Test</i> Panjang Tungkai Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru	37
Gambar 4.3 Grafik Histogram Hasil <i>Test</i> Lari Jarak Pendek 50 Meter Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Ganda Dengan Tiga Variabel Independen	20
Tabel 3.2 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	30
Tabel 4.1 Deskripsi Hasil <i>Test Power</i> Otot Tungkai Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.....	34
Tabel 4.2 Deskripsi Hasil <i>Test Panjang</i> Tungkai Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.....	37
Tabel 4.3 Deskripsi Hasil <i>Test Lari Jarak Pendek 50 Meter</i> Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.....	39



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan kebutuhan mendasar pada manusia yang prinsipnya selalu bergerak. Olahraga merupakan gerak tubuh yang teratur dan terencana untuk memelihara dan meningkatkan kemampuan tubuh yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup seseorang. Selain itu, tujuan berolahraga adalah untuk meningkatkan kesehatan baik jasmani maupun rohani.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian terpenting dari pendidikan karena bertujuan untuk mengembangkan aspek dari segi kebugaran jasmani, keterampilan gerak, stabilitas emosional, pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Salah satu tujuannya adalah untuk mengembangkan kemampuan dasar seseorang yang salah satu bentuk aktivitasnya adalah lari.

Undang - Undang No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan adalah salah satu usaha terencana untuk mencapai proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan dari segi keagamaan, dapat mengendalikan diri, serta mendapatkan keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya, sehingga peserta didik dapat menjadi manusia yang memiliki keunggulan dan menjadi manusia yang lebih bertanggung jawab.

Secara garis besar, gabungan dari beberapa cabang olahraga yang disebut juga Atletik dapat dikelompokkan menjadi lari, lempar, lompat, dan jalan. Lari

adalah salah satu olahraga yang diminati dan dapat dilakukan oleh siapa saja. Olahraga lari juga memiliki manfaat untuk tubuh kita. Salah satunya yaitu bisa meningkatkan metabolisme dalam tubuh dan dapat membantu dalam proses penurunan berat badan. Di dalam cabang olahraga, terdapat 4 cabang olahraga lari yaitu lari jarak pendek (*Sprint*), lari jarak menengah, lari jarak jauh (Marathon), dan lari sambung (estafet).

Lari jarak pendek atau *sprint* adalah jenis olahraga yang dilakukan dengan mengandalkan kekuatan dan kecepatan penuh sepanjang garis lintasan dari *start* hingga *finish* dalam jarak pendek dengan waktu yang singkat. Berdasarkan standar isi disebutkan bahwa siswa kelas VII pada pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan harus memiliki kemampuan melakukan lari jarak pendek 50 meter dengan baik.

Untuk hasil lari jarak pendek 50 meter yang maksimal diperlukan suatu model latihan kecepatan yang baik dan tepat serta penguasaan teknik yang benar. Disamping itu kondisi fisik yang baik juga akan memenuhi hasil lari jarak pendek 50 meter seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kekuatan otot, kelincahan, ketepatan, keseimbangan, daya ledak otot, koordinasi serta penguasaan teknik.

Untuk menemukan permasalahan di lapangan yang akan menjadi latar belakang penelitian ini, peneliti melakukan observasi terhadap siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru. Dalam observasi tersebut banyak siswa yang tidak mampu berlari dengan cepat dikarenakan kurangnya kecepatan saat melakukan lari jarak pendek 50 meter. Hal ini tampak saat berlari langkah kaki siswa pendek

– pendek dan kurangnya *power* otot tungkai saat berlari. Di samping itu, kurangnya reaksi siswa saat *start* dan penguasaan teknik yang belum maksimal.

Berdasarkan hasil observasi sebagaimana yang peneliti ungkapkan di atas, maka peneliti memutuskan untuk mengadakan sebuah penelitian dengan judul **“Kontribusi *Power* Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter Pada Siswa Kelas VII.1 Di SMP Negeri 3 Pekanbaru”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Masih ada diantara siswa kurang memiliki *power* otot yang baik.
2. Masih ada diantara siswa teknik larinya kurang sesuai dengan teknik lari jarak pendek.
3. Masih ada diantara siswa reaksi gerakannya lambat terutama waktu *start*.
4. Masih ada diantara siswa tidak bisa mempertahankan kecepatan dalam menempuh jarak 50 meter.
5. Siswa dalam melakukan lari 50 meter dengan panjang tungkai bervariasi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas serta menimbang keterbatasan kemampuan dan waktu. Maka, peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru?
2. Apakah terdapat kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru?
3. Apakah terdapat pengaruh besarnya kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru?

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dalam penelitian ini perumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru?
2. Apakah terdapat kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru?
3. Apakah terdapat pengaruh besarnya kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis menguraikan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti, sebagai salah satu syarat guna mendapat gelar sarjana pendidikan pada jurusan pada jurusan penjasokesrek pada fakultas dan ilmu pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- b. Bagi Universitas, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi bagi perpustakaan Universitas Islam Riau.
- c. Bagi siswa, sebagai pedoman dalam meningkatkan hasil kecepatan saat lari jarak pendek 50 meter.
- d. Bagi peneliti yang lain, sebagai pedoman dalam mengembangkan pembuatan penelitian yang lebih luas.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1. Hakikat *Power*

a. Pengertian *Power*

Ismaryati (2018:59) menyatakan *Power* (daya ledak) disebut juga sebagai kekuatan eksplosif, yakni kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat. *Power* merupakan suatu unsur diantara unsur komponen kondisi fisik yaitu kemampuan biomotori manusia, yang dapat ditingkatkan sampai batasan tertentu dengan melakukan latihan tertentu pula. *Power* ditentukan oleh kekuatan otot, kecepatan rangsang syaraf dan kecepatan kontraksi otot. Daya ledak di perlukan misalnya dalam gerakan meloncat dan lari. Suatu *Power* harus ditunjukkan oleh suatu perpindahan tubuh, dimana otot harus mengeluarkan kekuatan dengan kecepatan tinggi agar dapat membawa tubuh pada saat melakukan gerak untuk dapat mencapai suatu jarak.

Power otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga. Menurut Ria febriana (2013:24) otot tungkai terdiri dari otot tungkai atas dan bawah. Tungkai atas terdiri dari pangkal paha sampai lutut, sedangkan bagian otot tungkai bawah terdiri dari lutut sampai kaki. Tulang tungkai terdiri dari tulang pangkal paha, tulang paha, tulang kering, tulang betis,

tulang tempurung lutut, tulang pangkal kaki, tulang telapak kaki, dan tulang ruas kaki.

b. Faktor Yang Mempengaruhi Power

Besarnya kemampuan *power* seseorang bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Perbedaan tersebut dapat dikarenakan rendahnya tingkat latihan dan ada pula yang merupakan bawaan secara genetik atau faktor keturunan. Melfi Cahyadi (2018: 69) menjelaskan *power* otot tungkai adalah salah satu bagian terpenting dari kegiatan olahraga, karena dengan tungkai yang kuat seseorang bisa berlari, melompat, dan melakukan semua aktifitas dengan baik. Definisi lain mengatakan *power* otot tungkai merupakan suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan suatu kegiatan kerja dalam waktu yang singkat.

