

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL LOMPAT
JAUH KELAS XI AGAMA PUTRA PONDOK PESANTREN MU'ALLIMIN
MUHAMMADIYAH BANGKINANG KOTA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Oleh:

ALHADI ILAL HAQ
NIM. 2085201008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI
BANGKINANG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang Berjudul:

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL
LOMPAT JAUH KELAS XI AGAMA PUTRA PONDOK PESANTREN
MU'ALLIMIN MUHAMMADIYAH BANGKINANG KOTA

(Penelitian Korelasi Pada Kelas XI Agama Putra PP Mu'allimin
Muhammadiyah Bangkinang Kota)

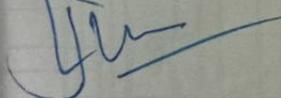
Disusun Oleh:

Nama : ALHADI ILAL HAQ
NIM : 2085201008
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Bangkinang, 08 Agustus 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Iska Noviardila, M.Pd.
NIP TT. 096. 542. 166

Pembimbing II

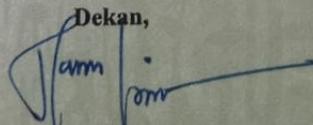


Dedi Ahmadi, M. Pd.
NIP TT. 096. 542. 162

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Pendidikan

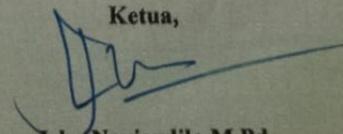
Dekan,



Dr. Nurmalina, M.Pd
NIP TT. 096.542.104

Program Studi PENJASKESREK

Ketua,



Iska Noviardila, M.Pd
NIP TT. 096.542.166

...

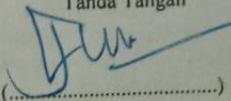
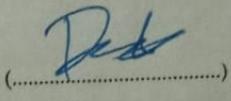
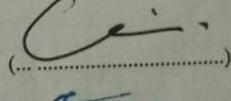
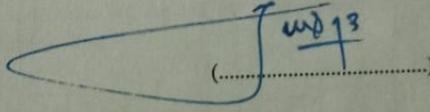
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

Judul: Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas Xi Agama
Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Nama : Alhadi Ilal Haq
Nim : 2085201008
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Tanggal Pengesahan : 27 Agustus 2024

Tim Penguji

No	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua :	Iska Noviardila, M. Pd	 (.....)
2. Sekretaris :	Dedi Ahmadi, M.Pd	 (.....)
3. Anggota 1 :	Vigi Indah Permatha Sari, M.Pd	 (.....)
4. Anggota 2 :	Dr. Jufrianis, M. Pd	 (.....)

ABSTRAK

Alhadi Ilal Haq. (2024): Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Penelitian ini membahas tentang hubungan kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh kelas XI Agama putra Pondok Pesantren MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi atau korelasional yang memakai tes *Standing Broad jump*, dan tes lompat jauh. Sampel dalam penelitian berjumlah 13 orang siswa. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial yang terdiri dari Analisis Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Homogenitas, dan Uji Korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai berhubungan terhadap hasil lompat jauh kelas XI Agama putra Pondok Pesantren MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Hasil diperoleh uji normalitas variabel hubungan Kekuatan Otot Tungkai (X) berdistribusi normal karena sig lebih besar dari nilai α ($0,136 > 0,05$), variabel Lompat Jauh (Y) berdistribusi normal karena nilai sig lebih besar dari nilai α ($0,156 > 0,05$). Dapat dilihat dari perhitungan analisis korelasi terlihat koefisien korelasi Pearson product moment kekuatan hubungan kekuatan otot tungkai (X) terhadap hasil lompat jauh (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi (r) = 0,966 yang termasuk dalam kategori kuat dan koefisien determinan (r^2) = 0,933 atau 93,3 % varians menguat hasil lompat jauh ditentukan oleh kekuatan otot tungkai. Dengan demikian, jika semakin tinggi nilai angka kekuatan otot tungkai maka semakin meningkat hasil lompat jauh kelas XI Agama putra Pondok Pesantren MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Kata Kunci: Kekuatan Otot Tungkai, dan Hasil Lompat Jauh.

ABSTRACT

Alhadi Ilal Haq. (2024): The Relationship between Leg Muscle Strength and Long Jump Results for Class.

This research is quantitative. This research discusses the relationship between leg muscle strength and long jump results for class. The aim of this research is to determine the level of relationship between two variables, without making changes, additions or manipulation to existing data. This research is a type of correlational research that uses the Standing Broad Jump test and long jump test. The sample in the research consisted of 13 students. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics consisting of Normality Test Analysis, Linearity Test, Homogeneity Test, and Correlation Test. The results of the study showed that leg muscle strength was related to the results of the long jump for class. The results obtained from the normality test for the relationship variable Leg Muscle Strength (X) were normally distributed because the sig was greater than the α value ($0.136 > 0.05$), the Long Jump variable (Y) was normally distributed because the sig value was greater than the α value ($0.156 > 0, 05$). It can be seen from the correlation analysis calculations that the Pearson product moment correlation coefficient of the relationship between leg muscle strength (X) and long jump results (Y) is shown by the correlation coefficient (r) = 0.966 which is included in the strong category and the determinant coefficient (r^2) = 0.933 or 93.3% of the variance in long jump results is determined by leg muscle strength. Thus, if the higher the value of the leg muscle strength number, the higher the long jump results for class.

Keywords: Leg Muscle Strength and Long Jump Results.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu’allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota”** ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, 17 Agustus 2024

Yang Menyatakan,

ALHADI ILAL HAQ
NIM. 2085201008

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT karena berkat limpahan rahmad dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu’allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota”**. Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

Keberhasilan penyusunan Skripsi ini juga melibatkan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi, dan waktu bagi penulis. Penulis menyadari Skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terimah kasih kepada:

1. Prof. Dr. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan kesempatan sehingga penulis dapat menuntut ilmu di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai ini dan menyelesaikan Skripsi ini.
2. Dr.Nurmalina, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Iska Noviardila, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi dan Sekaligus Pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Dedi Ahmadi, M.Pd, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi dan Sekaligus Pembimbing II yang telah banyak

memberikan arahan dan motivasi selama menyelesaikan Skripsi ini.

5. Dr. Jufrianis, M. Pd, selaku Penguji I yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi selama menyelesaikan Skripsi ini.
6. Vigi Indah Permatha Sari, M.Pd, selaku Penguji II yang telah banyak memberikan arahan dan motivasi selama menyelesaikan Skripsi ini.
7. Dosen dan seluruh Staf Administrasi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan pelayanan saat perkuliahan sampai dengan menyelesaikan segala urusan penulis.
8. Teristimewa penulis ucapkan kepada Ayahanda tercinta dan Ibunda tercinta telah memberikan semangat kepada penulis serta memberikan bantuan kepada penulis baik dari segi moril maupun material selama ini. Terimakasih selalu mendoakan penulis supaya penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini.
9. Kepada keluarga yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama menyelesaikan Skripsi ini.
10. Sahabat dan Keluarga kelas A S1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2020 yang selalu mendukung dan memberikan semangat selama menyelesaikan Skripsi ini.
11. PP MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota selaku tempat penelitian.

Bangkinang 17 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
PERSETUJUAN	
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Defenisi Operasional	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai	7
2. Hakikat Lompat Jauh	10
a. Pengertian Lompat Jauh	10
b. Tehnik Dasar Lompat Jauh	13
B. Penelitian Yang Relevan	18
C. Kerangka Teoretis	18
D. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Desain Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel Penelitian	21

