

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dalam penelitian kuantitatif instrumen penelitian digunakan tes berupa tes. Hal ini dilakukan sesuai dengan konsep pendekatan kuantitatif itu sendiri yakni hasil kajiannya berupa deskripsi angka-angka yang diperoleh oleh peneliti saat setelah melakukan penelitian.

Hal ini sebagaimana definisi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019:14), bahwa penelitian secara kuantitatif ialah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel biasanya dilakukan secara *random* atau secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini melihat hubungan antara power otot tungkai dengan hasil lompat tinggi siswa. Oleh karena itu jenis penelitian ini bersifat korelasi antara satu variabel dengan variabel lainnya. Penelitian korelasional menurut Arikunto, (2018:54), yaitu “penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel”. Adapun yang dimaksud korelasi dalam penelitian ini adalah hubungan power otot tungkai dengan hasil lompat tinggi gaya straddle pada siswa kelas V SD Negeri 69 Kota Banda Aceh.

3.2 Populasi dan sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan dijadikan sumber untuk memperoleh data penelitian. Populasi tidak harus selalu dalam jumlah besar, tetapi harus relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2021, hlm. 117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 69 Banda Aceh terdiri dari 8 kelas yang berjumlah 256 siswa yang terdaftar pada tahun ajaran berjalan.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, yang digunakan sebagai representasi untuk dilakukan penelitian. Penggunaan sampel bertujuan untuk memperoleh data secara efisien, terutama ketika populasi terlalu besar atau tidak memungkinkan untuk diteliti secara keseluruhan. Menurut Sugiyono (2021, hlm. 118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Pengambilan sampel harus dilakukan secara cermat agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara valid terhadap populasi yang lebih luas. Oleh karena itu, pemilihan teknik pengambilan sampel menjadi hal penting yang harus disesuaikan dengan tujuan dan jenis penelitian.

Menurut Bailey dalam Prasetyo (2017:62), sampel ialah bagian dari populasi yang ingin diteliti. Artinya sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri. Sampel juga dapat diartikan sebagian dari objek yang akan diteliti yang dapat mewakili seluruh populasi. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas V SD Negeri 69 Kota Banda Aceh yang berjumlah 25 orang.

Tabel 3.1 Nama-Nama Sampel Penelitian

No	Inisial Siswa	Jenis Kelamin
1	TFQ	Laki-Laki
2	SHFT	Laki-Laki
3	ALFN	Laki-Laki
4	FRZ	Laki-Laki
5	ASM	Laki-Laki
6	FRZ	Laki-Laki
7	FYYF	Laki-Laki
8	ARK	Laki-Laki
9	MFK	Laki-Laki
10	FMF	Laki-Laki
11	MS	Laki-Laki
12	HRSA	Laki-Laki
13	PRSA	Laki-Laki
14	IAM	Laki-Laki
15	MRFA	Laki-Laki
16	MHD	Laki-Laki
17	HWN	Perempuan
18	SHZS	Perempuan
19	MFTH	Perempuan
20	STFZ	Perempuan
21	NRLF	Perempuan
22	SNF	Perempuan
23	SYAZ	Perempuan
24	AZKS	Perempuan
25	SHYA	Perempuan

Teknik Pengambilan Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugioyo, (2017: 218) adalah teknik pengambilan

sampel atau sumber dengan pertimbangan tertentu artinya informan tersebut memiliki kuasa tertentu terhadap sumber data yang dituju atau bisa dianggap sebagai seseorang yang paling banyak memiliki informasi terhadap sumber data.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan konsep yang memiliki variasi nilai atau karakteristik yang dapat diukur dan diamati dalam suatu penelitian. Variabel mencerminkan elemen-elemen yang ingin dipelajari atau dianalisis oleh peneliti. Dalam penelitian, variabel dapat berupa objek, individu, peristiwa, atau kondisi yang memiliki sifat atau karakteristik yang berbeda antara satu subjek dengan lainnya. Variabel penelitian berfungsi sebagai faktor yang mempengaruhi atau dipengaruhi dalam hubungan sebab-akibat yang ingin dianalisis dalam penelitian.

Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau menyebabkan variabel terikat berubah atau muncul. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau diakibatkan oleh adanya variabel bebas (independen).

1. Variabel bebas dalam penelitian ini ialah power otot tungkai (X).
2. Variabel terikat dalam penelitian ini ialah Hasil lompat tinggi (Y).

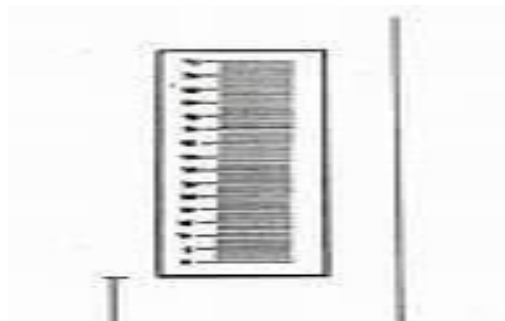
3.4 Teknik dan alat pengumpulan data

3.4.1 Teknik pengumpulan data

1. Tes Power Otot Tungkai

Instrumen yang digunakan untuk mengukur power otot tungkai dalam penelitian ini adalah tes *vertical jump*.

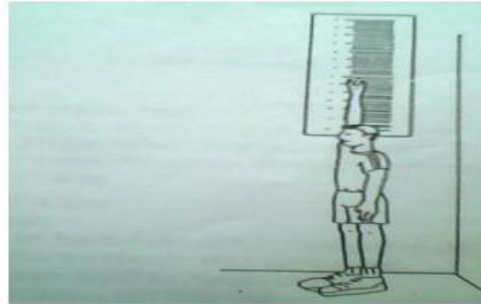
- a. Tujuan: Tes ini bertujuan untuk mengukur power otot tungkai
- b. Alat dan fasilitas
 1. Papan berskala centimeter, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang, jarak antara lantai dengan angka 0 (nol) pada skala 100 cm.
 2. Tepung.
 3. Alat penghapus papan (tisu/kain).
 4. Alat tulis.



Gambar 3.1 Papan Lompat Tegak
(Sumber: Winarno, 2016)

- c. Petugas tes: Pengamat dan pencatat hasil
- d. Teknik melakukan tes vertical jump
 1. Sikap permulaan : Terlebih dahulu ujung jari tangan peserta diolesi dengan kapur tulis atau magnesium karbonat.
 2. Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dinding

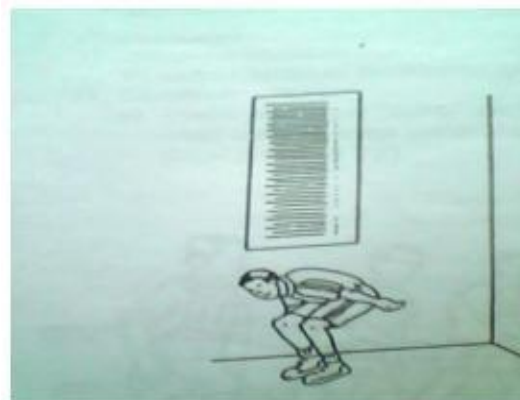
diangkat lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas Raihan jarinya.



Gambar 3.2 Sikap Menentukan Raihan Tegak

(Sumber: Winarno, 2016)

3. Gerakan : Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun kebelakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat dengan dinding papan skala sehingga menimbulkan bekas. Ulangi loncatan ini sampai 3 kali berturut-turut.



Gambar 3.3 Sikap Awalan Loncat Tegak

(Sumber: Winarno, 2016)



Gambar 3.4 Melakukan Gerakan Loncat Tegak

(Sumber: Winarno, 2016)

e. Pencatat Hasil

1. Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
2. Ketiga hasil selisih dicatat
3. Masukkan hasil selisih yang paling besar

Tabel 3.2 Skala Penelitian *Vertical Jump*

No.	Skor	Norma	Putra	Putri
1	5	Sangat Baik	> 46 cm	> 42 cm
2	4	Baik	38 – 45 cm	34 – 41 cm
3	3	Cukup	31 - 37 cm	28 – 33 cm
4	2	Kurang	24 - 30 cm	21 – 27 cm
5	1	Sangat Kurang	< 24 cm	< 21 cm