Ria Febriana (2013:20) menjelaskan kebugaran jasmani yang mencakup kondisi fisik *power* otot tungkai dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain ; penampang serabut, jumlah serabut, struktur dan bentuk otot, panjang otot.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan oleh Ria Febriana (2013:20) faktor yang mempengaruhi *power* kebugaran jasmani yang mencakup kondisi fisik. Perbedaannya dapat dikarenakan rendahnya tingkat latihan dan ada pula yang merupakan bawaan secara genetik atau faktor keturunan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, otot manusia dapat kita lihat bagaimana struktur dan bentuk otot nya, selain itu panjang

otot yang dipengaruhi karena semakin panjang otot manusia maka akan semakin maksimal cara kerjanya, dan apabila sebaliknya maka akan memengaruhi hasil dari kekuatan

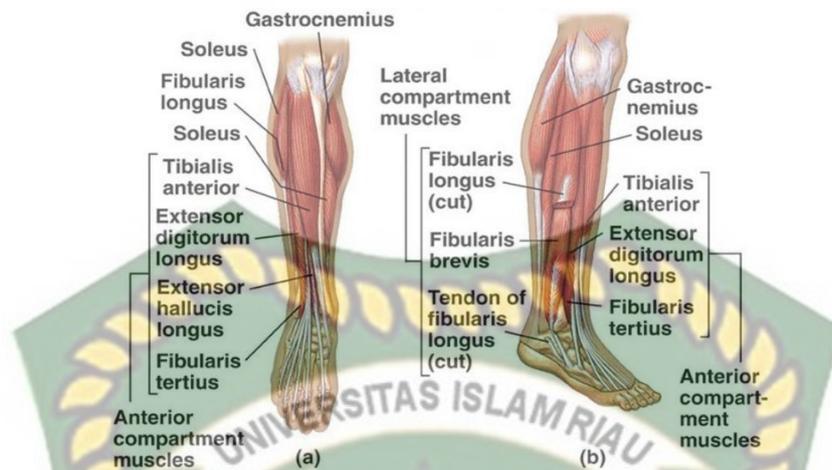
2. Hakikat Otot Tungkai

a. Pengertian Otot Tungkai

Ria Febriana (2013:25) menjelaskan otot tungkai merupakan otot anggota gerak bawah yang terdiri dari sebagian otot. Dalam berolahraga, otot yang kuat sangat diperlukan. Karena otot adalah bagian yang dominan dalam kegiatan gerak salah satunya yaitu lari. Otot juga berfungsi sebagai alat gerak aktif karena otot dapat menggerakkan tubuh keseluruhan kaki dan pangkal paha di bagi menjadi dua yaitu, bagian atas pangkal paha sampai seluruh lutut. Otot terbagi menjadi dua kelompok, yakni a) otot dengan jenis mifilamen tebal yang dibentuk oleh proteinmyosin, b) otot dengan jenis miofilamen tipis yang terbentuk dari protein aktif. Power otot tungkai sangat tergantung dari jenis dan jumlah otot, kontraksi yang kuat, maka lebih banyak pula unit syaraf motoric direkrut untuk berkontraksi.

Berdasarkan pendapat dan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa otot tungkai adalah sekumpulan otot – otot yang berada pada bagian tungkai. Baik itu tungkai atas maupun tungkai bawah sekaligus segala alat untuk membentuk dan menggerakkan tubuh.

Evelyn C.Pearce (1985:114-115) menjelaskan struktur otot tungkai dapat dilihat pada **Gambar 2.1** di bawah ini.



Gambar 2.1 : Struktur Otot Tungkai
(Evelyn C.Pearce, 1985:114-115)

b. Pembagian Otot Tungkai Bagian Bawah

Ria Febriana (2013:27) menjelaskan bahwa otot tungkai bagian bawah terdiri dari :

1. Otot tulang kering depan (*muskulus tibialis anterior*), fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
2. *Muskulus ekstensor talangus longus*, yang fungsinya meluruskan jari telunjuk ketengah jari, jari manis dan kelingking jari.
3. Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
4. Urat arkiles (*tendo arkhiles*), yang fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut.
5. Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*), fungsinya membengkokkan empu kaki.
6. Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*), fungsinya dapat membengkokkan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam.

7. Otot kedang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki
(*muskulus ekstensor falangus 1-5*)

3. Hakikat Panjang Tungkai

a. Pengertian Panjang Tungkai

Tungkai adalah Anggota gerak bagian bawah yang terdiri dari paha, betis dan kaki. Panjang tungkai yaitu merupakan jarak yang diambil secara tegak lurus antara telapak kaki sampai dipangkal paha yang diukur dengan cara berdiri secara tegak lurus dengan pandangan lurus kedepan. Panjang tungkai diukur dari panjang antara pinggul sampai telapak kaki. Panjang tungkai memiliki hubungan yang sangat erat dalam yaitu sebagai pengungkit disaat kita berlari. Selain itu, panjang tungkai merupakan salah satu anggota gerak bawah yang memiliki peran penting dalam melakukan olahraga. Yaitu berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas dan penentu gerakan dalam berlari.

Menurut Dewi rahmawati (2019:128) Panjang tungkai merupakan salah satu faktor yang sangat membantu kita dalam berlari untuk mendapatkan kecepatan yang maksimal sehingga hasil lari yang kita lakukan akan mendekati nilai yang maksimal. Untuk itu, tungkai merupakan organ yang paling berperan dalam lari cepat (*sprint*), karena pergerakan lari yang dihasilkan berasal dari kekuatan yang dihasilkan oleh otot tungkai. Selain itu, panjang tungkai dan daya ledak otot tungkai mempunyai peranan penting untuk mendapatkan hasil lari *sprint* yang optimal.

Panjang tungkai melibatkan tulang dan otot pembentuk tungkai, baik tungkai bawah dan tungkai atas (Ria Febriana, 2013:24). Tulang yang menyusun tungkai adalah tulang pangkal paha (coxae), tulang paha (femur), tulang kering (tibia), tulang betis (fibula), tempurung lutut (patella), tulang pangkal telapak kaki (tarsalia), tulang telapak kaki (metatarsalia), ruas jari-jari kaki (phalangea) (Syarifuddin, 1996:31)

Ria Febriana Effendi (2013 : 25) menjelaskan fungsinya tungkai sebagai alat gerak, menahan berat badan bagian atas, dapat memindahkan tubuh (bergerak), dapat menggerakkan tubuh ke arah atas dan lainnya". Apabila seorang pelari mempunyai tungkai yang panjang maka akan mudah mendapatkan waktu nilai lari yang lebih pendek dibandingkan dengan pelari yang memiliki tungkai pendek.

Salah satu fungsi tungkai yaitu sebagai alat gerak pasif. Maka, Tungkai tidak dapat bergerak tanpa adanya dorongan otot. Adapun tulang yang menyusun suatu tungkai adalah gelang panggul, tulang panggul, tulang paha, tulang kering dan betis, serta tulang-tulang kaki.

Peranan penting Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah pada saat olahraga yaitu sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta sebagai penentu gerakan saat berlari. Gerak tungkai yang panjang dan teratur dapat memberikan dampak yang positif pada saat melakukan kegiatan lari. Dengan memiliki tungkai yang lebih panjang akan lebih menguntungkan pada saat berlari.

Tungkai merupakan aspek penting dalam melakukan suatu kegiatan selain sebagai penopang tubuh. Penempatan kaki saat bertumpu bila dilakukan dengan cara yang benar dan ayunan yang cepat dan kuat akan memberikan hasil secara optimal. Panjang suatu tungkai dapat dipengaruhi oleh keturunan atau genetika seseorang.



Gambar 2.2 Struktur Anatomi Tungkai (Kemendikbud RI,2017:24)

Dari uraian yang telah dikembangkan di atas yang dimaksud panjang tungkai adalah jarak yang diambil secara tegak lurus antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak dengan pandang lurus kedepan dan posisi kedua kaki di rapatkan.

b. Tungkai

Tungkai merupakan aspek penting dalam melakukan suatu kegiatan selain sebagai penopang tubuh. Penempatan kaki saat bertumpu bila dilakukan dengan cara yang benar dan ayunan yang cepat dan kuat akan memberikan hasil secara optimal.

Ria Febriana Effendi (2013 : 24) menjelaskan anggota gerak bagian bawah terdiri dari: tulang panggul, femur, patela, tibia, tulang-

tulang kaki. Adapun yang termasuk dalam tulang anggota badan bawah dibedakan menjadi: (1) Tulang-tulang gelang panggul (cingulum extremitas inferior), (2) Tulang-tulang anggota badan bawah yang besar (skeleton extremitas inferior liberae). Dari uraian di atas, diperoleh bahwa fungsi tungkai adalah sebagai alat gerak pasif dan sebagai penahan berat badan. Tungkai tidak dapat bergerak bila tidak ada dukungan dari otot. Adapun tulang yang membentuk tungkai, yaitu gelang panggul, tulang panggul, tulang paha, tulang kering dan betis, serta tulang-tulang kaki. Ria Febriana Effendi (2013 : 25)

Di dalam tungkai terdapat sendi yang menghubungkan bagian tulang menjadi satu kesatuan yang disebut dengan persendian. Sehingga, dalam lari jarak pendek 50 meter panjang suatu tungkai sangat berperan dalam keberhasilan siswa pada saat melakukan lari jarak pendek 50 meter.

