

Hubungan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek
100 Meter pada Siswa SMAKON Aceh

¹⁾Lucky Sandika, ²⁾Boihaqi, ³⁾Edi Azwar
^{1,2,3)}Program Studi PENJASKERREK FKIP Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
Article history: Received: 21 Juli 2023 Revised: 2 Agustus 2023 Accepted: 30 Desember 2023 Keywords: Panjang Tungkai; Kecepatan Lari; 100 M Corresponding Author: luckysandika574@gmail.com	Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh (SMAKON) terdapat beberapa kendala antara lain hasil lari yang dicapai siswa kurang maksimal, hal ini disebabkan panjang anggota badan siswa yang bervariasi. Di sisi lain, beberapa siswa masih belum mengoordinasikan gerakan dengan baik. Selain itu, penguasaan siswa terhadap teknik dasar lari cepat 100 meter juga belum sepenuhnya dikuasai sehingga hasil lombanya jauh dari optimal. Hal ini tentunya akan mempengaruhi motivasi siswa dalam olahraga lari dan mempengaruhi hasil kecepatan larinya. Jenis penelitian ini menggunakan analisis korelasional, dengan metode tes. Adapun yang menjadi populasi dan Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMAKON Aceh yang terdaftar dalam cabang olahraga Atletik berjumlah 10 siswa atau sampel Hasil dari penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter pada siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri , dengan nilai $r_{x.y} = 0,687 > r(0.05)(10) = 0,576$. Besarnya sumbangan panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter sebesar 11,05%. Lari cepat 100 meter adalah gerak maju ke depan yang diusahakan agar dapat mencapai tujuan (finish) secepat mungkin atau dengan waktu yang sesingkat mungkin dengan menempuh jarak 100 meter.
How to Cite: Sandika, L., Boihaqi, & Edi Azwar. (2024). Hubungan Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter pada Siswa SMAKON Aceh. <i>Jurnal Seramoe Education</i>, 1(1), 73–84. https://doi.org/10.32672/jse.v1i1.1155	

1. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian yang terpenting dari proses pendidikan secara keseluruhan yang pola pencapaian tujuannya menggunakan aktivitas jasmani yang ingin dicapai meliputi tujuan dari segi kognitif, afektif dan psikomotor. Keberadaan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan di sekolah mempunyai peranan penting terhadap pencapaian tujuan proses belajar mengajar secara keseluruhan. Aktivitas jasmani dan pembinaan cara hidup sehat merupakan bentuk pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Melalui aktivitas jasmani diharapkan dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan anak. Salah satu cabang olahraga pendidikan jasmani adalah atletik. Atletik dapat disebut sebagai induk semua cabang olahraga. Atletik itu mempunyai tiga 4 bagian, yaitu, jalan, lari, lompat, dan lempar. Latihan atletik mempunyai peran penting dalam peningkatan atau pengembangan kondisi fisik, dan menjadi dasar pokok peningkatan prestasi yang optimal bagi cabang olah raga lain.

Selain itu, atletik juga merupakan olahraga yang memasyarakat dan dilakukan semua Negara.

Pradana Aji, A. (2013). Atletik merupakan dasar dari segala macam olahraga atau disebut juga “ibu” dari segala olahraga. Karena gerakan-gerakan yang ada didalam atletik dimiliki oleh sebagian besar cabang-cabang olahraga lainnya. Pada cabang olahraga atletik terdiri dari empat macam nomor, yaitu: jalan, lari, lempar dan lompat. Sedangkan pada nomor lari terbagi menjadi enam macam yang salah satunya adalah lari cepat (sprint) yang kemudian dibagi lagi menjadi tiga jarak, yakni 100m, 200m, dan 400m. Mulyadi, H. (2016). Lari jarak Pendek merupakan mata pelajaran yang wajib dilaksanakan dengan beberapa aktivitas berupa berjalan, lari, lompat, lempar dan tolak. Hal ini diberikan berdasarkan gerak yang terdapat disana cukup membutuhkan gerak sehari hari dan juga dibawa ke cabang olahraga lain karena adanya kondisi fisik yang sangat dibutuhkan setiap manusia. Siswa malas melakukan aktivitas serta kurangnya dukungan dari guru. Akibatnya, aktivitas anak dalam melakukan kegiatan olahraga seperti berlari, bermain kurang dan pendidikan dalam penjas agak terbatas,