D. Teknik Pengambilan Sampel.....	22
E. Pengumpulan Data.....	22
F. Validasi Instrumen Penelitian	23
G. Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Deskripsi Data.....	29
B. Pengujian Persyaratan Analisis	32
C. Pengujian Hipotesis.....	36
C. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Alokasi Waktu.....	20
Tabel 3.2. Populasi Penelitian.....	21
Tabel 3.3. Norma Penilaian <i>Test Standing Broad Jump</i>	24
Tabel 3.4. Norma Penilaian Tes Lompat Jauh.....	26
Tabel 3.5. Koefisien Korelasi.....	28
Tabel 4.1. Hasil Tes X dan Y.....	30
Tabel 4.2. Jumlah Siswa Kategori Penilaian Tes <i>Standing Broad Jump</i>	30
Tabel 4.3. Jumlah Siswa Kategori Penilaian Tes Lompat Jauh.....	31
Tabel 4.4. Uji Normalitas X, Y.....	33
Tabel 4.5. Uji Linearitas X, Y.....	34
Tabel 4.6. Koefisien Determinan X, Y.....	35
Tabel 4.7. Uji Homogenitas X, Y.....	36
Tabel 4.8. Uji Korelasi X1, Y.....	37
Tabel 4.9. Tabel Uji Korelasi X1, Y.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rangkaian Lompat Jauh	14
Gambar 3.1 Tes <i>Standing Broad Jump</i>	24
Gambar 3.2 Balok Tumpuan	28
Gambar 3.3 Daerah Pendaratan Terpadu Lompat Jauh	29
Gambar 4.1 Grafik Histrogram Penilaian Tes <i>Standing Board Jump</i>	31
Gambar 4.2 Grafik Histrogram Penilaian Lompat Jauh.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil <i>Syending Board Jump</i>	44
Lampiran 2. Data Lompat Jauh.....	45
Lampiran 3. Rangkuman Data Hasil Tes	46
Lampiran 4. Data Hasil Hitungan Distribusi <i>Syending Board Jump</i>	47
Lampiran 5. Data Hasil Hitungan Interval <i>Syending Board Jump</i>	48
Lampiran 6. Data Hasil Hitungan Distribusi Lompat Jauh.....	49
Lampiran 7. Data Hasil Hitungan Interval Lompat Jauh.....	50
Lampiran 8. Cara Hitungan Korelasi X, Y	51
Lampiran 9. Data r-Tabel.....	53
Lampiran 10. Uji Korelasi X, Y.....	54
Lampiran 11. Data r-Tabel.....	55
Lampiran 12. Uji Normalitas	56
Lampiran 13. Uji Linearitas X, Y	57
Lampiran 14. Uji Homogenitas X1 Y	58
Lampiran 15. Data F-Tabel.....	59
Lampiran 16. Dokumentasi.....	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembinaan olahraga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia diarahkan pada peningkatan kondisi fisik, mental dan pencapaian prestasi setinggi-tingginya, sehingga dapat mengangkat citra bangsa dan kebanggaan nasional. Prestasi olahraga merupakan sarana yang efektif untuk menunjukkan jati diri suatu bangsa di mata dunia. Bangsa yang memiliki prestasi olahraga yang tinggi, akan mudah dikenal oleh masyarakat dunia. Namun, untuk menciptakan prestasi yang tinggi dalam bidang olahraga tidak dapat dicapai dengan jalan yang mudah, diperlukan dana yang besar, fasilitas yang memadai, atlet yang berbakat, pembina atau pelatih yang profesional, dan lingkungan yang mendukung, serta pembinaan yang dimulai dari usia dini

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Olahraga dewasa ini sudah menjadi gaya hidup di masyarakat baik orang tua, remaja maupun anak-anak. Olahraga mempunyai makna tidak hanya untuk kesehatan, tetapi juga sebagai sarana pendidikan bahkan prestasi (Sugiyanto, 2017).

Undang-Undang Keolahragaan Tahun 2005 Pada Bab 1 pasal 1 poin ke 11 menjelaskan tentang olahraga pendidikan adalah pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur

dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, ketrampilan, kesehatan dan kebugaran jasmani.

Kegiatan olahraga juga merupakan salah satu bentuk dari kependidikan. Pendidikan jasmani merupakan rangkaian aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga, untuk membangun peserta didik yang sehat dan kuat sehingga dapat menghasilkan prestasi akademik yang tinggi. Khusus untuk mata pelajaran Pendidikan Jasmani yang di dalamnya mencakup seluruh aktivitas olahraga, sekolah dapat melaksanakan pembelajaran dan pembinaan yang berorientasi pada prestasi. Salah satu cabang olahraga yang biasanya memiliki ketersediaan sarana dan prasarana yang cukup di sekolah adalah atletik, karena cabang-cabang di dalam atletik merupakan gerakan-gerakan yang biasa dilakukan manusia sehari-hari. Salah satu cabang atletik adalah lompat jauh.

Menurut Purnomo (2011) lompat jauh adalah nomor yang paling sederhana dibandingkan nomor-nomor lapangan lainnya. Hal ini dikarenakan para siswa sebelum diberikan pembelajaran atau latihan lompat jauh siswa sudah dapat melakukan gerak dasar lompat jauh, hal ini akan mengakibatkan para siswa akan cepat mempelajari lompat jauh dengan benar. Lompat jauh merupakan nomor lompat yang bertujuan untuk memperoleh lompatan sejauh-jauhnya. Seperti yang dikemukakan di atas untuk mendapatkan hasil yang maksimal maka unsur-unsur yang menunjang kemampuan lompat jauh harus selalu dilatih dan dibina berdasarkan pola kekhususan lompat jauh itu sendiri.

Unsur utama dari olahraga lompat jauh adalah terdiri dari gerakan lari dengan awalan, gerakan bertolak, gerakan melayang di udara dan berakhir dengan gerakan mendarat. Masing-masing unsur gerakan tersebut memiliki gaya tersendiri dan memberikan sumbangan terhadap hasil lompatan yang berupa jarak. Keempat gerakan tersebut harus dilakukan dalam rangkaian yang tidak terputus-putus (Syarifuddin, 2012). Nomor lompat jauh sangat membutuhkan kekuatan otot tungkai yang kuat. Karena itulah pelompat jauh yang handal kebanyakan merupakan pelari jarak pendek yang tangguh. Hal ini disebabkan karena kedua olahraga ini hampir sama, yaitu otot tungkai yang kuat, hentakan kaki yang kuat sangat di butuhkan saat melakukan tolakan lompat jauh. Menurut Wismiarti (2020) menyebutkan bahwa kekuatan otot tungkai adalah salah satu kondisi fisik dengan kemampuan otot seseorang dalam menggunakan kekuatan maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya. Faktor mempengaruhi hasil lompat jauh adalah kekuatan otot tungkai, karena dengan kekuatan otot tungkai yang baik maka hasil lompatan bisa di optimalkan.

Lompat jauh juga merupakan satu di antara cabang atletik yang menjadi materi pembelajaran olahraga di MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Setiap kejuaraan Pondok Pesantren MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota juga selalu mengikutsertakan siswa-siswinya untuk mengikuti berbagai kejuaraan atletik khususnya nomor lompat jauh, baik di kejuaraan se-Kabupaten Kampar maupun se-Propinsi Riau. Prestasi yang pernah mereka raih juga cukup membanggakan, salah satunya

adalah menjadi juara ke-3 putra untuk nomor lompat jauh pada POSPEDA, dan Juara ke-1 putri untuk nomor lari pada POSPEDA Riau di tahun 2022.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan dengan guru PJOK pada MA Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota pada jam pelajaran PJOK dengan materi pembelajaran lompat jauh terlihat bahwa hasil lompat jauh yang dilakukan siswa masih kurang maksimal, hal tersebut diketahui dari jarak lompatan siswa yang masih dekat pada papan tolakan, hal ini terjadi kemungkinan disebabkan kurangnya kekuatan otot tungkai siswa saat melakukan lompatan sehingga hasilnya tidak begitu jauh dari papan tolakan. Selain itu masih banyak siswa belum memahami teknik-teknik dasar awalan, tolakan, melayang, mendarat. Dalam melakukan lompat jauh, siswa harus memiliki kekuatan otot kaki yang baik, agar dapat melakukan tolakan yang maksimal.

Oleh sebab itu penulis tertarik ingin melakukan suatu kajian kemampuan teknik dasar melalui suatu penelitian "**Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota**".

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah ada Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu untuk mengetahui: Untuk mengetahui Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelityian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1.4.1 Manfaat bagi para guru/pelatih yang terkait dengan hasil penelitian ini diharapkan guru/pelatih dapat memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan aspek kekuatan otot tungkai dan untuk peningkatan hasil lompat jauh.
- 1.4.2 Manfaat bagi siswa dengan melihat kajian ini diharapkan para siswa sadar akan pentingnya kekuatan otot tungkai serta berusaha meningkatkan latihan yang berkenaan dengan unsur nomor lompat jauh atletik.
- 1.4.3 Manfaat bagi penulis, untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan Strata Satu pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi di FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- 1.4.4 Informasi ilmiah dan diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu bagi jurusan/fakultas dalam bidang olahraga atletik.

1.4.5 Bagi penelitian berikutnya, dapat dijadikan rujukan peneliti berikutnya terutama penelitian yang berhubungan dengan olahraga lompat jauh.