4. Lari Jarak Pendek 50 Meter

a. Pengertian Lari Jarak Pendek

Muhtar (2011:12) menjelaskan lari merupakan salah satu gerakan dasar manusia yang memegang peranan penting, baik itu dalam kehidupan sehari - hari maupun dalam olahraga berbentuk gerakan maju untuk memindahkan badan dengan secepat - cepatnya, semakin dipercepat sehingga pada waktu berlari ada kecendrungan badan melayang. Ini berarti pada waktu lari kedua kaki tidak menyentuh tanah atau sekurang - kurangnya satu kaki tetap menyentuh tanah dan merupakan bagian nomor

cabang olahraga atletik. Salah satu yang paling banyak peminatnya adalah lari jarak pendek (*sprint*).

Lari jarak pendek (*sprint*) adalah lari yang menempuh jarak antara 50 meter sampai dengan jarak 400 meter. Menurut Muhajir (2007:121) lari jarak pendek merupakan perlombaan lari yang segala pelarinya memakai kecepatan sangat penuh. Definisi lain mengatakan lari jarak pendek adalah semua nomor lari yang dilakukan dengan kecepatan penuh atau kecepatan yang maksimal sepanjang jarak yang harus ditempuh.

Selain itu, Sukma Aji (2016:19) mengatakan lari *sprint* dapat diartikan berlari secepat mungkin dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang harus di tempuh, di sebut juga lari pendek karena jarak yang di tempuh itu pendek atau dekat. Pelarinya bisa juga disebut dengan *spinder*. Tujuan dari lari jarak pendek (*sprint*) adalah untuk memaksimalkan kecepatan yang dihasilkan dari dorongan badan kedepan untuk mencapai jarak tertentu dengan waktu secepat - cepatnya. Terdapat tiga nomor pada lari jarak pendek, yaitu lari jarak pendek 40m, 50m, 60m. Sukma Aji (2016:19) juga mengatakan dalam melakukan lari jarak pendek dapat dibagi menjadi 3 cara dalam melakukan *start* yaitu sebagai berikut :

1. *Start* jongkok
2. Gerak lari
3. Memasuki *finish*

Pada olahraga atletik terdapat beberapa jenis perlombaan lari, salah satunya yaitu lari jarak pendek. Dari teori di atas dapat disimpulkan bahwa lari jarak pendek merupakan salah satu nomor lari pada olahraga atletik. Lari jarak pendek dilakukan dengan mengandalkan kecepatan yang tinggi mulai dari selepas *start*, dalam lintasan dan garis *finish*.

b. Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Lari Jarak Pendek

Adapun hal – hal yang harus diperhatikan dalam lari jarak pendek yaitu teknik dasar lari jarak pendek, gerakan lari jarak pendek, dan pada saat memasuki *finish*. Sukma Aji (2016:19) memaparkan bahwa adapun teknik dasar lari jarak pendek adalah sebagai berikut :

1. Start jongkok

- 1) Pada saat aba – aba “bersedia”
 - a) Posisi berdiri tegak 3 langkah di belakang garis *start*.
 - b) Pada aba – aba “bersedia” maju mendekati garis *start* dan letakkan satu kaki kedepan di belakang garis *start*.
 - c) Letakkan lutut kaki satunya lagi sejajar dengan ujung jari-jari kaki depan.
 - d) Letakkan kedua tangan di belakang garis *start* selebar bahu dengan kedua ibu jari berhadapan dan jari-jari lainnya mengarah ke luar.
 - e) Pada aba - aba “bersedia” kedua lengan sejajar dari bahu ke bawah.

- f) Posisikan lengan tegak lurus dari bahu ke bawah.
- g) Arahkan pandangan kedepan sejauh lebih kurang dua jengkal dari garis start agar leher tidak tegang.



Gambar 2.3 : Aba – aba “bersedia”
(Sukma Aji, 2016:19)

- 2) Pada saat aba – aba “siap”

Cara melakukannya adalah sebagai berikut.

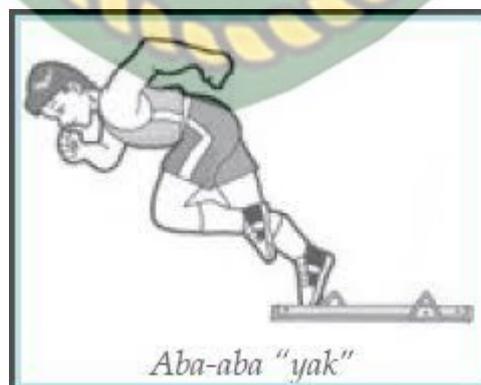
- a) Angkat pinggul sedikit lebih tinggi dari garis pundak.
- b) Posisi lutut kaki depan membentuk sudut 90 derajat sedangkan untuk tungkai belakang membentuk sudut 110 derajat.
- c) Selanjutnya alihkan pandangan dari dua jengkal ke satu jengkal mendekati garis *start*.
- d) Pundak dimajukan sedikit ke arah depan sehingga berat beban bergeser pada lengan.



Aba-aba "siap"

Gambar 2.4 : Aba-aba "siap"
(Sukma Aji, 2016:21)

- 3) Pada saat aba – aba "ya"
 - a) Ayunkan lengan secara bersama - sama dengan kaki kuat – kuat ke depan diikuti dengan menolak kaki ke depan secara serentak.
 - b) Badan condong ke depan dengan sudut 45 derajat dan sudut lengan 90 derajat.
 - c) Langkah kaki belakang harus secepatnya di gerakkan ke depan.
 - d) Dorong tungkai ke belakang ke depan dengan kuat.



Aba-aba "yak"

Gambar 2.5 Aba-aba "ya"
(Sukma Aji, 2016:21)

2. Gerakan lari

1) Posisi tubuh saat lari

Posisi tubuh condong ke depan sewajarnya dengan otot sekitar leher tetap rileks dan kepala serta punggung dalam posisi lurus. Pada saat lari mulut tetap dalam keadaan tertutup rapat serta pandangan lurus ke depan.

2) Ayunan kedua lengan tangan

Ayunan lengan tangan dilakukan dari belakang lalu ke depan secara berganti – ganti dengan siku sedikit dibengkokkan.

3. Memasuki *Finish*

Memasuki garis *finish* merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mencapai sukses. Jarak 20 meter terakhir sebelum garis *finish* merupakan perjuangan untuk mencapai kemenangan dalam perlombaan lari, maka yang perlu diperhatikan adalah kecepatan langkah, jangan melihat lawan, jangan melompat dan jangan perlambat langkah sebelum melewati garis *finish*.

B. Kerangka Pemikiran

Pada dasarnya *power* otot tungkai dan panjang tungkai sangat penting pada saat melakukan lari jarak pendek 50 meter. Dalam melakukan lari jarak pendek yang mempunyai *power* otot tungkai dan panjang tungkai yang baik kemungkinan besar lari jarak pendek 50 meter akan memperoleh hasil yang baik atau maksimal.

Berdasarkan uraian di atas selanjutnya dapat digambarkan bahwa yang harus dilakukan pertama kali dalam penelitian ini adalah mencari kontribusi atau hubungan antara *power* otot tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter, mencari kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter, mencari kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter, dan akan dilanjutkan dengan mencari seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter.

