BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini mengadopsi suatu cara kuantitatif dengan metode korelasional. Sutja, dkk, (2017:62) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif biasanya bertujuan untuk menguji teori, menggunakan alat, serta mengolah data berdasarkan angka atau penjumlahan untuk menarik kesimpulan secara deduktif dari umum ke khusus. Cara penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah pendekatan korelasional. Menurut Sutja, dkk (2017:63), penelitian korelasional bertujuan menghasilkan kesimpulan dengan mengolah data mengenai hubungan saling ketergantungan antara dua variabel atau lebih.

Sudaryono (2018:89) menyebutkan bahwa penelitian korelasional adalah jenis penelitian yang mengkaji hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Suharsimi Arikunto, 2002: 247).

Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan- kekurangan secara faktual (Suharsimi Arikunto, 2002: 56). Dari pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional adalah sebuah jenis penelitian yang digunakan untuk mengkaji suatu populasi atau sampel tertentu, di mana pengumpulan data dilakukan

dengan instrumen untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan serta untuk memahami kekuatan atau bentuk arah hubungan antara dua variabel atau lebih.

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian di lakukan di SDN Mon Singet Aceh Besar beralamat didesa Mon Singet,Kajhu,Kecamatan Baitusalam,Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh, waktu pelaksanaan kegiatan pada tanggal Agustus tahun 2025.

3.3 Populasi dan Sample

3.3.1 Populasi

Menurut Sutja, dkk. (2017:64) "populasi adalah merupakan lingkup, wilayah atau tempat keberadaan dari karateristik subjek yang diteliti dan yang akan disimpulkan nantinya". Sedangkan menurut Sugiyono (2012:117) "populasi adalah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas V SDN Mon Singet Aceh Besar tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 24 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sutja, dkk (2017:64) "sampel adalah wakil representatif yang terpilih dari populasi untu dijadikan sumber data atau responden". Sedangkan menurut Sugiyono (2012:118) "sampel adalah bagian dari jumlah dan karateristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang terpilih dan akan dijadikan sumber data atau responden yang akan diteliti.

Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik Total Sampling yang mana jumlah sampel sama dengan populasi. Menurut (Sugiyono, 2012) *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi, dimana data sampel digunakan harus memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi yang ditetapkan. Sugiyono juga menuliskan bahwa jika jumlah populasi yang ada kurang dari 100, maka seluruh populasi yang ada dijadikan sampel penelitian. Sample yang di gunakan adalah siswa kelas V SDN Mon Singet Aceh besar.

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	V	24
Jumlah		24

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merujuk pada cara atau metode yang diterapkan untuk mengumpulkan informasi dari lokasi yang relevan (Sutja.dkk 2017:73). Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam studi ini adalah sebagaimana berikut:

3.4.1 Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati objek secara langsung. Menurut Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2017:145), observasi merupakan proses yang rumit, terdiri dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua aspek yang paling penting adalah proses pengamatan dan memori. Metode ini digunakan untuk melengkapi informasi yang diperoleh dari

wawancara serta untuk memvalidasi data, khususnya informasi tentang fasilitas yang ada dan kerjasama yang berlangsung. Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti secara umum, pertama, mengenai lingkungan sekolah yang cukup nyaman dan bersih, siswa-siswa saling menyapa terutama saat bertemu dengan guru, tempat parkir yang teratur, serta ruang kelas yang membuat siswa merasa nyaman berkat dekorasi di setiap kelas.