1.5 Defenisi Operasional

1.5.1 Kekuatan Otot Tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek pendeknya. Dalam penelitian ini, Instrument yang digunakan Tes *Standing Board jump*.

1.5.2 Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas, ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan lompat jauh.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Kekuatan Otot Tungkai

Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat. Daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan otot maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya (Abady, 2019). Kekuatan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam unjuk kerja dan sangat menentukan kualitas kondisi fisik seseorang dan sangat dibutuhkan di hampir semua cabang olahraga. Kekuatan adalah kemampuan dari otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan atau beban dalam menjalankan aktivitasnya. Kekuatan ada tiga macam yaitu: kekuatan maksimal, kekuatan daya ledak, dan power endurance (kuat dan tahan lama).

- a. Kekuatan maksimal adalah kemampuan otot dalam konsentrasi maksimal serta dapat melawan/menahan beban yang maksimal pula.
- b. Kekuatan daya ledak adalah kemampuan sebuah otot atau segerombolan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh.
- c. Power endurance (kuat dan tahan lama) adalah kemampuan tahan lamanya kekuatan otot untuk melawan tahanan beban yang tinggi intensitasnya (Suharno, 2011).

Kekuatan adalah komponen yang sangat penting guna meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena:

- a. kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas,
- b. kekuatan memegang peranan penting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cedera, dan
- c. kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien, meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan, kecepatan, daya ledak dan sebagainya. Namun faktor-faktor tersebut tetap dikombinasikan dengan faktor kekuatan agar memperoleh hasil yang baik (Harsono, 2018).

Salah satu faktor yang berperan dalam pencapaian tendangan adalah faktor kondisi fisik kekuatan otot tungkai. Dengan kata lain untuk mencapai tendangan harus ada unsur kondisi fisik terutama kekuatan otot tungkai yang digunakan untuk mengangkat paha dan menolak pada saat menendang bola. Kekuatan otot tungkai seseorang berperan penting dalam meningkatkan frekuensi langkah lari seseorang, karena frekuensi langkah adalah perkalian antara kekuatan otot tungkai dan kecepatan otot dalam melangkah. Kekuatan otot tungkai ini digunakan saat lari menggiring bola, dan menendang bola, dengan otot tungkai yang kuat maka tendangan akan semakin kuat. Seorang pemain sepakbola harus memiliki kaki yang kuat, pergelangan kaki yang kuat, lutut yang kuat dan tungkai yang kuat agar dapat memikul badan yang berat. Dalam pencapaian kecepatan tendangan bola, kekuatan otot tungkai sangat berpengaruh. Karena otot merupakan

faktor pendukung kemampuan seseorang untuk melangkahhkan kaki. Faktor tersebut harus benar-benar diperhatikan secara seksama melalui pembinaan secara dini, serta memperhatikan postur tubuh, yang meliputi:

- a. Ukuran tinggi badan dan panjang tubuh,
- b. Ukuran besar, lebar dan berat tubuh,\
- c. Samato type, (bentuk tubuh: endomorphy, mesomorphy, dan ectomorphy) (Sajoto, 2018).

Harsono (2018) menyebutkan bahwa kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016:) tungkai adalah kaki (seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah). Kekuatan otot yang dimaksud penulis yaitu kemampuan otot tungkai untuk mempergunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu kerja tertentu. Kekuatan otot tungkai disini yaitu kemampuan seseorang dalam menggunakan sekelompok otot untuk melakukan gerakan menendang bola. Sedangkan Saputra (2013) menyebutkan bahwa kekuatan otot tungkai merupakan kemampuan otot tungkai kaki dalam menerima beban sewaktu bekerja.

Menuru Huda (2011) menyebutkan bahwa kemampuan daya ledak tungkai sangat penting dalam setiap aktivitas pada cabang olahraga terutama yang mengharuskan atlet untuk bertolak dengan kaki. Menurut Sajoto (2014) daya ledak otot tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan otot maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Sedangkan menurut Zukrur (2014) dengan

demikian, jelas daya ledak otot tungkai merupakan satu komponen kondisi fisik yang dapat menentukan hasil prestasi dalam keterampilan gerak, Daya ledak otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga.

Berdasarkan beberapa kutipan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa kekuatan otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai kaki untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga dan membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan dalam menerima beban sewaktu bekerja. Jadi dapat dikatakan bahwa daya ledak tungkai sangat menentukan hasil lompatan dalam lompat jauh.

2. Hakikat Lompat Jauh

a. Pengertian Lompat Jauh

Menurut Wiarto (2013) mengatakan lompat jauh adalah salah satu cabang-cabang atletik yang populer diperlombakan. Salah satu contoh contoh atlet terbaik dunia adalah Mike Powell yang memiliki lompatan sejauh 8,95 meter dari Amerika dan diakui sebagai pemegang rekor dunia yang sampai saat ini belum terpecahkan. Menurut Iswandi (2013) Salah satu cabang olahraga yang dikembangkan di sekolah adalah cabang olahraga atletik nomor lompat jauh. Namun, pada realitanya perkembangan lompat jauh di lingkungan pendidikan tergolong lambat, bahkan cenderung statis. Untuk itu, kajian tentang lompat jauh di lingkungan sekolah merupakan salah satu solusi yang penting dilaksanakan. Karena dengan adanya sebuah penelitian, sekolah diberi

kesempatan untuk mencari solusi dan menggali potensi yang dimiliki siswa, khususnya kemampuan lompat jauh.

Kemudian Wiarto (2013) menjelaskan bahwa lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat yang diawali dengan gerakan horizontal dan diubah ke gerakan *vertical* dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki yang terkuat untuk memperoleh jarak yang sejauh-jauhnya. Tujuan dari lompat jauh adalah melompat sejauh-jauhnya dengan memindahkan tubuh dari titik tertentu ke titik lainnya. Senada dengan apa yang dikemukakan oleh Nurmai (2014) yang menyebutkan bahwa lompat jauh adalah termasuk salah satu nomor lomba dalam cabang atletik. Dalam nomor lompat jauh ini, seorang pelompat akan berusaha kedepan bertumpu pada satu kaki di balok tumpuan sekuat-kuatnya untuk mengadakan pendaratan di bak lompat dengan mencapai jarak yang sejauh- jauhnya. Sebagai salah satu nomor lompat jauh terdiri dari unsure-unsur: awalan (fase awal), (tumpuan, melayang) fase utama, serta mendarat (fase akhir).

Menurut Irham (2021) lompat jauh adalah suatu nomor yang terdapat dalam cabang olahraga atletik yang menggunakan gerak dasar awalan, tumpuan/tolakan, melayang, dan mendarat. Awalan ini dilakukan untuk mendapat kecepatan maksimal saat akan melompat. Tolakan bertujuan untuk mendapatkan daya dorong dan lompatan sejauh mungkin. Melayang untuk melakukan gaya, dan ada tiga macam gaya saat melayang di udara, gaya jongkok, gaya berjalan di udara, dan gaya

menggangtung. Pendaratan ialah langkah terakhir dari lompat jauh, yang bertujuan untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin. Menurut Muhtar (2012) lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin diatas udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Menurut Zukrur (2014) mengatakan lompat jauh adalah suatu nomor yang terdapat dalam cabang olahraga atletik yang menggunakan gerak dasar awalan, tumpuan atau tolakan, melayang, dan mendarat yang bertujuan melompat sejauh - jauhnya kedepan dengan gerak horizontal. Lompat jauh adalah keterampilan gerak berpindah dari satu tempat ke tempat yang lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, pelompat dapat melakukannya dengan berbagai gaya. Menurut Ridwan (2017) lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Menurut Febrinaldi (2017) untuk lompat jauh, faktor kekuatan otot tungkai dan kecepatan otot berkontraksi dalam meningkatkan prestasi lompat jauh.

Menurut Nurfauzan (2018) lompat jauh adalah suatu gerakan

melompat kedepan atas dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang di lakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada dua kaki untuk mencapai jarak yang sejauhjauhnya. Sedangkan menurut Puspitasari (2016) lompat jauh merupakan salah satu cabang dari atletik dengan tujuan melompat sejauh-jauhnya, dengan unsurunsur pokok teknik awalan, teknik tumpuan, dan teknik tolakan. Selanjutnya Aguss (2019) lompat jauh adalah salah satu cabang olahraga atletik. Lompat jauh didefinisikan sebagai suatu gerakan yang berurutan dengan tujuan mencapai sejauh mungkin dibuat berdasarkan kecepatan lurus ketika awalan melalui daya vertical dengan power otot tungkai.