Latihan lari jarak pendek faktor utama yang menentukan lari jarak pendek yaitu kecepatan. Menurut Andi Suhendro (2005:26) faktor-faktor yang memepengaruhi kecepatan seseorang adalah (1) Kekuatan otot adalah tenaga yang dikeluarkan otot atau sekelompok otot untuk berkontraksi pada saat menahan beban maksimal; (2) kecepatan reaksi merupakan perbedaan waktu antara aksi fisik dengan ransangan yang dikirimkan oleh sistem syaraf dari otot; (3) kecepatan kontraksi otot adalah keadaan saat otot menegang dan memendek sehingga kemudian dapat menggerakkan tulang atau rangka; (4) koordinasi adalah kemampuan seseorang untuk merangkaikan beberapa gerakan kedalam satu pola gerakan yang selaras dan efektif sesuai tujuannya; (5) daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak dengan seluruh tubuhnya dengan tempo dan frekuensi sedang hingga cepat, dalam waktu yang relatif lama, dan tanpa mengalami kelelahan berat ataupun rasa sakit; (6) panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh sangat erat kaitannya dengan tumpuan lari.

Menurut Amari dalam Heri Purwanto (2006: 163) panjang tungkai adalah ukuran panjang tungkai seseorang mulai dari alas kaki sampai dengan trocantor mayor, kira-kira pada bagian tulang yang terlebar disebelah luar paha dan bila paha digerakan trocantor mayor dapat diraba dibagian atas dari tulang paha yang bergerak. Sajoto

(1995:9) kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Syarifudin dan Muhadi (1992:41), lari jarak pendek atau lari cepat (sprint) adalah cara lari dimana atlet harus menempuh seluruh jarak dengan kecepatan semaksimal mungkin. Proses pencapaian prestasi olahraga merupakan usaha yang betul-betul di perhatikan secara matang melalui proses pembinaan dan pembibitan sejak dini. Berkaitan dengan pencapaian prestasi olahraga, Sajoto (1995:2) mengemukakan bahwa apabila seorang ingin mencapai prestasi yang optimal perlu memiliki empat macam kelengkapan yang meliputi: 1) pengembangan fisik, 2) pengembangan teknik, 3) pengembangan mental, 4) kementangan juara. Wardiman, et.al. (2020:2) Menerangkan bahwa struktur anatomis ini meliputi: Anggota gerak badan atas dan anggota gerak badan bawah. Bila diperhatikan dalam lari cepat hampir 95% menggunakan struktur gerak badan bawah (tungkai). Struktur anggota gerak badan bawah atau tungkai sangat penting sekali terhadap seorang atlet lari terutama tungkai yang panjang.

Oleh karena itu, para peneliti fokus pada lari jarak pendek. Berlari adalah aktivitas fisik yang melibatkan bergerak maju dengan kecepatan, sedangkan kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan banyak gerakan yang sama dengan kaki mereka dalam waktu singkat. Dengan demikian, kecepatan lari adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuhnya dengan gerakan maju-mundur untuk mencapai jarak tertentu dalam waktu singkat.

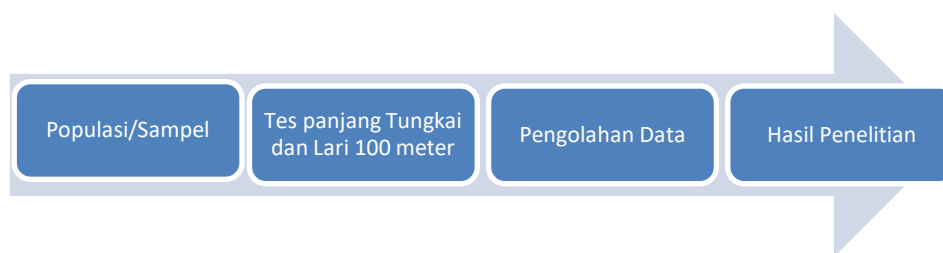
Berdasarkan pengamatan peneliti di Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh (SMAKON) terdapat beberapa kendala antara lain hasil lari yang dicapai siswa kurang maksimal, hal ini disebabkan panjang anggota badan siswa yang bervariasi. Di sisi lain, beberapa siswa masih belum mengkoordinasikan gerakan dengan baik. Selain itu, penguasaan siswa terhadap teknik dasar lari cepat 100 meter juga belum sepenuhnya dikuasai sehingga hasil lombanya jauh dari optimal. Hal ini tentunya akan mempengaruhi motivasi siswa dalam olahraga lari dan mempengaruhi hasil kecepatan larinya.