3.4.2 Tes

Arikunto (2006) menyebutkan bahwa tes terdiri dari kumpulan soal atau kegiatan serta perangkat lainnya yang digunakan untuk menilai keterampilan, pengetahuan, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau sekelompok orang. Nana Sudjana (2005) Tes adalah alat atau prosedur untuk mengukur kemampuan atau hasil belajar siswa, yang dapat berupa pertanyaan-pertanyaan, perintah, atau tugas yang harus dilakukan oleh siswa untuk menunjukkan hasil belajar mereka. Dalam penelitian ini menggunakan dua tes yaitu:

Tabel 3.2
Norma Tes VO2 MAX Multistage Fitnes Putra Dan Putri

No	Kategori	Putra	Putri
1	Baik Sekali	>42,4	<37,1
2	Baik s	34,6-43,9	30,2-36,7
3	Sedang	36,8-34,3	23,9-26,8
4	Buruk	22,5-26,8	24,6-31,8
5	Buruk Sekali	< 22,1	<24,3

Sumber. Data Ibnu Prasetyo Widiyono 2024

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi sesuai dengan Sugiyono (2015: 329) merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dalam format buku, arsip,

dokumen, angka, dan gambar berupa laporan serta informasi yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi dimanfaatkan untuk mengumpulkan data yang kemudian akan dianalisis. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data mengenai jumlah siswa, nilai raport siswa, dan lain-lain.

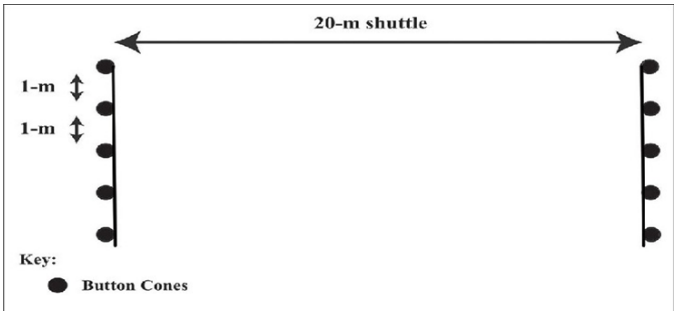
3.5 Instrument Penelitian

Berfungsi untuk menentukan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, mengumpulkan data, mengevaluasi kualitas data, menganalisis data, menginterpretasikan data, dan menyimpulkan temuan. Arikunto (2013), instrumen untuk mengumpulkan data adalah sarana yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data supaya data yang diperoleh relevan, valid, dan dapat diandalkan sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2018), instrumen pengumpulan data adalah alat yang dipilih oleh peneliti untuk memperoleh data yang diinginkan demi mencapai tujuan penelitian.

3.5.1 Tes VO2 Max

Instrument VO2 Max pada penelitian ini adalah dengan "*Multistage Fitness"* Tes ini merupakan tes yang dilakukan dilapangan sederhana namun menghasilkan suatu perkiraan yang cukup akurat tentang konsumsi oksigen maksimal berbagai kegunaan atau tujuan . pada dasarya tes ini bersifat langsung. (Ismaryati dalam Moni, 2022: 22). Adapun alat dan fasilitas yang dibutuhkan yaitu :

1. Lapangan berjarak 20 meter
2. Formulir pengisian hasil tes
3. S*topwatch*.



Gambar 3.1 Lapangan tes "*Multistage Fitness"*
Sumber: http//lapanagntes MFT

Menilai kemampuan siswa dalam keterampilan dasar permainan bola kasti, meliputi: sumber. Data Girat Suryanto (2012 : 26)

3.5.2 Tes Keterampilan Bermain Bola Kasti

a. Tes Melempar Bola Kasti

1. Tujuan: untuk menilai akurasi dalam melempar bola ke target yang telah ditentukan.
2. Peralatan: bola kasti, cone/kardus.
3. Pelaksanaan: peserta berdiri di lokasi pelemparan sambil memegang bola. Bola dilempar dengan teknik lemparan dari atas menuju target yang telah ditetapkan. Target lemparan terdiri dari tali atas yang diakhiri dengan tiang atau lembing setinggi 120 cm dan tali bawah setinggi 20 cm. Lebar rentang tali adalah 150 cm. Jarak antara pelempar dan target adalah 5 meter. Peserta memiliki 3 kesempatan untuk melempar ke target.

b. Tes Menangkap Bola Kasti

1. Tujuan: untuk menilai kemampuan siswa dalam menangkap bola kasti.
2. Peralatan: bola kasti dan area sasaran yang digunakan siswa untuk berdiri saat melempar dan menangkap bola kasti dengan jarak 5 meter.