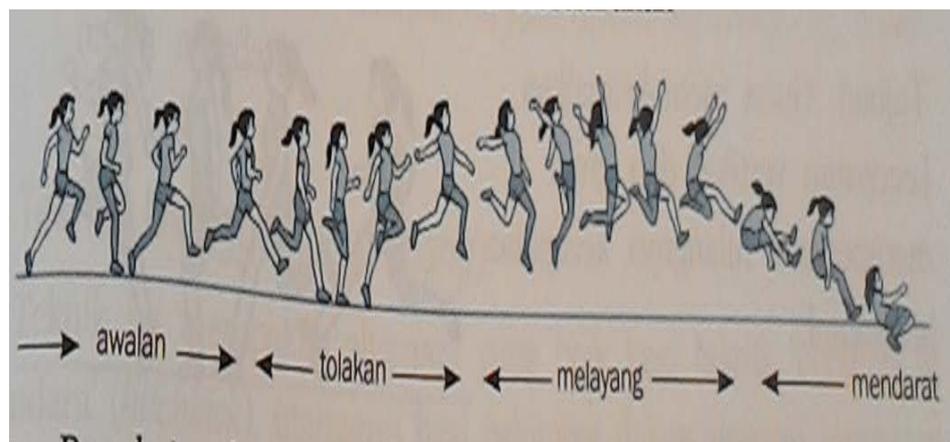
Berdasarkan beberapa kutipan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dengan tujuan melompat sejauh-jauhnya dengan tolakan kaki yang kuat, dengan unsur-unsur pokok teknik awalan, teknik tumpuan, dan teknik tolakan. Jadi dapat dikatakan bahwa lompat jauh sangat membutuhkan tolakan otot kaki yang kuat.

b. Tehnik Dasar Lompat Jauh

Menurut Dikdik (2010): Rangkaian lompat jauh terbagi dalam beberapa fase yaitu awalan, tolakan, melayang, dan mendarat.

a. Dalam fase awalan (*approach*), pelompat melakukan akselerasi dengan kecepatan maksimal yang dapat dikontrol.

- b. Dalam fase tolakan (*take off*), lompatan menghasilkan kecepatan vertikal dan meminimalisasi hilangnya kecepatan horisontal.
- c. Dalam fase melayang, pelompat melakukan persiapan untuk mendarat.
- d. Tiga teknik melayang dapat digunakan: teknik *sailing*, *hang* dan *hitchkick/walking in the air*.
- e. Dalam fase mendarat, pelompat memaksimalkan jarak potensi pada jalur melayang dan meminimalisasi hilangnya jarak saat menyentuh dalam pendaratan.



Gambar 2.1 Rangkaian lompat jauh secara keseluruhan
 Sumber: (Dikdik, 2010)

Menurut Purnomo (2011) dalam lompat jauh gaya jongkok, bila dilihat dari teknik lompatan saat berada di udara (melayang), kaki ayun/bebas diayunkan jauh ke depan dan pelompat mengambil suatu posisi langkah yang harus dipertahankan selama mungkin. Dalam tahap pertama saat melayang, tubuh bagian atas dipertahankan agar tetap tegak dan gerakan lengan akan menggambarkan suatu semi lingkaran dari depan terus ke bawah dan ke belakang. Dalam persiapan mendarat, kaki tumpu

dibawa ke depan, sendi lutut kaki ayun diluruskan dan badan dibungkukkan ke depan bersamaan dengan kedua lengan diayunkan cepat ke depan pada saat mendarat.

Menurut Munasifah (2018) untuk mendapatkan lompatan yang maksimal maka perlu dibutuhkan teknik dasar yang harus dikuasai dengan baik. Adapun teknik dasar tersebut adalah sebagai berikut:

a. Awalan

Hal yang amat penting yang merupakan salah satu teknik dasar lompat jauh yang perlu diketahui adalah teknik awalan. Awalan adalah gerakan permulaan dalam usaha untuk mendapatkan kesempatan pada waktu yang akan melakukan tolakan. Teknik awalan dilakukan dengan lari di mana frekuensi dan panjang langkah harus konstan atau *ajeg*, agar kaki tumpu dapat tepat menumpu pada tumpuan, tanpa mengurangi dan merubah langkahnya. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut: jarak awalan tergantung pada tiap-tiap pelari (sekitar 30 sampai 40 meter). Jarak awalan harus cukup jauh dan lari cepat untuk mendapatkan momentum yang paling besar. Kecepatan awalan dan irama langkah harus tetap. Pada saat melangkah, konsentrasi tertuju pada lompatan yang setinggi-tingginya. Langkah terakhir agak diperpendek, supaya dapat menolak ke atas dengan lebih sempurna. Sikap lari seperti pada lari jarak pendek.

b. Tolakan/Tumpuan

Tolakan adalah perubahan atau perpindahan gerakan dari gerakan horizontal ke arah vertikal yang dilakukan secara cepat. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut: pada saat menumpu, badan sudah agak condong ke depan. Titik berat badan terletak di depan kaki tumpu. Letak titik berat badan ditentukan oleh panjangnya langkah terakhir sebelum melompat. Kaki yang digunakan untuk menolak adalah kaki yang terkuat. Usahakan melompat ke depan tinggi atas.

Menurut Purnomo (2011) dalam bukunya Dasar-Dasar Atletik menyatakan bahwa pada 3 - 5 langkah terakhir dalam awalan lari si pelompat bersiap merubah kecepatan horizontal menjadi kecepatan vertikal pada saat menumpu. Yang harus diperhatikan adalah lutut harus diangkat sedikit lebih tinggi daripada dalam suatu langkah lari *sprint* yang normal guna menjamin atau mempertahankan tubuh si pelompat ada dalam posisi tegak yang baik. Gerakan menolak/bertumpu itu selesai pada saat si pelompat meluruskan lutut dan sendi-sendi mata kaki dari kaki tumpu. Pada saat si pelompat lepas dari balok tumpu paha kaki ayun harus dalam posisi horizontal, tungkai bawah harus menggantung vertikal dan badan tetap tegak.

a. Saat Melayang atau Sikap Badan di Udara

Sikap badan di udara juga harus diperhatikan karena sikap ini berkaitan dengan angin ketika badan berada di udara dan hal ini dapat

mempengaruhi kecepatan dan jarak yang ditempuh. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut: sesaat setelah menumpu, kaki tumpu segera diluruskan. Mengangkat pinggul ke depan atas. Usahakan selama mungkin di udara dengan cara menjaga keseimbangan dan persiapan untuk mendarat. Pada saat melayang di udara, kedua kaki sedikit ditekuk sehingga posisi badan berada dalam sikap jongkok. Waktu badan melayang di udara sebisa mungkin posisi badan diusahakan untuk melayang selama mungkin dan harus bisa mempertahankan keseimbangan badan.

b. Pendaratan atau Sikap Badan Waktu Mendarat

Sikap badan ketika mendarat juga perlu diperhatikan karena gerakan ini merupakan gerakan inti, jangan sampai gerakan kurang tepat dapat berakibat jarak tempuh tidak maksimal. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut: pada waktu akan mendarat kedua kaki dibawa ke depan lurus dengan cara mengangkat paha ke atas, badan dibungkukkan ke depan, kedua tangan diayun ke depan. Kedua tungkai bawah diluruskan ke depan. Kemudian mendarat pada kedua tumit terlebih dahulu dan mengeper, dengan cara kedua lutut dibengkokkan (*ditekuk*), berat badan dibawa ke depan supaya tidak jatuh ke belakang, kepala ditundukkan, kedua tangan ke depan.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan uraian tentang pendapat atau hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang dikemukakan. Beberapa hasil penelitian yang dianggap relevan sebagai berikut:

1. Abdul Majid (2024) dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa / Siswi Kelas VIII Di SMP N 22 Kota Bengkulu” Penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara variabel kekuatan otot tungkai (X) terhadap hasil lompat jauh (Y).
2. Irham Dani (2021) dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Lompat Jauh Mahasiswa Penjaskesrek Stkip-Pgri Lubuklinggau” Penelitian ini menyatakan bahwa Ada hubungan signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh mahasiswa penjaskesrek STKIP-PGRI Lubuklinggau.
3. Zukrur Rahmat (2014) dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Berjalan Diudara Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh” penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan lompat jauh.