2. METODE PENELITIAN

Penggunaan metode penelitian dalam penelitian merupakan syarat mutlak, karena berbobot tidaknya suatu penelitian tergantung dari tanggung jawab metodologi penelitian. Penerapan metode harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian serta dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sesuai dengan tujuan yang berlaku. Dalam penelitian ini berakar dari permasalahan untuk mengetahui hubungan panjang tungkai dengan kecepatan lari jarak pendek 100 meter, maka metode penelitian ini menggunakan analisis korelasional, dengan metode tes.

Dalam hal ini Arikunto (1991:41), mengatakan bahwa rancangan penelitian atau desain penelitian adalah rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancang-ancang kegiatan yang dilaksanakan.

Rancangan penelitian ini dibuat agar pelaksanaan proses penelitian lebih mudah dikerjakan, sehingga membantu peneliti dalam pengambilan data adapun rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Rancangan dalam penelitian

Keterangan :

PS	=	Populasi
PA	=	Tes panjang tungkai dan lari 100 meter
PD	=	Pengolahan Data

Variabel penelitian merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati Sugiyono (2005:2). Menurut Margono (2005:133), Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai atau pengelompokan yang logis dari dua atribut atau lebih. Sedangkan menurut Arikunto (2002:94), variabel adalah obyek penelitian yang bervariasi. Jadi variabel dalam penelitiannya dengan penelitian ini adalah obyek yang akan diteliti. Masri Singarimbun (2006: 25) populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diduga. Lebih lanjut Arikunto S (2002: 108) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk

diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMAKON yang latihan cabang olahraga Atletik yang berjumlah 10 siswa atau atlet.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Arikunto (1998: 117) mengatakan “Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”. Sugiyono (2014: 57) memberikan pengertian “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMAKON Aceh yang terdaftar dalam cabang olahraga Atletik berjumlah 10 siswa atau sampel.

Instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan pengukuran. Menurut Sajoto (1995:8) tes dan pengukuran adalah suatu cara penelitian yang digunakan untuk mengukur kondisi fisik seseorang. Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini sesuai dengan variabel yang terlibat, yakni data panjang tungkai, dan data kecepatan lari 100 meter pada siswa Sekolah Menengah Keberkataan Olahraga Negeri Aceh. Tes yang digunakan untuk mengumpulkan data-data tersebut di atas, akan dijelaskan satu persatu sebagai berikut:

1. *Pelaksanaan pengukuran panjang tungkai*

- a. Tujuan: mengukur panjang tungkai kaki siswa
- b. Pelaksanaan tes
 - 1) Testi berdiri dengan sistem anatomi pada lantai atau lapangan yang datar tanpa menggunakan alas kaki.
 - 2) Testi berdiri kemudian *teste* yang bersangkutan diukur panjang tungkainya dengan menggunakan meteran.
 - 3) Panjang tungkai diukur dari tulang belakang terbawah sampai ke bawah.
- c. Penilaian: Ukuran yang pas dengan panjang tungkai kemudian dicatat di formulir hasil tes.
- d. Alat-alat
 - a) Meteran Pita
 - b) Alat Tulis
 - c) Formulir Hasil Tes.

2. *Pelaksanaan tes kecepatan lari 100 meter*

- a. Tujuan: Untuk mengukur kecepatan lari 100 meter.

- b. Pelaksanaan tes: Test berdiri di belakang garis start kemudian dipanggil dengan aba-aba bersedia kemudian testee menuju garis start untuk melakukan start jongkok.
- c. Pada aba-aba siap
 - a) Angkat panggul ke depan atas dengan tenang sampai sedikit lebih tinggi dari bahu, garis punggung sedikit ke depan, dan berat badan lebih ke depan.
 - b) Kepala rendah, leher tetap kendor, pandangan ke bawah 1 sampai 1,5 meter di muka garis start.
 - c) Lengan tetap lurus, siku jangan bengkok.
 - d) Pada waktu mengangkat panggul, ambil napas dalam-dalam.
 - e) Pusatkan perhatian pada bunyi pistol start.
 - f) Pada aba-aba "Ya" stopwatch dijalankan, teste segera berlari secepat mungkin dengan menggunakan teknik lari sprint yang benar.
 - g) Setelah mencapai finish, stopwatch di matikan dan dicatat waktunya.
- d. Penilaian: Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai teste dalam melakukan lari 100 meter.
- e. Alat-alat
 - a) Lintasan lari atau lapangan panjang minimal 100 meter b) Stop watch sebagai penentu waktu
 - b) Peluit
 - c) Bendera
 - d) Formulir hasil tes.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan analisis regresi dengan mencari koefisien korelasi Pearson, dengan rumus

$$r = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{(N-1)S_x S_y}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi

N : Banyaknya anggota sampel

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

Setelah diketahui ada korelasi antara variabel-variabel bebas dan variabel terikat kemudian dicari persamaan garis regresi untuk tiap variabel bebas terhadap variabel terikat Y, regresi semua variabel bebas secara bersama-sama dalam mempengaruhi Y. Kemudian di uji kelinearannya dan keberartiannya dengan uji F dan uji t dengan taraf signifikansi yang ditetapkan sebesar 5%.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data hasil penelitian data dalam penelitian ini berupa panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter pada siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh. Hasil selengkapnya sebagai mana tersebut dibawah ini:

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

No	Sampel	Panjang Tungkai	Kecepatan Lari 100 Meter
1	SB	85	14.59
2	P M	88	13.46
3	MF	94	12.02
4	DiH	94	11.70
5	AJ	92	14.10
6	FR	94	11.94
7	FD	89	13.86
8	MD	89	12.63
9	RD	94	13.93
10	RG	93	12.29

Menentukan Rentang Panjang Tungkai Atlet SMAKON

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil} \\ &= 94 - 85 \\ &= 9\end{aligned}$$

2. Menentukan Banyak Kelas

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3.3 \log 10 \\ &= 4.3\end{aligned}$$

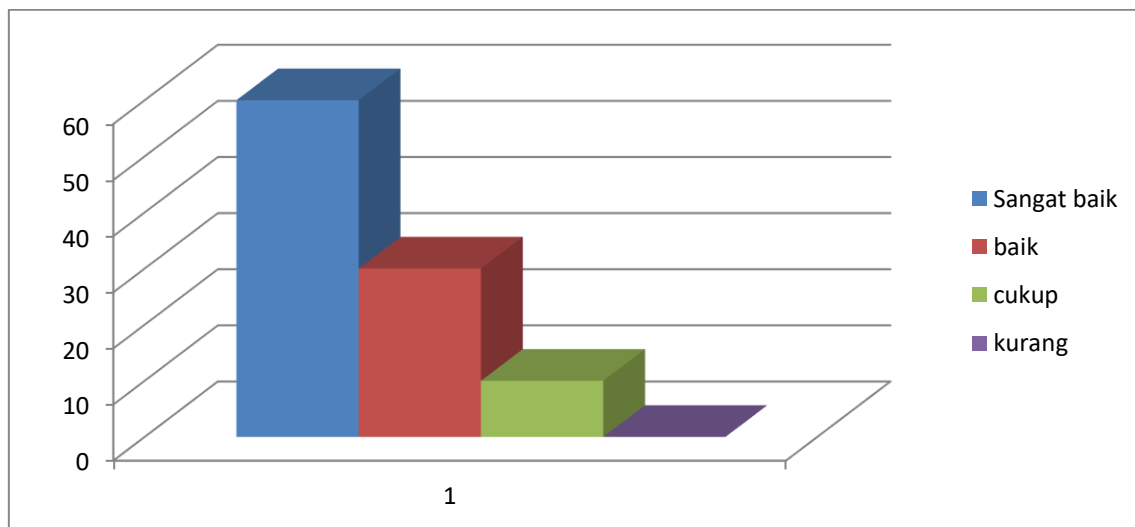
3. Menentukan Panjang Kelas

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{banyak Kelas}} = \frac{9}{4} = 2.25$$

Tabel 2. Distribusi frekuensi panjang tungkai siswa Sekolah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh

Interval	Katagori	Frekuensi	%
91 - 94	Sangat Baik	6	60
88 - 90	Baik	3	30
85 - 87	cukup	1	10
< 84	Kurang	0	0
Jumlah	10	10	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 2 diatas panjang tungkai siswa Sekolah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh, maka dapat disajikan frekuensi persentase panjang tungkai seperti tersebut di gambar dibawah ini :



Gambar 1. Diagram panjang tungkai siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh Tahun 2023

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 1 di atas menunjukkan bahwa persentase panjang tungkai siswa sekolah keberkatan olahraga Nasional Aceh berada pada kategori “sangat baik” sebesar 60% (6 siswa), “baik” sebesar 30% (3 siswa), “cukup” sebesar 10% (1 siswa), “dan “kurang ” sebesar 0% (0 siswa).