Dengan kata lain adalah semakin baik *power* otot tungkai dan panjang tungkai seseorang, maka semakin baik pula hasil lari jarak pendek 50 meter siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.
2. Terdapat kontribusi panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.
3. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

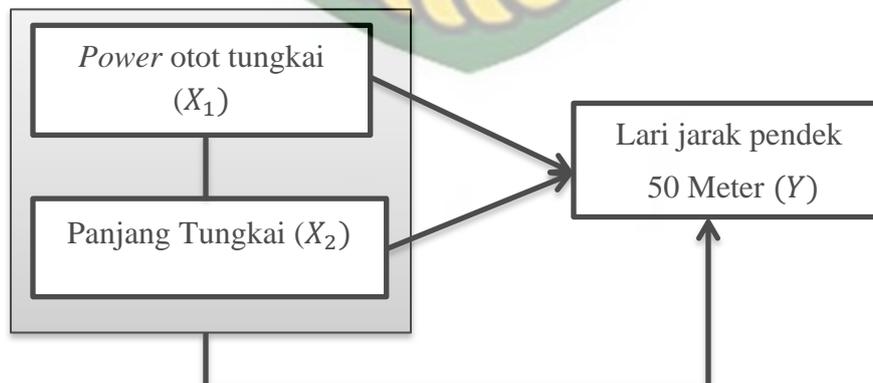
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasi. Arikunto mengatakan penelitian korelasi adalah penelitian yang dilakukan agar dapat mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel. Metode yang digunakan yaitu metode survei dengan teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah metode dengan penyelidikan yang dilaksanakan untuk memperoleh fakta dari gejala yang ada dan mencari kekurangan secara nyata. (Irma Munfa'atin 2018:55)

Data yang diperoleh dengan melakukan tes dan pengukuran terhadap variabel saling berkaitan secara serentak dalam keadaan yang realitas. Untuk mengetahui seberapa jauh kontribusi antara *power* otot tungkai dan panjang tungkai sebagai variabel bebas terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter sebagai variabel terikat. Adapun desain penelitian digambarkan sebagai berikut:



Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Ganda Dengan Tiga Variabel Independen (Sugiyono, 2014:68)

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan selanjutnya akan ditarik kesimpulannya. Hal yang sama dijelaskan oleh Arikunto bahwa populasi adalah keseluruhan subjek dalam suatu penelitian. Maka, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru yang berjumlah 40 orang. Dengan siswa putra dan putri terdiri dari 18 orang putra dan 22 orang putri.

b. Sampel

Menurut sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel penelitian ini adalah siswa putra saja, mengingat agar hasil yang diperoleh baik maka sampelnya sejenis atau homogen dengan siswa putra berjumlah 18 orang.

C. Definisi Operasional

Agar meminimalisir kesalahan pengertian istilah dalam penelitian ini sekiranya diperlukan penjelasan tentang istilah-istilah yang dipakai antara lain sebagai berikut :

1. Kontribusi adalah satu ikatan yang saling mempegaruhi dua variabel atau lebih terhadap variabel. Dalam penelitian ini adalah kontribusi *power* otot tungkai dan koordinasi mata tangan terhadap kecepatan lari jarak pendek 50 meter.

2. *Power* otot tungkai ialah kemampuan seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya Jadi *power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai yang dikerahkan dalam waktu yang singkat.
3. Panjang tungkai adalah posisi tungkai yang diukur mulai dari pangkal paha sampai dengan telapak kaki dan diukur dengan alat meteran dalam satuan centimeter.
4. Lari jarak pendek adalah salah satu jenis lari yang dilakukan dengan kekuatan dan kecepatan penuh sepanjang garis lintasan dari *start* hingga *finish*.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Maka, alat pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati secara teliti dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui keadaan yang terjadi dengan kata lain untuk membuktikan kebenaran dari sebuah penelitian yang sedang dilakukan.

Kegiatan observasi ini dilaksanakan untuk mengolah objek dengan maksud untuk mengetahui dan kemudian memahami suatu pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan ide yang sudah

diketahui sebelumnya, untuk memperoleh informasi yang diperlukan dan melanjutkan ke proses berikutnya yaitu proses investigasi.

2. Kepustakaan

Daftar pustaka adalah sumber yang dirujuk untuk menulis suatu makalah akademis, artikel jurnal internasional, buku, kritik, esai atau jenis tulisan akademis lainnya. Daftar pustaka merupakan daftar yang berisi semua buku atau tulisan ilmiah yang menjadi rujukan dalam melakukan suatu penelitian.

3. Test dan Pengukuran

1. Test Power Otot Tungkai

Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan item *test* lompat jauh tanpa awalan (*Standing Broad Jump*) seperti dijelaskan oleh Ismaryati (2018:61) adalah sebagai berikut :

a. Tujuan dilaksanakan *test* :

Untuk mengukur *power* otot tungkai ke arah depan

b. Alat dan pelengkap yang digunakan di dalam *test* :

- 1) Lapangan yang datar, tidak licin, dan rata.
- 2) Meteran pengukur panjang 1 buah
- 3) Isolasi atau bahan lain untuk membuat garis batas
- 4) Bendera kecil bertangkai atau bahan lain yang dapat digunakan untuk memberi tanda hasil loncatan
- 5) Format penilaian
- 6) Alat tulis

c. Petugas *test* akan dilakukan oleh 5 orang :

- 1) Pengawas 1 orang
- 2) Pengukur 2 orang
- 3) Pembantu 1 orang
- 4) Pencatat 1 orang

d. Pelaksanaan :

- 1) Siswa berdiri dibelakang garis batas dengan kaki sejajar, lutut ditekuk dan tangan di belakang badan.
- 2) Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian mendarat dengan kedua kaki secara bersama – sama.
- 3) Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*.
- 4) Siswa dapat melakukan 3 kali loncatan
- 5) Sebelum melakukan *test* yang sesungguhnya, siswa boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan yang benar.

e. Penilaian :

- 1) Hasil lompatan siswa diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis *start*.
- 2) Nilai yang diperoleh siswa adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari ketiga loncatan.



**Gambar 3.1 Standing Broad Jump (Lompat Jauh Tanpa Awalan)
(Oce Wiriawan,2017:43)**

2. Pengukuran Panjang Tungkai

Untuk mengukur panjang tungkai digunakan alat yaitu meteran. Tata cara pelaksanaan *test* panjang tungkai seperti dijelaskan oleh Ismaryati (2018:100) adalah sebagai berikut :

a. Tujuan dilaksanakan *test* :

Untuk mengukur panjang tungkai

b. Alat dan pelengkap yang digunakan didalam *test* :

1) Alat tulis

2) Meteran

c. Petugas *test* dilakukan oleh 3 orang :

1) Pencatat 1 orang

2) Pengukur 2 orang.

d. Pelaksanakan *test* :

1) Siswa berdiri pada tempat atau alat ukur yang disediakan

2) Sepatu siswa dilepas agar pengukuran lebih teliti

- 3) Siswa berdiri, kemudian tarik meteran hingga tegak dan lurus yang diukur panjang tungkainya, yaitu dari tulang belakang terbawah sampai telapak kaki dengan satuan centimeter (cm).
- 4) Pencatat hasil *test* mencatat hasil dari pengukuran panjang tungkai tersebut.

e. Penilaian :

Panjang tungkai dicatat sesuai dengan hasil (angka) yang tertera pada alat pengukur dalam satuan centimeter dengan tingkat ketelitian 0,1 cm.



Gambar 3.2 Pengukuran Panjang Tungkai
(Fahrur Rozi, 2019:18)

3. Pengukuran Kecepatan Lari jarak pendek 50 Meter

Test yang digunakan mengukur kecepatan lari jarak pendek 50 meter yaitu menggunakan *test sprint* seperti dijelaskan oleh Ismaryati (2018:58) adalah sebagai berikut :

a. Tujuan :

Mengukur kemampuan lari jarak pendek 50 meter

b. Alat dan pelengkap dalam melaksanakan *test* :

- 1) *Stopwatch* sesuai kebutuhan
- 2) Bendera *start* 1 buah
- 3) Lintasan lari yang panjangnya lebih dari 50 meter
- 4) Peluit
- 5) Alat tulis
- 6) Format penilaian

c. Petugas *test* :