C. Kerangk Teoritis

Kekuatan Otot Tungkai adalah kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang

sependek pendeknya. Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas kedepan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada suatu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu dari awalan dengan daya vertikal yang dihasilkan dari kekuatan kaki tolak. Instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah lompat jauh dengan cara meloncat sejauh-jauhnya.

Kekuatan yang maksimal tentunya akan membantu keberhasilan seseorang dalam melakukan lompat jauh dengan sejauh-jauhnya. Sejatinya, variable yang ada dalam penelitian ini menunjukkan saling berkaiatannya antara satu dengan yang lain. Penelitian ini nantinya membantu atlit dalam mengetahui kekuatan otot tungkai dalam lompat jauh dengan sejauh-jauhnya.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual, maka peneliti mengajukan Hipotesis sebagai berikut :

H₀: Tidak terdapat Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

H₁: Terdapat Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penulisan dilakukan menggunakan rancangan penulisan korelasional yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi antara variable bebas yaitu Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap variable terikat yaitu Hasil Lompat Jauh (Y) Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Menurut (Arikunto, 2016), penulisan korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan itu.

B. Tempat dan Waktu Pelaksana

1. Tempat Pelaksanaan

Penelitian kuantitatif akan dilaksanakan di Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

2. Waktu pelaksanaan

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2024.

Tabel 3.1 Alokasi Waktu Kuantitatif

No	Kegiatan	Bulan							
		3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pengajuan Judul Proposal								
2.	Bimbingan Proposal								
3.	Ujian Proposal								
4.	Waktu Penelitian di Sekolah								
5.	Bimbingan Skripsi								
6.	Ujian Skripsi								

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penulisannya merupakan penelitian populasi. Penulisannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 2016). Adapun yang dijadikan populasi dalam penulisan ini seluruh objek penulisan, yaitu siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota, yang terdiri dari 13 orang.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No	Nama Siswa
1	AA
2	BG
3	DN
4	EO
5	GO
6	HI
7	MR
8	MS
9	SA
10	SN
11	RI
12	RO
13	WU

Sumber : (Guru Olahraga MA Mu'allimin)

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Adapun sampel dalam penulisan ini adalah seluruh siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota yang berjumlah 13 orang.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penulisan, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering kali digunakan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penulisan yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil istilah lain sampling jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2013).

E. Pengumpulan Data

Penelitian ini bersifat korelasi namun untuk lebih lengkapnya informasi dalam penulisan ini disertai dengan metode dalam memperoleh data dengan menggunakan:

1. Observasi

Observasi yaitu pengamatan langsung kelapangan yang dilakukan terhadap objek penelitian yang ada untuk mengetahui secara langsung variabel bebas Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap variable terikat yaitu Hasil Lompat Jauh (Y) Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

2. Kepustakaan

Kepustakaan, digunakan untuk mendapatkan konsep-konsep ataupun teori-teori yang diperlukan dalam penelitian.

3. Tes dan Pengukuran

Sejalan dengan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap variable terikat yaitu Hasil Lompat Jauh (Y) Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota maka dilaksanakan tes yang telah di tetapkan pada instrumen penelitian, maka tes otot tungkai menggunakan tes *Standing Board Jump* dan tes Hasil Lompat Jauh.

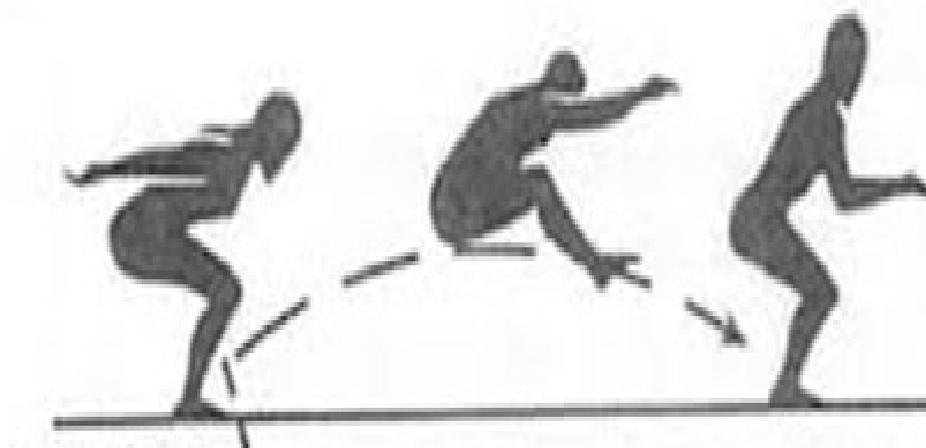
F. Validasi Instrumen Penelitian

1. Tes Kekutan Otot Tungkai

Tujuan dari tes ini untuk mengukur Kekuatan Otot Tungkai, pelaksanaannya yaitu :

- a) Siswa berdiri di belakang start yang ditandai di pita
- b) Kaki agak terbuka selebar bahu
- c) Setelah dua kaki lepas landas dan mendarat
- d) Dibantu oleh ayunan tangan lengan dan menekukkan lutut untuk membantu hasil lompat
- e) Hasil yang dicatat adalah jarak yang ditempuh sejauh mungkin
- f) Mendarat di kedua kaki tanpa jatuh kebelakang
- g) Tiga kali pelaksanaan dan diambil nilai terbaik

Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1:



Gambar 3.1. Pelaksanaan Tes *Standing Board jump*
Sumber: (Widiastuti, 2017).

Penilaian:

- a. Hasil lompatan testi diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis start sampai dengan garis start.
- b. Nilai yang diperoleh testi adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari ketiga lompatan.

Tabel 3.3 Norma Daya Ledak Otot Tungkai dengan Menggunakan *Standing Board Jump*

No	Jarak (Meteran)	Norma
1	>2.25 M	Sangat Baik
2	2.25-2.14 M	Baik
3	2.13-2.03 M	Cukup
4	2.02-1.71 M	Kurang
5	< 1.70 M	Sangat Kurang

Sumber; (Widiastuti, 2017).

2. Tes Kemampuan Lompat Jauh

Mengukur hasil kemampuan lompat jauh siswa pada penelitian ini menggunakan tes lompat jauh. Adapun teknis dalam pelaksanaannya sebagai berikut:

a. Perlengkapan.

- 1) Lapangan tanah yang datar,
- 2) Bak lompatan
- 3) Balok Tolakan
- 4) Pita Pengukur jarak/ Meteran

b. Pelaksanaan

- 1) Testi memulai dari garis start
- 2) Testi berlari dari garis start dengan kecepatan penuh, menggunakan teknik dasar lompat jauh
- 3) Kesempatan lompat tiga kali.
- 4) Gagal apabila testi menolak menyentuh tanah dengan betis pada saat melakukan lompatan ke bak lompatan.

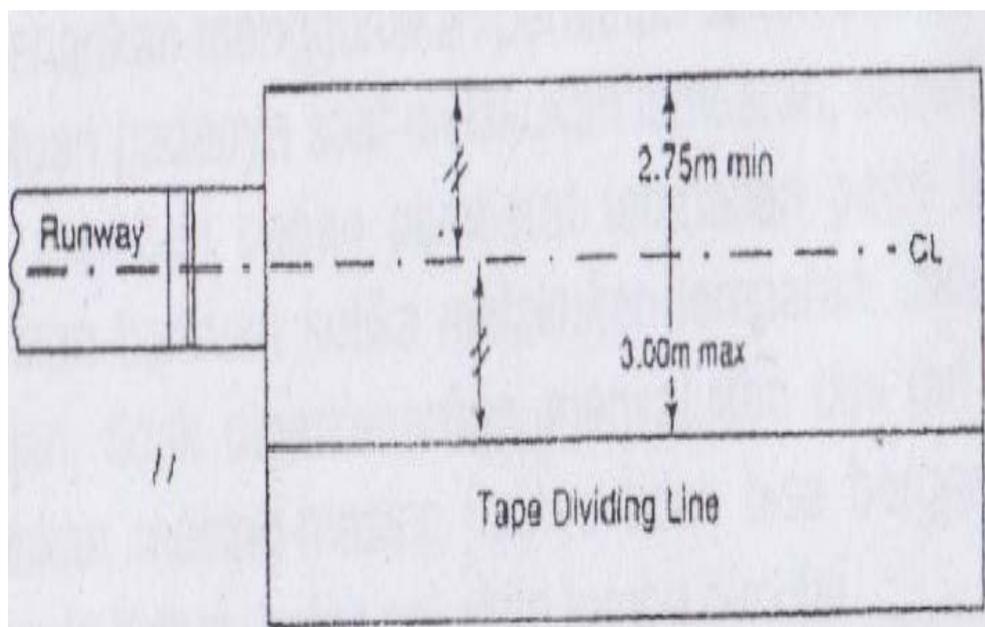
c. Skor

Jarak terjauh dari 3 kali lompatan dalam meter merupakan skor testi.

d. Tempat Pendaratan.