Menentukan Rentang Kecepatan Lari 100 meter Atlet SMAKON

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil} \\
 &= 14.59 - 11.70 \\
 &= 2.89 \text{ (3)}
 \end{aligned}$$

2. Menentukan Banyak Kelas

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3.3 \log n \\
 &= 1 + 3.3 \log 10 \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

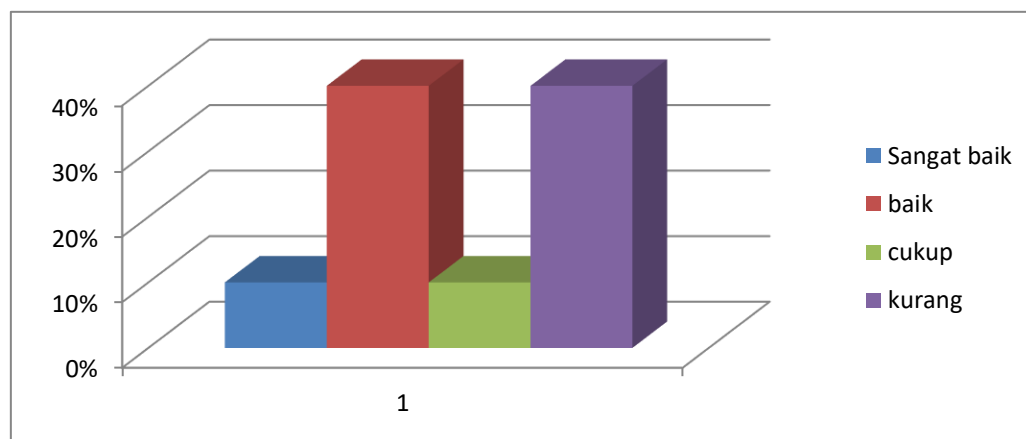
3. Menentukan Panjang Kelas

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{banyak Kelas}} = \frac{30}{4} = 7.5 \text{ (8)}$$

Tabel. 3. Distribusi frekuensi kecepatan lari 100 meter siswa Sekolah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh

Interval	Katagori	Frekuensi	%
14.10-14.90	Kurang	1	10%
13.30 -14.10	Cukup	4	40%
12.50-13.30	Baik	1	10%
11.70-12.50	Sangat Baik	4	40%
		10	100%

Berdasarkan distribusi frekuensi pada tabel 2 diatas panjang tungkai siswa Sekolah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh, maka dapat disajikan frekuensi persentase panjang tungkai seperti tersebut di gambar dibawah ini :



Gambar 2. Diagram kecepatan lari 100 meter siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh Tahun 2023

Berdasarkan tabel 3 dan gambar 2 di atas menunjukkan bahwa persentase kecepatan lari 100 meter siswa Sekolah Menengah Keberkatan olahraga Negeri Aceh berada pada kategori “sangat baik” sebesar 40% (4 siswa), “baik” sebesar 10% (1 siswa), “cukup” sebesar 40% (1 siswa), “dan “kurang” sebesar 11% (1 siswa)

Hasil Uji Prasyarat

Analisis data untuk menguji hipotesis memerlukan beberapa uji persyaratan yang harus dipenuhi agar hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Uji persyaratan analisis meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel yang dianalisis sebenarnya mengikuti pola sebaran normal atau tidak. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui normal tidaknya suatu sebaran adalah $p > 0.05$ sebaran dinyatakan normal, dan jika $p < 0.05$ sebaran dikatakan tidak normal.

Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Tabel Uji Normalitas

Variabel	ρ	sig	Keterangan
Panjang Tungkai	0.081	0.05	Normal
Kecepatan Lari	0.105	0,05	Normal

Berdasarkan hasil tabel diatas menerangkan bahwa nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari nilai sig 0,05, jadi data ini berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Uji Linearitas bertujuan adalah untuk mengetahui apakah data hubungan dilakukan melalui uji F. Hubungan antara variabel X dengan Y dinyatakan linier apabila nilai $p > 0,05$. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 5. Uji Linieritas

Variabel	ρ	sig	Keterangan
X-Y	0.120	0.05	Normal

Berdasarkan hasil dari tabel diatas menerangkan bahwa terdapat nilai signifikansi (p) adalah lebih besar dari 0,05, jadi, hubungan variabel bebas yaitu pangjang tungkai dengan variabel kecepatan lari sebagai variabel terikat dinyatakan linear.