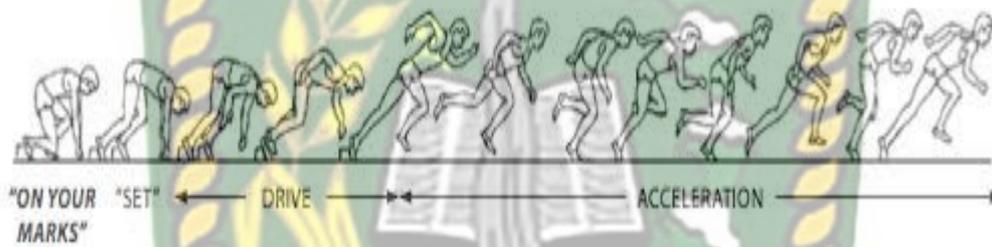
- 1) *Starter* 1 orang
- 2) Pencatat waktu menurut keperluan
- 3) Pengawas 1 orang
- 4) Pencatat 1 orang

d. Cara Melakukan Pelaksanaan *test* :

- 1) Panggil siswa yang akan lari dan berdiri \pm 2 meter di belakang garis *start*
- 2) *Starter* memberikan tanda “bersedia” pelari mengangkat lututnya dari tanah kemudian terdengar tanda “ya” atau suara peluit, pelari harus lari secepat - cepatnya dan pada saat *stopwatch* dihidupkan.
- 3) Pelari harus lari sampai melewati garis *finish* dan pada saat pelari mencapai garis *finish* *stopwatch* dimatikan.

e. Penilaian :

- 1) Pencatat mencatat waktu tempuhnya
- 2) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai untuk menempuh jarak 50 meter
- 3) Waktu tempuh dicatat dalam sepersepuluh detik.
- 4) Apabila pelari “mencuri” *start*, maka lari *sprint* harus diulangi kembali.



Gambar 3.3 Pengukuran Lari Jarak Pendek 50 Meter
(Zikrur Rahmat, 2015:37)

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu cara untuk mengetahui dan menyusun secara sistematis hasil dari suatu penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisa statistik. Untuk tabel yang diperoleh dari hasil angka – angka statistik dapat meringkas data yang besar ke dalam bentuk yang lebih mudah diketahui. Data yang dianalisa pada penelitian ini adalah data deskriptif. Agar memudahkan analisa data, maka setiap data dihitung dalam bentuk frekuensi.

Untuk memudahkan menganalisa data mengumpulkan data, maka setiap data dilihat dalam bentuk persentase guna menjelaskan kedudukan tiap – tiap masalah yang penulis sedang teliti. Setelah penelitian ini dipersentasekan, kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Agar masalah yang diuraikan jelas dan nyata dikumpulkan melalui analisa data statistik deskriptif data, maka setiap data dihitung dalam bentuk *Product Moment*.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari tiga unit analisis yaitu:

- a. Data hasil lompat tanpa awalan (X_1) pengamatan terhadap *power* otot tungkai.
- b. Data hasil pengukuran panjang tungkai (X_2) pengamatan terhadap panjang tungkai
- c. Data hasil *test* lari jarak pendek 50 meter (Y) pengamatan terhadap lari jarak pendek 50 meter.

Menurut Dr.Riduwan, penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan Rumus metode analisis korelasi ganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2r_{x_1y}^2 r_{x_2y}^2 r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y_{x_1x_2}}$ = Koefisien korelasi ganda

x_1 dan x_2 = Variabel independen

y = Variabel dependen

n = Banyak sampel

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan rumus di atas, nantinya dapat diketahui tingkat pengaruh variabel x_1 , x_2 dan variabel y . Pada hakikatnya, nilai r secara matematis dapat ditulis menjadi $-1 \leq r \leq +1$. Hasil dari perhitungan akan memberikan tiga alternatif, yaitu:

1. Bila $r = 0$ atau mendekati 0, maka hubungan antar kedua variabel sangat lemah dengan kata lain tidak terdapat hubungan antara variabel X terhadap variabel Y.
2. Bila $r = +1$ atau mendekati +1, maka hubungan antar kedua variabel adalah kuat dan searah, dikatakan positif.
3. Bila $r = -1$ atau mendekati -1, maka hubungan antar kedua variabel adalah kuat dan berlawanan arah, dikatakan negatif.

Sebagai bahan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut. Interpretasi nilai r dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

F. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Jadi, dalam penelitian ini koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau pengaruh yang diberikan oleh *power* otot tungkai (X1) dan panjang tungkai (X2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y). Koefisien determinasi adalah suatu kuadrat dari koefisien korelasi sebagai tolak ukur agar mengetahui sebesar apa pengaruh dari masing - masing variabel yang digunakan.

Koefisien determinasi dapat menjelaskan proporsi variasi dalam variabel dependen (Y) yang dijelaskan dengan satu variabel independen (lebih dari satu variabel bebas: X_i ; ($i = 1, 2, 3, 4, \text{dst.}$) secara bersamaan.

Sementara itu R merupakan koefisien korelasi majemuk yang digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara variabel dependen (Y) dengan semua variabel independen yang nilainya selalu positif. selanjutnya koefisien determinasi R^2 digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi atau presentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap variasi naik turunnya variabel dependen.

Nilai koefisien determinasi berada antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Hal ini artinya, bila $R^2 = 0$ menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, bila koefisien determinasi R^2 semakin besar mendekati 1 maka artinya menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel independen terhadap

variabel dependen dan bila koefisien determinasi R^2 nilainya semakin kecil bahkan mendekati nilai nol. Maka, artinya semakin kecil pula pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus umum koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Besar atau jumlah Koefisien determinasi

R^2 = Nilai koefisien korelasi

Dengan kriteria dalam melakukan analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

- a. Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.
- b. Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.

Adapun pedoman untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel - variabel bebas (Independent) terhadap variabel terikat (*Dependent*), dapat digunakan pedoman yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013:250) seperti dijelaskan dalam **Tabel 3.2** mengenai pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru. Diketahui bahwa *power* otot tungkai dan panjang tungkai mempunyai kontribusi terhadap lari jarak pendek 50 meter sebagaimana akan dijelaskan pada pembahasan berikut ini :

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil *Test Power Otot Tungkai* (X_1) Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter (Y) Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru

Data diambil dari siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru dengan menggunakan *test* lompat jauh tanpa awalan (*Standing Broad Jump*). Pada *test* ini diberi kesempatan sebanyak tiga kali untuk melakukan *test* dan diambil hasil yang tertinggi. Kesempatan tiga kali pengulangan tersebut bukan secara langsung diulang setelah *test* pertama, melainkan siswa yang pertama melakukan *test* pertama hingga seluruh siswa melakukan *test*, kemudian dilanjutkan pada *test* kedua dan seterusnya.

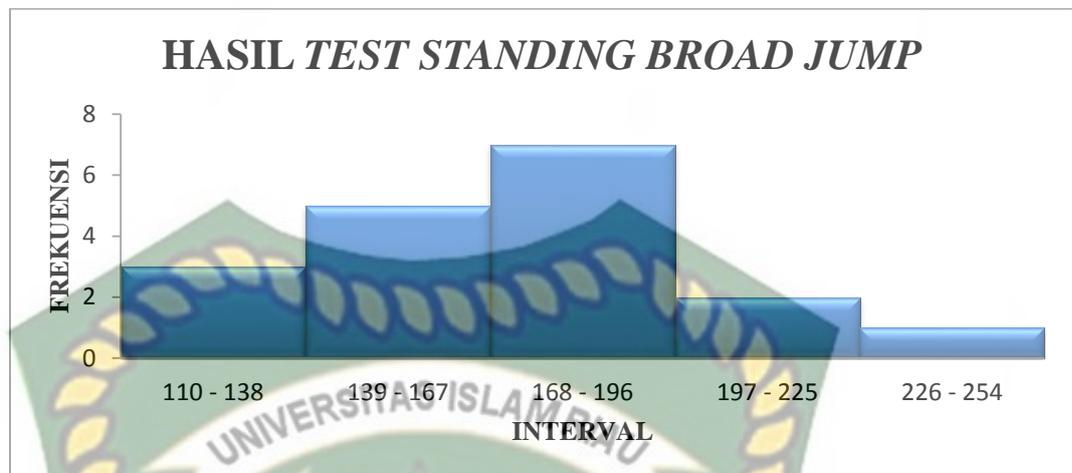
Berdasarkan hasil analisis dapat dijelaskan pada *test standing broad jump* siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru secara rinci adalah diperoleh nilai tertinggi adalah 254 centimeter dan nilai terendah adalah 110 centimeter. Dengan sampel yang berjumlah 18 orang siswa. Kemudian hasil pengukuran tersebut dapat dilihat sebaran datanya yang didistribusikan pada **Tabel 4.1**.