- 1) Tempat pendaratan ini berukuran lebar minimum 2.75m dan maksimum 3m. Bila mungkin, tempat pendaratan ini ditempatkan sedemikian rupa sehingga pertengahan lintasan awalan kalau diperpanjang akan berimpit dengan pertengahan tempat pendaratan.

Catatan: Bila sumbu lintasan awalan tidak segaris dengan sumbu tempat pendaratan, seutas pita, atau bila perlu dua utas pita harus dipasang memanjang pada tempat pendaratan sehingga ketentuan di atas dapat dipenuhi



Gambar 3.2 Daerah Pendaratan Terpadu Lompat Jauh
Sumber: (PASI, 2011)

- 2) Tempat pendaratan harus diisi dengan pasir basah yang lembut sedang permukaannya harus rata dengan permukaan balok tumpuan

e. Norma Penilaian

Menentukan norma penilaian akan didasarkan hasil skor yang diperoleh, penilaian yang diambil adalah jarak terjauh dari tiga kali lompatan seperti yang diambil pada norma tes (PASI, 2011) dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4. Norma Penilaian Hasil Lompat jauh Putra.

No	Klasifikasi	Standar Prestasi (Meter)
1	Sangat Baik	4,1 keatas
2	Baik	3,6 – 4
3	Cukup	3,1–3,5
4	Kurang	3 kebawah

(PASI, 2011)

G. Analisis Data

Analisis data untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis statistik parametrik, yaitu analisis regresi berganda dan korelasi sederhana. Sebelum melakukan uji statistika parametrik terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis dengan menggunakan SPSS Versi 21. Untuk menentukan besar kecilnya kontribusi antara variabel X dengan Variabel Y tersebut dilakukan analisis data dengan menggunakan korelasi *Product moment* (Septianingrum, 2021) dengan rumus :

1. Korelasi *product moment*

Teknik korelasi ini untuk mencari hubungan antara dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama (Sugiyono, 2011).

$$\text{Rumus pearson: } r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” product moment

n = Sampel

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

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum y$ = Jumlah seluruh skor Y

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan $dk = n - 2$ pada taraf atau tingkatan kepercayaan yang dipilih, dalam hal ini adalah 95%. Apabila t hitung $>$ t tabel, maka dapat disimpulkan hipotesis diterima. Untuk memberikan interpretasi besarnya Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap variable terikat yaitu Hasil Lompat Jauh (Y) Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota yaitu berpedoman pada pendapat Sugiyono (2011) sebagai berikut:

Tabel 3.5. Interpretasi koefisien korelasi *product moment*

NO	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat Rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 - 0,599	Cukup
4	0,60 - 0,799	Kuat
5	0,80 – 1000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2011).

Melihat besarnya Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap variable terikat yaitu Hasil Lompat Jauh (Y) Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota dengan koefisien determinasi yaitu:

Rumus: $KD = r^2 \times 100$.

Keterangan:

KD = Nilai koefisien determinan

r = Koefisien korelasi

r^2 = Nilai koefisien korelasi dikuadratkan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGOLAHAN DATA

Penelitian ini membahas tentang Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Untuk hasil data yang diperoleh setelah melakukan penelitian dapat dilihat pada uraian berikut ini.

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Pada penelitian ini yang menjadi sampel penelitian yaitu pada siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota yang terdiri dari 13 orang. sampel penelitian mendapat perlakuan dengan melakukan tes *Standing Broad jump*, dan tes Lompat Jauh. Siswa yang dijadikan sampel penelitian hanya siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota saja yaitu 13 siswa.

Tes pertama pada penelitian ini adalah tes *Standing Broad jump*. Setelah dilakukan tes *Standing Broad jump* maka diperoleh Kekuatan Otot Tungkai tes *Standing Broad jump* yang dilakukan oleh siswa. tes *Standing Broad jump* yang dihitung yaitu banyaknya *Standing Broad jump* 3 kali tes yang sesuai dengan langkah-langkah yang benar. Selanjutnyadilakukan tes Lompat Jauh. Sehingga dapat dilihat hubungan antara tes *Standing Broad jump*, dengan tes Hasil Lompat Jauh. Adapun hasil tes *Standing Broad jump*, dengan tes Hasil Lompat Jauh dapat dilihat pada table 4.1.

Tabel. 4.1. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai, Hasil Tes Lompat Jauh.

NO	NAMA	Kekuatan Otot Tungkai	Lompat Jauh
1	AA	226	246
2	BG	215	239
3	DN	195	210
4	EO	224	244
5	GO	217	241
6	HI	232	252
7	MR	218	231
8	MS	228	248
9	SA	227	247
10	SN	229	249
11	RI	235	255
12	RO	209	232
13	WU	225	245

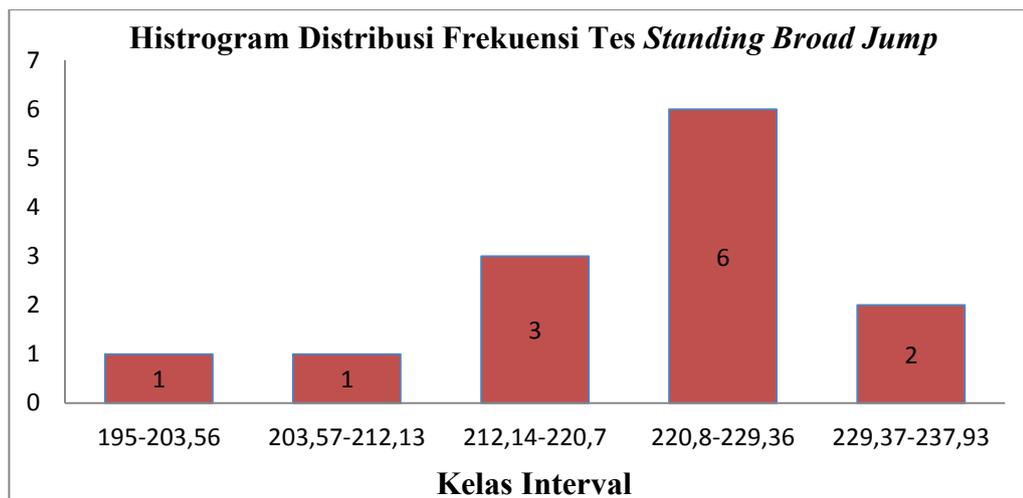
Adapun jumlah siswa pada setiap kategori penilaian yang diperoleh siswa dapat dilihat pada table 4.2.

Tabel.4.2. Jumlah Siswa Kategori Penilaian Tes *Standing Broad Jump* pada siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

NO	INTERVAL	JUMLAH SISWA	PERSENTASE	KATEGORI
1	195-203,56	1	7,70%	KURANG
2	203,57-212,13	1	7,70%	CUKUP
3	212,14-220,7	3	23%	BAIK
4	220,8-229,36	6	46,20%	SANGAT BAIK
5	229,37-237,93	2	15,40%	SANGAT BAIK
Jumlah		13	100%	

Setelah data diambil maka diketahui Kategori Penilaian tes *Standing Broad jump* dengan kelas interval sebanyak terdapat 5 kelas. Pada kelas pertama terdapat 1 orang atau sebanyak 7,7% yang masuk pada kategori sangat rendah. Pada kelas ke dua terdapat 1 orang atau sebanyak 7,7% yang masuk pada kategori rendah. Pada kelas ke tiga terdapat 3 orang atau sebanyak 23% yang masuk pada kategori sedang. Pada kelas ke empat terdapat 6 orang atau

sebanyak 46,2% yang masuk pada kategori baik. Pada kelas ke lima terdapat 2 orang atau sebanyak 15,4% yang masuk pada kategori sangat baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Histogram Distribusi Frekuensi Penilaian Tes *Standing Broad jump* Gambar 4.1.



Gambar. 4.1. Histogram Distribusi Frekuensi Penilaian Tes *Standing Broad Jump* pada siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Tes kedua yaitu lompat jauh, dinilai berdasarkan jauhnya lompatan.