3. Hasil Uji Hipotesis

Analisis hipotesis ataS penelitian yang digunakan untuk menguji analisis korelasi sederhana. Untuk memperjelas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat maka dilakukan analisis regresi berganda, hasilnya sebagai berikut:

Hubungan antara Panjang Tungkai dengan Kecepatan Lari 00 Meter

Hasil uji hipotesis yang “Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter pada siswa Sekolah Menengah Olahraga Keberkatan Negeri Aceh”. Hasil uji analisis dapat dilihat pada tabel dibawah berikut ini:

Tabel 6. Tabel Koefisien Korelasi Panjang Tungkai (X) dengan Kecepatan Lari 100 Meter (Y)

Korelasi	R_{hitung}	$R_{Tabel(df10)}$	Keterangan
X-Y	0,687	0.576	Normal

Berdasarkan hasil analisis data tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter sebesar 0,687 bernilai positif, artinya semakin baik panjang tungkai, maka semakin baik nilai kecepatan lari 100 meter. Uji koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga R_{hitung} hitung dengan R_{tabel} tabel, pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 10$ diperoleh r_{tabel} sebesar 0,576. Koefisien korelasi antara $r_{x.y} = 0,687 > r(0.05)(10) = 0,576$, berarti koefisien korelasi tersebut signifikan. Berdasarkan Hipotesis yang peneliti ungkapkan dibab satu “Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter pada siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh” maka uji hopotesis diterima.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter pada siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri, dengan nilai $r_{x.y} = 0,687 > r(0.05)(10) = 0,576$. Besarnya sumbangan panjang tungkai terhadap kecepatan lari 100 meter sebesar 11,05%. Lari cepat 100 meter adalah gerak maju ke depan yang diusahakan agar dapat mencapai tujuan (finish) secepat mungkin atau dengan waktu yang sesingkat mungkin dengan menempuh jarak 100 meter. Untuk mencapai hasil belajar lari 100 meter diperlukan penguasaan materi dan kemampuan fisik yang baik. Unsur kondisi fisik yang diperlukan untuk lari cepat 100 meter antara lain panjang tungkai. Langkah pelari dan dengan langkah yang lebar akan menghasilkan lari yang lebih cepat. Tungkai yang panjang sangat berpengaruh besar pada kecepatan lari cepat, perbandingan dua pelari atau lebih dalam pelaksanaan lari sprint dengan panjang tungkai yang berbeda, sebagian besar akan dimenangkan oleh pelari yang tungkainya panjang karena langkah- langkah kakinya lebih lebar daripada pelari yang tungkainya pendek. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hikmah (2013:9) yang menyatakan bahwa panjang tungkai memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kecepatan lari.

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa “Terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan lari 100 meter siswa Sekolah Menengah Keberkatan Olahraga Negeri Aceh Tahun 2023”.

REFERENSI

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekata Praktek*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Margono, S. (2005). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Untuk SMA Kelas X*, Jakarta: Erlangga.
- Mustakim, M. (2019). *Hubungan Panjang Tungkai dan Berat Badan Terhadap Kecepatan Lari Sprint 60 Meter*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.
- Mulyadi, H. (2016). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-kaki terhadap Lompat Jauh Santriwan Pondok Pesantren Iqra' Barung-barung Balantai Kabupaten Pesisir Selatan*. Jurnal Pendidikan Rokania Vol. I (No. 1/2016), 53(9), 1689–1699.
- Muhadi. (1992). *Hubungan Panjang Tungkai dan Berat Badan Terhadap Kecepatan Lari Sprint 60 Meter*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.
- Pradana Aji, A. (2013). *Panjang Tungkai Terhadap Kecepatan Lari Cepat (Sprint) 100 Meter Putra*. Universitas Negeri Surabaya Jurusan Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi Prodi S-1 Ilmu Keolahragaan. I-Journal Kesehatan Olahraga, 2.
- Putra, A., Aziz, I., Mardela, R., & Lesmana, H. S. (2015). *Tinjauan Kecepatan Lari 100 Meter Siswa SMA Andila*. Jurnal Patriot, 2(4), 940–950.
- Purwanto (2006) *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Untuk SMA Kelas X*, Jakarta: Erlangga.
- Raffly Henjilito. (2019). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter*. JUARA : Jurnal Olahraga, 4(2), 195–200.
- Sajoto. (1995). *Pengembangan dan Pembinaan Kekuatan kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Dahara Prize
- Singarimbun. (2008). *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Suhendro. (2005). *Dasar-dasar kepelatihan*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Syarifuddin dan Muhadi. (1992). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Wardiman, et.al. (1998). *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui SMK*. Jakarta: Jayakarta Agung Offset.