Kelas interval dengan panjang interval kelas sebanyak 5 kelas. Dimana pada kelas pertama dengan rentang kelas interval 110 – 138 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 3 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 17%. Pada kelas kedua dengan rentang kelas interval 139 – 167 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 5 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 28%. Pada kelas ketiga dengan rentang kelas interval 168 – 196 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 7 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 39%. Pada kelas keempat dengan rentang kelas interval 197 – 225 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 2 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 11%. Pada kelas kelima dengan rentang kelas interval 226 – 254 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 1 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 6%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.1 Deskripsi Hasil Test Power Otot Tungkai Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

NO	Interval	Frekuensi Kumulatif (Orang)	Frekuensi Relatif (%)
1	110 - 138	3	17%
2	139 - 167	5	28%
3	168 - 196	7	39%
4	197 - 225	2	11%
5	226 - 254	1	6%
TOTAL		18	100%

Data yang ada pada **tabel 4.1** di atas juga dituangkan dalam bentuk **grafik histogram 4.1** berikut :



Gambar 4.1 Grafik Histogram Hasil *Test Power* Otot Tungkai Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

Selanjutnya, untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai (X_1) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) diperoleh nilai *mean* = 171 dan *standar deviasi* = 41. Lalu, nilai *mean* dan standar deviasi dimasukkan dalam tabel korelasi *product moment* (**Lampiran 7**). Selanjutnya, dengan menggunakan hasil yang diperoleh dari tabel korelasi *product moment* tersebut agar diketahui besar kontribusi *power* otot tungkai (X_1) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) nilai yang diperoleh dari tabel korelasi *product moment* dimasukkan ke dalam korelasi ganda (**Lampiran 8**) dan diperoleh nilai $r_{hitung} = -0,644$. Nilai r_{hitung} tersebut merupakan besarnya kontribusi yang diberikan oleh *power* otot tungkai (X_1) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y).

2. Deskripsi Hasil *Test Panjang Tungkai* (X_2) Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter (Y) Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru

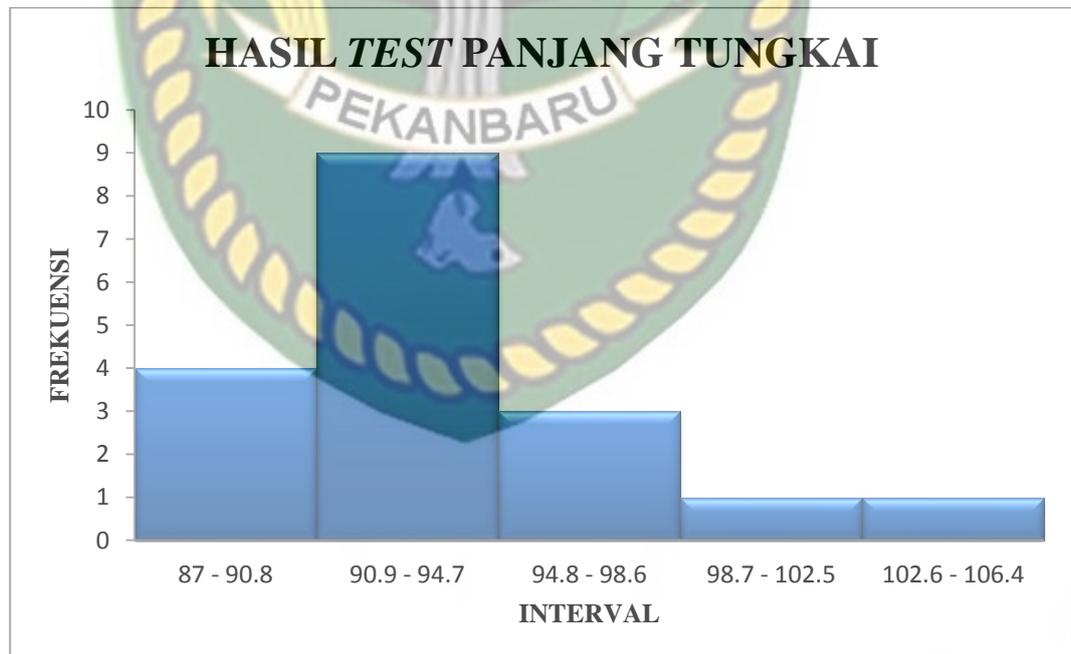
Hasil pengukuran panjang tungkai siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru diperoleh nilai tertinggi adalah 106,5 centimeter dan nilai terendah adalah 87 centimeter. Dengan sampel yang berjumlah 18 orang siswa. Kemudian hasil pengukuran tersebut dapat dilihat sebaran datanya yang didistribusikan pada **Tabel 4.2**.

Kelas interval dengan panjang interval kelas sebanyak 5 kelas. Dimana pada kelas pertama dengan rentang kelas interval 87 – 90,8 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 4 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 22%. Pada kelas kedua dengan rentang kelas interval 90,9 – 94,7 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 9 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 50%. Pada kelas ketiga dengan rentang kelas interval 94,8 – 98,6 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 3 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 17%. Pada kelas keempat dengan rentang kelas interval 98,7 – 102,5 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 1 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 6%. Pada kelas kelima dengan rentang kelas interval 102,6 – 106,4 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 1 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 6%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2. Deskripsi Hasil *Test Panjang Tungkai* Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

NO	Interval	Frekuensi Kumulatif (Orang)	Frekuensi Relatif (%)
1	87 – 90,8	4	22%
2	90,9 – 94,7	9	50%
3	94,8 – 98,6	3	17%
4	98,7 – 102,5	1	6%
5	102,6 – 106,4	1	6%
TOTAL		18	100%

Data yang ada pada **tabel 4.2** tersebut juga tuangkan dalam bentuk **grafik histogram 4.2** berikut :



Gambar 4.2 Garfik Histogram Hasil *Test Panjang Tungkai* Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

Selanjutnya, untuk mengetahui kontribusi *test* panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter diperoleh nilai $Mean = 94$ dan $standar\ deviasi = 22$. Lalu, nilai mean dan standar deviasi dimasukkan dalam tabel korelasi *product moment* (**Lampiran 7**). Selanjutnya, dengan menggunakan hasil yang diperoleh dari tabel korelasi *product moment* tersebut agar diketahui besar kontribusi *test* panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) nilai yang diperoleh dari tabel korelasi *product moment* dimasukkan ke dalam korelasi ganda (**Lampiran 8**) dan diperoleh nilai $r_{hitung} = -0,36$. Nilai r_{hitung} tersebut merupakan besarnya kontribusi yang diberikan oleh *test* panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y).

3. Deskripsi Hasil *Test Power Otot Tungkai* (X_1) dan Panjang Tungkai (X_2) Terhadap Lari Jarak Pendek 50 Meter (Y) Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru

Hasil pengukuran lari jarak pendek 50 meter siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru menggunakan test lari jarak pendek 50 meter didapatkan nilai tertinggi adalah 482 detik dan nilai terendah adalah 299 detik. Dari sampel yang berjumlah 18 siswa. Kemudian hasil pengukuran tersebut dapat dilihat sebaran datanya yang didistribusikan pada **Tabel 4.3**.