Sumber: Min 1 Sleman, *Vertical Jump TKJI*, 2021

Tabel 3.3 Form tes power otot tungkai

No	Nama Siswa	Tinggi Raihan (cm)	Tinggi Lompatan (cm)			Skor Terbaik	Skor (TL-TR)
			Tes1	Tes2	Tes3		
1							
2							
3							
4							

Sumber: Muli P. Siregar, *Vertical Jump Test*, 2021

3.4.2 Tes Lompat Tinggi

Adapun Tes lompat tinggi dalam penelitian ini menggunakan gaya *straddle*, merujuk pada pendapat Gery A. Carr (2016: 159) yang menyatakan bahwa gaya ini merupakan salah satu teknik dasar dalam cabang olahraga lompat tinggi.

Tabel 3.4 Form tes lompat tinggi gaya straddle




No	Nama Siswa	Lompat Tinggi Gaya Straddle (cm)			Tertinggi
		Tes 1	Tes 2	Tes 3	
1					
2					
3					
4					

Sumber: Gery A. Carr, Fundamentals of Track and Field, 2016

Tujuan : Untuk mengetahui tinggi lompatan siswa pada keterampilan cabang atletik lompat tinggi khusus nya gaya *straddle*.

3.4.3 Alat Pengumpul Data

Matras Lompat Tinggi	
----------------------	--

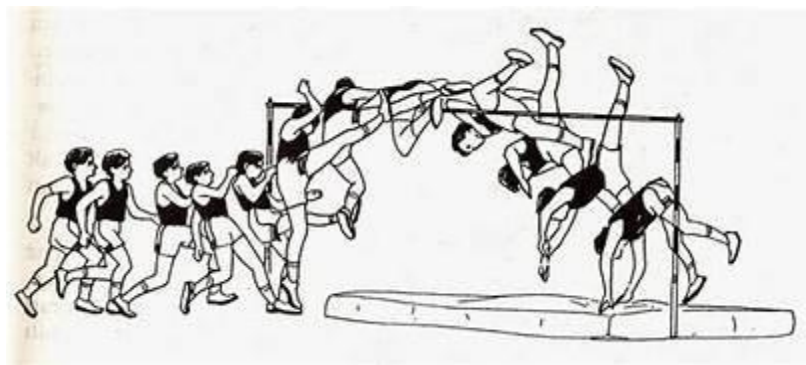
Tiang Mistar	
Mistar	
Meteran	

Gambar 3.5 Alat pengumpul data Gaya Straddle

1. Pelaksanaan Tes

Pelaksanaan lompat tinggi gaya straddle dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap awalan dimulai dengan berlari dari arah samping dengan sudut 30° – 40° terhadap mistar menggunakan kecepatan yang bertahap hingga mendekati titik tolakan. Tahap tolakan dilakukan dengan menggunakan kaki terdekat dengan mistar, badan sedikit condong ke belakang, tangan diayunkan ke depan atas, serta kaki ayun diangkat lurus ke depan atas. Tahap melayang di atas mistar dilakukan dengan posisi badan telungkup, salah satu kaki

melewati mistar terlebih dahulu diikuti kaki lainnya, sedangkan pinggul diturunkan agar tubuh dapat melewati mistar dengan sempurna. Tahap terakhir adalah pendaratan, yaitu mendarat dengan kaki bergantian pada matras yang tersedia, kemudian diikuti dengan gerakan berguling untuk menjaga keseimbangan dan menghindari cedera. masing masing Peserta diberikan kesempatan masing – masing tiga kali lompatan.



Gambar 3.6 Lompat Tinggi Gaya *Straddle*

(Sumber: Gery A Carr, 2016: 159)

2. Pengukuran hasil lompat tinggi gaya straddle dilakukan untuk mengetahui seberapa tinggi seorang pelompat mampu melewati mistar. Menurut Sucipto (2016), hasil lompat tinggi ditentukan oleh ketinggian mistar yang berhasil dilewati tanpa menjatuhkan atau menyentuh mistar hingga terlepas dari penyangganya.

Adapun langkah-langkah pengukuran lompat tinggi gaya straddle adalah sebagai berikut:

a. Penentuan Tinggi Awal Mistar

Mistar diletakkan pada ketinggian tertentu sesuai dengan kemampuan peserta. Tinggi awal biasanya dipasang lebih rendah sebagai pemanasan, kemudian dinaikkan secara bertahap.

b. Pelaksanaan Lompatan Peserta melakukan lompat tinggi gaya straddle sesuai teknik (awalan, tolakan, melayang, dan pendaratan). Lompatan dianggap sah apabila pelompat berhasil melewati mistar tanpa menjatuhkannya.

c. Pencatatan Hasil Lompatan Hasil dicatat berdasarkan ketinggian mistar tertinggi yang berhasil dilewati oleh pelompat. Jika pelompat gagal tiga kali berturut-turut pada ketinggian tertentu, maka hasil terakhir yang sah sebelum ketinggian tersebut dicatat sebagai capaian terbaiknya (PB PASI, 2013).

d. Alat Ukur Alat yang digunakan adalah mistar lompat tinggi dengan ukuran standar, tiang penyangga mistar, serta alat ukur tinggi (skala pada tiang atau pita ukur) yang menunjukkan ketinggian mistar.

3. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan cara memberikan kesempatan kepada seluruh sampel, masing – masing sampel diberikan tiga kali lompatan, lompatan yang terbaik dari ketiga tolakan di ambil sebagai dasar penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Perhitungan nilai rata-rata

Untuk menghitung nilai rata-rata tes power otot tungkai maupun kemampuan lompat tinggi, maka digunakan rumus statistik yang dikemukakan oleh Sudjana (2017:162), yaitu sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = Mean atau nilai rata-rata yang dicari

$\sum x$ = Jumlah score x

N = Jumlah sampel

3.5.2 Perhitungan Standar Deviasi

Standar Deviasi dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Johnson (1990: 18) yaitu:

$$SDX = \sqrt{\frac{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

SDX = Standar deviasi X

$\sum x^2$ = Jumlah skor X dikali X

$\sum x$ = Jumlah skor X

n = Jumlah sampel penelitian

$$SDY = \sqrt{\frac{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

SDY = Standar deviasi Y

Y² = Jumlah skor Y dikali Y

Y = Jumlah skor Y

n = Jumlah sampel penelitian

3.5.3 Perhitungan Koefisien Korelasi

Setelah semua tes dan data terkumpul dari penelitian, maka langkah selanjutnya ialah pengolahan data, dengan cara mendeskripsikan data penelitian dengan perhitungan statistik, maka dilakukan perhitungan dengan rumus korelasi product moment, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan power otot tungkai dengan hasil lompat tinggi.

Untuk mengetahui hubungan kedua variabel tersebut, maka penulis menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh arikunto, (2018: 54), yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan Y

N = Jumlah sampel

$\sum xy$ = Jumlah product X dan Y

X = Variabel hasil power otot tungkai

Y = Variabel hasil lompat tinggi

Agar dapat ditarik kesimpulan tertentu dan terarah sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu menginterpretasikan nilai yang diperoleh dari analisis data.

Interpretasi nilai sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016: 183) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,119	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Keterangan : Apabila diperoleh angka negatif, berarti korelasinya negatif. Ini menunjukkan adanya kebalikan urutan, indeks korelasi tidak lebih daari 1,00.

3.6.3 Perhitungan Uji Hipotesis (Uji-t)

Setelah angka koofesien korelasi diperoleh kemudian dillakukan pengujian angka koofesien korelasi tersebut dengan menggunakan rumus Uji-t pada derajat signifikan 5% seperti yang dirumuskan oleh Sudjana (2016: 72) sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah subjek yang diteliti

r = Koefisien korelasi antara variabel x dan y.

Untuk pengujian hipotesis, peneliti menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = n-2$. Untuk taraf signifikan = α maka:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_a diterima, dilain pihak H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_a ditolak, dilain pihak H_0 diterima.