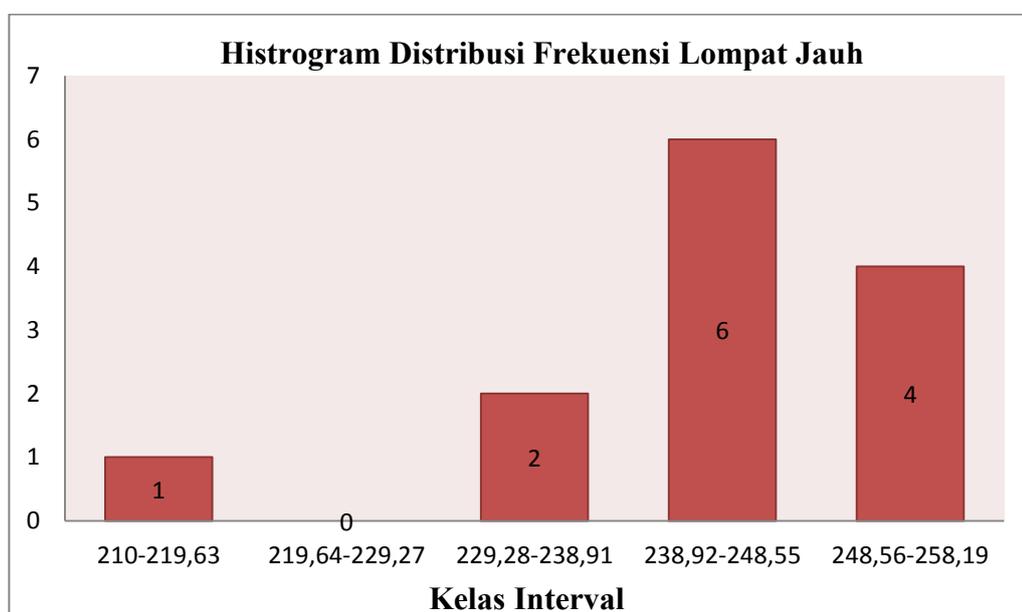
Adapun kategori penilaian yang diperoleh siswa dilihat pada table 4.3.

Tabel.4.3. Jumlah Siswa Kategori Penilaian Tes Lompat Jauh pada siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

No	INTERVAL	JUMLAH SISWA	PERSENTASE	KATEGORI
1	210-219,63	1	7,70%	KURANG
2	219,64-229,27	0	0%	KURANG
3	229,28-238,91	2	15,40%	KURANG
4	238,92-248,55	6	46,20%	KURANG
5	248,56-258,19	4	30,7%	KURANG
Jumlah		13	100%	

Setelah data diambil maka diketahui Kategori Penilaian tes lompat jauh dengan kelas interval sebanyak terdapat 5 kelas. Pada kelas pertama terdapat 1 orang atau sebanyak 7,7% yang masuk pada kategori sangat rendah. Pada kelas

ke dua terdapat 0 orang atau sebanyak 0% yang masuk pada kategori rendah. Pada kelas ke tiga terdapat 2 orang atau sebanyak 15,4,% yang masuk pada kategori sedang. Pada kelas ke empat terdapat 6 orang atau sebanyak 46,2% yang masuk pada kategori baik. Pada kelas ke lima terdapat 4 orang atau sebanyak 30,7% yang masuk pada kategori sangat baik. Untuk lebih jelasnya dilihat pada Histrogram Distribusi Frekuensi Penilaian Tes lompat jauh Gambar 4.2.



Gambar. 4.2. Histrogram Distribusi Frekuensi Penilaian Tes Lompat Jauh pada siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Analisis data untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis statistik parametrik, yaitu analisis regresi berganda dan korelasi sederhana. Sebelum melakukan uji statistika parametrik terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas. Uji normalitas

dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis dengan menggunakan SPSS Versi 21. Data tersebut meliputi variabel Lompat Jauh (Y), Kekuatan Otot Tungkai (X).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov*, dengan taraf signifikan yang digunakan sebagai aturan untuk menerima atau menolak pengujian normalitas atau ada tidaknya suatu distribusi data $\alpha = 0,05$. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan cara membandingkan nilai signifikan variabel dengan $\alpha = 0,05$. Adapun kaidah keputusan, data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikan $> \alpha = 0,05$. (Santoso,2012). Hasil pengujian normalitas dari ketiga variabel dapat dilihat pada table 4.4.

Tabel 4.4. Pengujian Normalitas Data Kekuatan Otot Tungkai terhadap Lompat Jauh pada Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Kekuatan_Otot_Tungkai	,206	13	,136
Lompat Jauh	,201	13	,156

a. Lilliefors Significance Correction

Kenormalan data dalam penelitian ini dapat diketahui dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dari masing-masing variabel. Untuk melakukan pengujian normalitas data penelitian diperlukan hipotesis:

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

Terlihat dari Tabel 4.4 pada kolom sig, diperoleh hasil signifikansi variabel Lompat Jauh (Y) berdistribusi normal karena nilai sig lebih besar dari nilai α ($0,156 > 0,05$), variabel Kekuatan Otot Tungkai (X) berdistribusi normal karena sig lebih besar dari nilai α ($0,136 > 0,05$) yang berarti bahwa H_0 diterima atau data dari masing-masing variabel berdistribusi normal. Dengan demikian, persyaratan analisis regresi terpenuhi.

2. Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk menguji kelinieran masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Teknik analisis digunakan adalah analisis varians/ANOVA. Pada analisis ini uji linieritas berdasarkan nilai signifikansi. Kriterianya berdasarkan atas signifikansi (α hitung), yakni apabila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} dan α hitung lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 5%, berarti linieritasnya signifikan (Santoso, 2012). Untuk uji linieritas menggunakan program SPSS versi 21. Berikut ini disajikan pengujian linieritas masing-masing variabel penelitian.

Tabel 4.5. Pengujian Linieritas Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Lompat Jauh (Y) pada Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1548,403	1	1548,403	153,684	,000 ^b
	Residual	110,828	11	10,075		
	Total	1659,231	12			

a. Dependent Variable: Lompat_Jauh

b. Predictors: (Constant), Kekuatan_Otot_Tungkai

Dari Tabel 4.5 di atas, diperoleh nilai $F_{hitung} = 153.684 > F_{tabel} = 4.667$ ($153.684 > 4.667$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a

diterima yang berarti bahwa Kekuatan Otot Tungkai memiliki hubungan yang positif terhadap Hasil Lompat Jauh.

Hasil perhitungan kekuatan Hubungan Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) dapat dilihat pada Table 4.6.

Tabel 4.6. Koefisien Determinan Hubungan Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) pada Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,966 ^a	,933	,927	3,174

a. Predictors: (Constant), Kekuatan_Otot_Tungkai

b. Dependent Variable: Lompat_Jauh

Hasil perhitungan kekuatan Hubungan Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi (r) = 0,966 yang termasuk dalam kategori sangat kuat dan koefisien determinan (r^2) = 0,933 atau 93,3 %. Hal ini berarti 93,3% variansi menguat Hasil Lompat Jauh ditentukan oleh Kekuatan Otot Tungkai olahraga atletik lompat jauh.

3. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Dengan kata lain, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa himpunan data yang sedang diteliti memiliki karakteristik yang sama atau tidak. Teknik analisis digunakan adalah analisis variansi/ANOVA. Pada analisis ini uji homogenitas berdasarkan nilai signifikansi. dengan taraf signifikan yang digunakan sebagai aturan untuk

menerima atau menolak pengujian homogenitas atau ada tidaknya suatu distribusi data $\alpha = 0,05$. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan cara membandingkan nilai signifikan variabel dengan $\alpha = 0,05$. Adapun kaidah keputusan, data dinyatakan homogen jika nilai signifikan $< \alpha = 0,05$. (Santoso,2012). Hasil pengujian homogenitas dari kedua variabel dapat dilihat pada table 4.7.

Tabel 4.7. Pengujian Homogenitas Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) pada Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

ANOVA

Lompat Jauh

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1659,231	12	138,269	5,689	,000
Within Groups	,000	0	.		
Total	1659,231	12			

Tabel 4.7 menjelaskan bahwa nilai signifikansi pada homogenitas sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) terdapat data yang homogen.

C. Pengujian Hipotesis

Pada variabel Kekuatan Otot Tungkai diperoleh koefisien korelasi r hitung (0.966) $>$ (0.441) r tabel pada taraf signifikansi 5%. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa dengan bertambahnya Kekuatan Otot Tungkai, maka akan diikuti semakin baiknya Hasil Lompat Jauh Siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Hasil hitungan secara SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8. Pengujian Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) pada Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

Correlations			Kekuatan Otot Tungkai	Lompat Jauh
	Pearson Correlation		1	,966**
Kekuatan_Otot_Tungkai	Sig. (2-tailed)			,000
	N		13	13
	Pearson Correlation		,966**	1
Lompat_Jauh	Sig. (2-tailed)		,000	
	N		13	13

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4.9. Pengujian Korelasi Product Moment Kekuatan Otot Tungkai (X) terhadap Hasil Lompat Jauh (Y) pada Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.