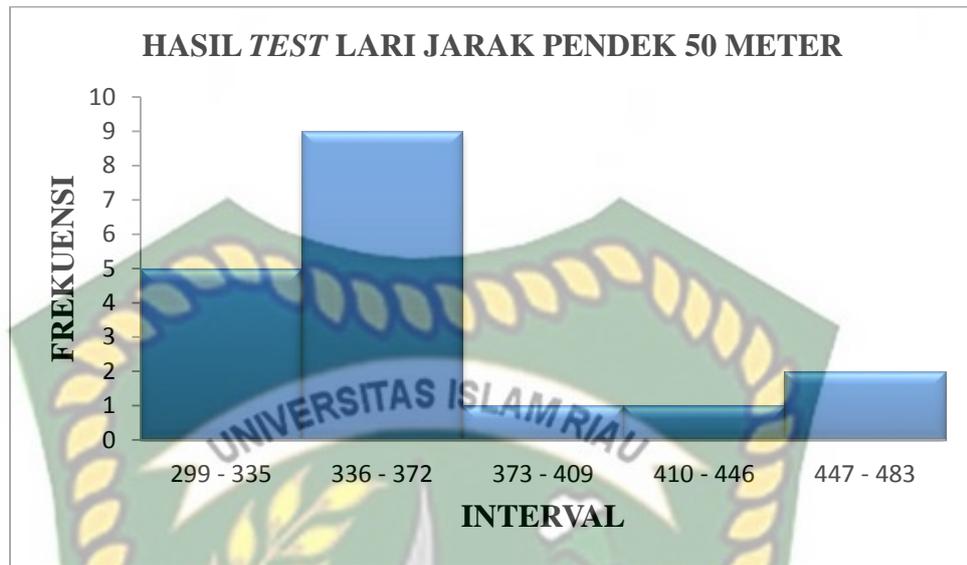
Kelas interval dengan panjang interval kelas sebanyak 5 kelas. Dimana pada kelas pertama dengan rentang kelas interval 299 – 335 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 5 siswa dengan frekuensi relatif

sebanyak 28%. Pada kelas kedua dengan rentang kelas interval 336 – 372 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 9 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 50%. Pada kelas ketiga dengan rentang kelas interval 373 – 409 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 1 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 6%. Pada kelas keempat dengan rentang kelas interval 410 – 446 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 1 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 6%. Pada kelas kelima dengan rentang kelas interval 447 – 483 terdapat frekuensi kumulatif sebanyak 2 siswa dengan frekuensi relatif sebanyak 11% . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.3. Deskripsi Hasil Test Lari Jarak Pendek 50 Meter Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

NO	Interval	Frekuensi Kumulatif (Orang)	Frekuensi Relatif (%)
1	299 - 335	5	28%
2	336 - 372	9	50%
3	373 - 409	1	6%
4	410 - 446	1	6%
5	447 - 483	2	11%
TOTAL		18	100%

Data yang ada pada **tabel 4.3** tersebut juga dituangkan dalam bentuk **grafik histogram 4.3** berikut :



Gambar 4.3 Grafik Histogram Hasil Test Lari Jarak Pendek 50 Meter Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru.

Selanjutnya, untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter diperoleh nilai $Mean = 363$ dan $standar deviasi = 86$. Lalu, nilai *mean* dan *standar deviasi* dimasukkan dalam tabel korelasi *product moment* (**Lampiran 7**). Selanjutnya, dengan menggunakan hasil yang diperoleh dari tabel korelasi *product moment* tersebut agar diketahui besar kontribusi *test power* otot tungkai (X_1) dan panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) nilai yang diperoleh dari tabel korelasi *product moment* dimasukkan ke dalam korelasi ganda (**Lampiran 8**) dan diperoleh nilai $R_{hitung} = 0,813$. Nilai R_{hitung} tersebut merupakan besarnya kontribusi *test power* otot tungkai (X_1) dan panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y). Bila nilai R_{hitung} tersebut dibandingkan dengan R_{tabel} pada n sebesar 18 adalah $= 0,468$. Nilai

R_{hitung} dan R_{tabel} diperoleh bahwa $R_{hitung} \geq R_{tabel}$ atau $0,813 \geq 0,468$. Artinya, terdapat kontribusi *test power* otot tungkai (X_1) dan panjang tungkai (X_2) terhadap lari jarak pendek 50 meter (Y) yaitu sebesar 0,813.

B. Analisa Hasil Penelitian

Setelah diperoleh hasil penelitian dari ketiga variabel X_1 (*power* otot tungkai), X_2 (panjang tungkai), dan Y (lari jarak pendek 50 meter). Langkah selanjutnya adalah mencari nilai korelasi dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* ganda. Hasil perhitungan dengan korelasi *product moment* didapatkan nilai R sebesar 0,813. Nilai tersebut kemudian dibandingkan dengan R tabel. Nilai R tabel pada $N = 18$ pada taraf signifikan 5% didapatkan sebesar 0,468. Dengan demikian $R_{hitung} \geq R_{tabel}$ atau $0,813 \geq 0,468$. Maka dapat dikatakan terdapat hubungan antara *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap kemampuan lari jarak pendek 50 meter.

Langkah selanjutnya adalah melihat seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru berdasarkan rumus $Kd = R^2 \times 100\%$, dengan demikian diperoleh $Kd = 0,813^2 \times 100\% = 66,1\%$. Artinya *power* otot tungkai dan panjang tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan lari jarak pendek 50 meter pada siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru sebesar 66,1%, sedangkan 33,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor pendukung lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

C. Pembahasan

Hasil dari perhitungan korelasi dengan menggunakan korelasi *product moment* diperoleh nilai $R_{yx_1x_2}$ sebesar 0,813 dan R_{tabel} sebesar 0,468. Jika diperhatikan, maka dapat dilihat bahwa $R_{yx_1x_2} \geq R_{tabel}$. Sebagaimana yang kita ketahui adanya kontribusi bila $R_{yx_1x_2} \geq R_{tabel}$ dan ini membuktikan bahwa dengan *power* otot tungkai dan panjang tungkai yang baik dapat menghasilkan lari jarak pendek 50 meter yang baik pula.

Hasil dari penelitian ini didukung oleh teori Ismaryati bahwa kemampuan otot untuk berkontraksi yang diperoleh dari satu kali usaha yang maksimal dapat diartikan sebagai kontraksi seluruh otot tungkai untuk menghasilkan tenaga maksimal, kekuatan yang maksimal dipengaruhi oleh *power* otot tungkai yang baik. Dalam penelitian ini dapat difahami pula bahwa untuk mendapatkan kemampuan lari jarak pendek 50 meter yang baik harus didukung oleh *power* otot tungkai dan panjang tungkai yang baik pula.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa *power* otot tungkai dan panjang tungkai memberikan kontribusi terhadap lari jarak pendek 50 meter bagi siswa kelas VII.1 di SMP Negeri 3 Pekanbaru. Dengan nilai uji koefisien determinasi sebesar 66,1% dan 33,9% sisanya dipengaruhi faktor lainnya yang turut mempengaruhi kemampuan lari jarak pendek seperti kecepatan reaksi, daya tahan kecepatan, kelincahan, kelenturan, ketepatan, keseimbangan, koordinasi gerak, penguasaan teknik, dan latihan yang kontinue.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap siswa kelas VII.1 SMP Negeri 3 Pekanbaru tersebut dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ;