3. Prosedur pelaksanaan tes:

(1) Tes menangkap bola diadakan sebanyak 3 kali kesempatan.

(2) Posisi peserta tes saling berhadapan dengan jarak 5 meter.

4. Jika bola yang dilempar tidak nyaman untuk ditangkap, maka peserta diperbolehkan untuk tidak menangkapnya.

c. Tes Memukul Bola Kasti

1. Tujuan: guna menilai kemampuan siswa dalam memukul bola kasti.
2. Peralatan: 2 bola kasti, alat pemukul bola kasti, .
3. Prosedur pelaksanaan tes:

(1) Tes pemukulan bola dilakukan sebanyak 3 kali percobaan.

(2) Kesempatan bagi peserta untuk memukul bola yang dilempar diberikan sebanyak 3 kali.

3.6 Defenisi Operasional Variable

Variabel menjadi fokus utama dalam penelitian kuantitatif. Ringkasnya, variabel dapat dijelaskan sebagai sebuah konsep yang menunjukkan variasi atau memiliki lebih dari satu nilai. Variabel dalam penelitian adalah karakteristik atau sifat atau nilai dari individu, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi spesifik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan disimpulkan. Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Karena data yang ada masih belum diolah dan memiliki satuan yang beragam, maka diperlukan penyesuaian satuan ukur agar lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Dengan cara ini, data mentah diubah menjadi data yang standar (skor). Sebelum mencari hubungan antara Daya Tahan (X1) dan Kekebalan (X2) dengan permainan kasti (Y), uji validitas dan reliabilitas penelitian harus dilakukan terlebih dahulu. Uji validitas dan reliabilitas ini memanfaatkan uji normalitas.

Menurut Arikunto (2010:265) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Suharsimi Arikunto (2010:265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula. Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode *survey* dengan statistik tes, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey*, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaan tes dan pengukuran di lapangan.

3.7.1 Perhitungan nilai rata-rata

Setelah data mentah dari hasil tes didapatkan, maka langkah awal ialah menghitung nilai rata-rata dari hasil perjumlahan seluruh nilai dibagi dengan jumlah sampel yang dijadikan subjek penelitian. Untuk menghitung nilai rata-rata

masing-masing tes, maka digunakan rumus menghitung *mean* yang dikemukan oleh Sudjana (2016:162), 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.

3.7.2 Menghitung Standar Deviasi

Menghitung standar deviasi nilai tes VO2 Max dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

3.7.3 Uji Korelasi (R)

Menurut Sugiyono (2019:12), untuk menguji uji korelasi, digunakan statistik melalui korelasi *product moment* yang dibantu program SPSS versi 26 dengan rumus 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 :

rxy = Koefesien korelasi
N = Jumlah sampel
X = Skor variabel
X Y = Skor variabel
Y ∑X = Jumlah skor variabel
X ∑Y = Jumlah skor variabel
Y ∑X2 = Jumlah kuadrat skor variabel
X ∑Y2 = Jumlah kuadrat skor variabel Y

Tabel 3.4 Nilai Correlation Coefficient

Nilai Correlation Coefficient	**Tingkat Hubungan**
0,00 - 0,25	Sangat lemah
0,26 - 0,50	Cukup
0,51 - 0,75	Kuat
0,76 - 0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Adapun pedoman uji korelasi *rank spearman*, sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka ada hubungan secara signifikan.
2. Jika Nilai Sig. (2-taited) > 0,05 maka tidak ada hubungan secara signifikan.

3.7.4 Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil koefisien korelasi antar di atas, selanjutnya dapat di tentukan uji kebeartian korelasi antara variabel daya tahan (VO2 Max) dengan keterampilan permainan bola kasti dengan menggunakan rumus statistik student t:

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