NO	NAMA SAMPEL	X ₁	Y	X ₁ ²	Y ²	XY
1	AA	226	246	51076	60516	55596
2	BG	215	239	46225	57121	51385
3	DN	195	210	38025	44100	40950
4	EO	224	244	50176	59536	54656
5	GO	217	241	47089	58081	52297
6	HI	232	252	53824	63504	58464
7	MR	218	231	47524	53361	50358
8	MS	228	248	51984	61504	56544
9	SA	227	247	51529	61009	56069
10	SN	229	249	52441	62001	57021
11	RI	235	255	55225	65025	59925
12	RO	209	232	43681	53824	48488
13	WU	225	245	50625	60025	55125
N	Σ	2880	3139	639424	759607	696878
N		ΣX	ΣY	ΣX²	ΣY²	ΣXY

D. Pembahasan Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa berhubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa

Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota. Penilaian tes *Standing Broad jump* dengan kelas interval sebanyak terdapat 5 kelas. Pada kelas pertama terdapat 1 orang atau sebanyak 7,7% yang masuk pada kategori sangat rendah. Pada kelas ke dua terdapat 1 orang atau sebanyak 7,7% yang masuk pada kategori rendah. Pada kelas ke tiga terdapat 3 orang atau sebanyak 23% yang masuk pada kategori sedang. Pada kelas ke empat terdapat 6 orang atau sebanyak 46,2% yang masuk pada kategori baik. Pada kelas ke lima terdapat 2 orang atau sebanyak 15,4% yang masuk pada kategori sangat baik. Kemudian penilaian tes lompat jauh dengan kelas interval sebanyak terdapat 5 kelas. Pada kelas pertama terdapat 1 orang atau sebanyak 7,7% yang masuk pada kategori sangat rendah. Pada kelas ke dua terdapat 0 orang atau sebanyak 0% yang masuk pada kategori rendah. Pada kelas ke tiga terdapat 2 orang atau sebanyak 15,4% yang masuk pada kategori sedang. Pada kelas ke empat terdapat 6 orang atau sebanyak 46,2% yang masuk pada kategori baik. Pada kelas ke lima terdapat 4 orang atau sebanyak 30,7% yang masuk pada kategori sangat baik.

Perhitungan korelasi antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh menggunakan rumus korelasi product moment. Kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka terdapat hubungan yang signifikan dan sebaliknya. Dari hasil perhitungan korelasi antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh diperoleh r_{hitung} 0.966 sedangkan r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ yaitu 0.441. Berarti dalam hal ini terdapat kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh dengan tingkat hubungan "sangat kuat" dan koefisien determinan sebesar 93,3%.

Dari penjelasan di atas jelas bahwa kekuatan otot tungkai sangat berhubungan terhadap hasil lompat jauh. Ini terlihat dari hasil perhitungan analisis yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh yang ditentukan dari hasil analisis yang diperoleh nilai $F_{hitung} = 153.684 > F_{tabel} = 4.667$ ($153.684 > 4.667$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa kekuatan otot tungkai memiliki hubungan yang positif terhadap hasil lompat jauh. Semakin kuat kekuatan otot tungkai seseorang maka memungkinkan semakin jauh seseorang untuk hasil lompat jauh. Menurut Paturohman (2018) semakin baik kekuatan otot tungkai siswa, maka semakin baik hasil lompat jauh. kekuatan otot tungkai selain digunakan dalam lari awalan juga digunakan dalam melakukan tolakan pada balok tumpu pada saat melakukan lompat jauh. Oleh karena itu seorang pelompat yang ingin mencapai hasil yang baik dalam lompatannya selain dengan kecepatan lari yang baik harus ditunjang dengan kekuatan otot tungkai yang baik. Dengan kekuatan otot tungkai yang baik, maka hasil lompat jauh akan baik.

Burhanudin (2014) menyebutkan bahwa kekuatan otot tungkai adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan merupakan aspek penting pada olahraga yang banyak menggunakan tungkai khususnya cabang lompat jauh, kekuatan otot tungkai banyak memberikan sumbangan untuk seseorang dapat melompat dengan jauh terutama pada saat tolakan, otot-otot tungkai akan berkontraksi memberikan dorongan yang besar. Siti (2019) mengatakan bahwa kekuatan otot tungkai merupakan kemampuan kerja dari sebuah otot atau sekelompok

otot tungkai untuk mengarahkan kekuatan penuh secara maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya. Pratiwi (2021) mengemukakan bahwa lompat jauh adalah hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu dari awalan dengan gaya vertikal yang dihasilkan dari kekuatan kaki tolakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil perhitungan analisis yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap hasil lompat jauh yang ditentukan dari hasil analisis yang diperoleh nilai $F_{hitung} = 153.684 > F_{tabel} = 4.667$ ($153.684 > 4.667$). Berhubungan signifikan antara variabel kekuatan otot tungkai dan variabel Hasil Lompat Jauh Siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota yaitu sebesar 93,3%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada :

1. Diharapkan kepada pelatih dapat memperhatikan kekuatan otot tungkai pada Siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota.
2. Para Siswa Kelas XI Agama Putra Pondok Pesantren Mu'allimin Muhammadiyah Bangkinang Kota dapat memperhatikan dan menerapkan kekuatan otot tungkai untuk menunjang Hasil Lompat Jauh.
3. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya yang hendak meneliti tentang Hasil Lompat Jauh dapat menerapkan metode kondisi fisik yang lain atau mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan Hasil Lompat Jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abady, Nur Andi. (2019). "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Berjalan Diudara Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 3 Makassar". *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*. Volume 7 Nomor 1 ; Maret 2019 Page 1-7.
- Abdul Majid. (2024). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa / Siswi Kelas Viii Di Smp N 22 Kota Bengkulu. *Educative Sportive - EduSport*, 2024: 5(1).
- Aguss, R. M. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kriteria Layanan Bantuan: Meningkatkan Gerak Dasar Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Tunagrahita Ringan Pada Pembelajaran Penjasorkes SLB PKK Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 8(5), 55.
- Aip Syarifuddin. (2012). *Atletik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arikunto. S. 2016, *Prosedur penelitian*, Rineka cipta, Jakarta.
- Eddy Purnomo.(2011).Pedoman Mengajar Dasar Gerak Atletik.FIK UNY
- Harsono. (2018). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK UPI.
- Irham Dani.(2021). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Pada Siswa / Siswi Kelas Viii Di Smp N 22 Kota Bengkulu. *Educative Sportive - EduSport*, 2024: 5(1).
- Munasifah. (2008). *Atletik Cabang Lompat*. Semarang. Aneka Ilmu.
- Nurmai, Erizal. 2014. *Buku Ajar Atletik*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- PASI. 2011. *Peraturan Perlombaan 2010-2011*. Jakarta.
- Riduwan. 2017. *Belajar Mudah Untuk Guru karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sajoto. (2014). *Peningkatan & Pembinaan Daya ledak Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara prize.
- Saputra, J., Syafrijal, & Sofino. (2013). Pengaruh Latihan Push – Up Dan Latihan Pull – Up Terhadap Kemampuan Pukulan Lurus Olahraga Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 2(1), 104–110.

- Septianingrum, K. (2021). Kontribusi kekuatan otot lengan dan power otot tungkai dengan ketepatan smash dalam permainan bulu tangkis. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 5(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.24114/so.v5i1.24097>
- Sidik, Dikdik Zafar. 2013. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung. PT. Rosdakarya.
- Suharno HP. 2011. *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta.
- Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* Bandung: Alfabeta.
- Syaifuddin. 2012. *Anatomi Tubuh Manusia Untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Jakarta. Salemba Medika.
- Tim Penyusun. 2005, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* . Jakarta : Balai Pustaka
- UU. Keolahragaan Nasional (UU RI. No. 3 Th. 2005)*. Jakarta: Sinar Grafika
- Wiarso, Giri. 2013. *Atletik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widiastuti. 2017. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Zukrur Rahmat. (2014). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Berjalan Diudara Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 11 Banda Aceh. Volume I Nomor 2. Juli – Desember 2014.