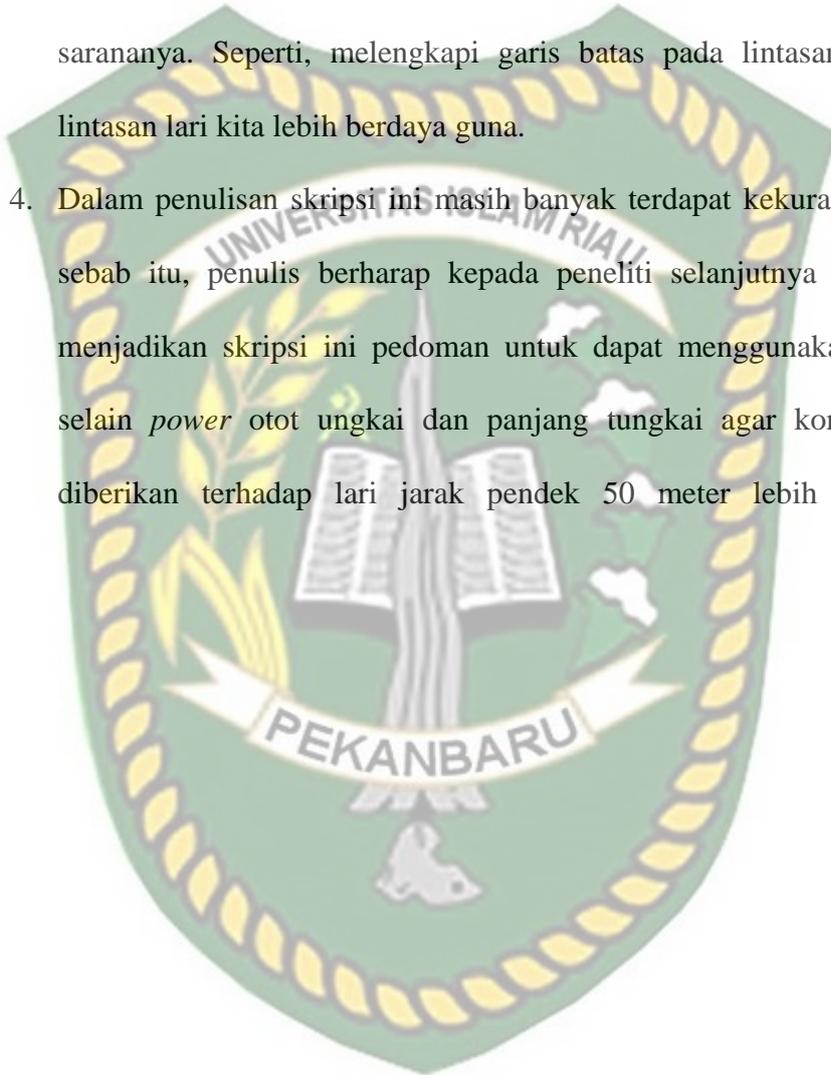
1. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter sebesar 0,644%.
2. Terdapat kontribusi panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter sebesar 0,36%.
3. Terdapat kontribusi *power* otot tungkai dan panjang tungkai terhadap lari jarak pendek 50 meter sebesar 0,813%.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil analisis data dan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, maka peneliti bermaksud memberikan beberapa saran dan masukan guna untuk perbaikan dan kemajuan kedepannya terutama dalam kegiatan atletik, diantaranya adalah

1. Guru hendaknya semakin mengimbangi materi ajar dengan peningkatan kondisi fisik berupa latihan *power* otot tungkai sehingga dalam pemberian materi dapat lebih berdaya guna.
2. Siswa harus lebih berusaha meningkatkan kemampuan lari jarak pendek 50 meter dengan memperbanyak frekuensi latihan yang meningkatkan *power* otot tungkai.

3. Sarana dan prasarana di sekolah sudah sangat baik dan memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian dengan maksimal. Hanya saja ada beberapa bagian yang sebaiknya dapat lebih ditingkatkan kelengkapan sarananya. Seperti, melengkapi garis batas pada lintasan lari agar lintasan lari kita lebih berdaya guna.
4. Dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh sebab itu, penulis berharap kepada peneliti selanjutnya agar dapat menjadikan skripsi ini pedoman untuk dapat menggunakan variabel selain *power* otot unggai dan panjang tungkai agar korelasi yang diberikan terhadap lari jarak pendek 50 meter lebih signifikan.





Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyanti. Pengaruh Daya Ledak Tungkai, Panjang Tungkai, dan Motivasi Terhadap Kemampuan Lari 60 Meter Pada Murid Madrasah Ibtidayah Negeri 1 Gowa. *Jurnal Program studi Pendidikan Jasmani dan Olahraga Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar*.
- Aji, Sukma. 2016. *Buku Olahraga paling Lengkap*. Pamulang : Ilmu.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Atmaja, Setia, Lukas. 2009. *Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta : Ilmu.
- Cahyadi, Melfi, dkk. Pengaruh Latihan *Plyometric* Di Pasir Terhadap *Power* Otot Tungkai Siswi Di SMKN1 Kota Bengkulu Tahun 2017/2018. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani FKIP UNIB Universitas Bengkulu*.
- Effendi, Febriana, Ria. Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Akurasi Tendangan Ke Gawang Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbolasmp Negeri 2 Piyungan Kabupaten Bantul. *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Fahkruzzaman, Dian, dkk. Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Pada Pemain SSB Aneuk Rencong Banda Aceh Tahun 2010. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah Volume 1, Nomor 2: 63 ± 70 Mei 2015* .
- Henjilito, Raffly. Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi Dan Motivasi Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter Pada Atlet PPL Provinsi Riau. *Jurnal Universitas Islam Riau*.
- Indrayana, Boy, Sukendro. Hubungan Standing Broad Jump Dan Lari Sprint 20 Meter Terhadap Hasil Kemampuan Lompat Jauh Pada Siswa Kelas XI SMA Xaverius II Kota Jambi. *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi*.
- Ikkal, Muhammad. Pengaruh Panjang Tungkai, Daya Ledak Tungkai Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Siswa SMP Negeri 21 Makassar. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar*.
- Ismaryati, sarwono, muhyi, Muhammad. 2018. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : UNS Press.
- Iskandar. 1999. *Materi Penataran Kesehatan Olahraga*. Jakarta : Tim PPPITOR dan Tim PPKORI.

- Isram. Hubungan Power Otot Tungkai Dan Panjang Tungkai Dengan Kecepatan Lari Pada Siswa Putra Kelas VIII Smp Negeri 2 Salawati. *Jurnal Pendidikan*. Volume 5 Nomor 1.
- Karyono, Trihadi. Pengaruh Metode Latihan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Bulutangkis. *Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 1 2, Nomor 1, Januari 2016*.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VIII Semester 1*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lesmana, Syarli, Heru, dkk. Tinjauan Kecepatan Lari 100 Meter Siswa SMA. *Jurnal Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang*.
- Munfa'atin, Irma. Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Power Tungkai Terhadap Kecepatan Lari 60 Meter Pada Siswa Laki-Laki Kelas Atas Di Sd Negeri 05 Karangtalun Cilacap Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Munizar, dkk. Kontribusi Power Otot Tungkai Dan Power Otot Lengan Terhadap Pukulan Smash Pada Pemain Bola Voli Club HIMADIRGA FKIP Unsyiah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah Volume 2, Nomor 1: 26 ± 38 Februari 2016*.
- Mustakim, K, dkk. Hubungan Panjang Tungkai Dan Berat Badan Terhadap Kecepatan Lari Sprint 60 Meter. *Jurnal Program Studi Pendidikan Kepelatihan, Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang*.
- Mustari, Fachriman. Kontribusi Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Tungkai Dengan Kemampuan Lari 50 Meter Pada Murid Sd Inpres Bangkala 2 Makassar. *Jurnal Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar*.
- Nopiyanto, Eko, Yahya, dkk. Hubungan Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lari Sprint 100 Meter. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani Universitas Bengkulu*.
- Nurhayati, Lutfi, Diah, Cici. Analisis Gerak Nomor Lari Sprint 100 Meter Putra Cabang Olahraga Atletik. *Jurnal Prodi Ilmu Keolahragaan Jurusan Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Surabaya*.

- Pearce, Evelyn. 1985. *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta : PT Gramedia.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2006.
- Putri, Dwi, Febryani, Resha, dkk. Hubungan Panjang Tungkai Dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari 60 Meter. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*.
- Rahmat, Zikrur. 2015. *Atletik Dasar Dan Lanjutan*. Banda Aceh : Global Athletics.
- Rahmawati, Dewi, dkk. Hubungan Antara Panjang Tungkai Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lari 100 Meter Atlet Atletik. *Jurnal Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta*.
- Reski. Kontribusi Kecepatan Reaksi Kaki Dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Lari 100 Meter Pada Mahasiswa PKO FIK UNM. *Jurnal Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar*.
- Riduwan, Akdon. 2008. *Rumus dan Data Dalam Aplikasi Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Riduwan. 2003. *Dasar – Dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Riduwan, Sunarto. 2009. *Pengantar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Rozi, Fahrur, Setijono, Hari, Kusnanik, Widyah, Nining. 2019. *Model Identifikasi Bakat Atlet Renang*. Malang : PT Literindo Berkah Karya.
- Saleh, Apriman, dkk. Hubungan Power Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Shooting Futsal Di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Program studi Pendidikan Jasmani Universitas Dehasen Bengkulu*.
- Soenyoto, Tommy, dkk. Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai. *Jurnal Prodi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Alfabeta.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003.

Wiriawan, Oce. 2017. Panduan Pelaksanaan Tes dan Pengukuran Olahragawan.
Yogyakarta : Thema Publishing.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau