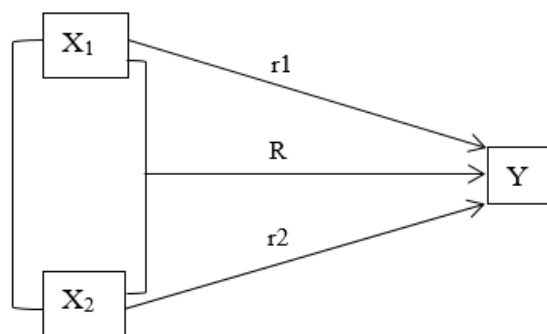


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional. (Sugiyono, 2013) dalam penelitian kuantitatif peneliti akan menggunakan instrumen sebagai data. Hal tersebut di jelaskan dalam (Sugiyono, 2012, hlm.42) bahwa model penelitian merupakan “Pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti”. (Suharsimi Arikunto, 2013, hal. 3) menjelaskan penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal lain-lain yang sudah disebutkan yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Berikut adalah desain penelitian ini:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Sumber: (Sugiyono, 2012 hlm. 44)

Keterangan:

$X_1$  = Tinggi Badan

$X_2$  = Tinggi Lompatan

Y = Jump Service

$r_1$  = Hubungan  $X_1$  dengan Y

$r_2$  = Hubungan  $X_2$  dengan Y

R = Hubungan  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y

Berdasarkan permasalahan yang ada, variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1) Variabel bebas / *Independent* (X)

Kiki Rizkiano, 2021

HUBUNGAN TINGGI BADAN DAN TINGGI LOMPATAN DENGAN HASIL JUMP SERVICE PADA CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono, 2016, hal. 39). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tinggi badan dan tinggi lompatan.

2) Variabel terikat / *Dependen* (Y)

Sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil jump service.

### 3.2 Partisipan

Partisipan adalah orang yang ikut serta dalam penelitian atau yang terlibat dalam penelitian. Dapat disimpulkan bahwa bila peneliti meneliti tentang Bola Voli maka partisipan atau orang yang terlibat dalam penelitian ini harus yang mengerti tentang bola voli entah itu peneliti, pemain, pelatih, atau lainnya yang berhubungan dengan yang akan diteliti dalam bola voli. Jumlah partisipan yang terlibat dalam penelitian ini merupakan atlet dari club-club bola voli desa selat nasik yang berjumlah 30 orang. Lokasi penelitian dilakukan di Lapangan Bola voli kecamatan desa selat nasik jl. Abdullah RT 12. RW 06. Desa Selat Nasik Kabupaten Belitung.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan sebuah kelompok yang lebih besar yang dapat digunakan dalam mendapatkan informasi dalam sebuah penelitian (J. Fraenkel et al., 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh club bola voli putra desa selat nasik dengan jumlah populasi yang diambil sebanyak 30 orang.

Untuk memudahkan penelitian diambil beberapa sampel yang merupakan bagian yang mewakili dari populasi. Di tulis dalam (Sugiyono, 2012) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi

tersebut”. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa semua ciri yang di miliki oleh populasi dapat tercermin dalam sampel. Teknik sampling yang di gunakan adalah teknik sampling jenuh atau biasa di sebut total sampling. Hal ini sering di lakukan apabila jumlah populasi relatif kecil. Dijelaskan oleh (Sugiyono, 2012, hlm. 85) mengenai sampling jenuh bahwa “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel Teknik pengambilan sampel ini biasa di gunakan bila jumlah populasi relatif kecil”. Maka dari itu, peneliti mengambil sampel dengan teknik sampling jenuh dikarenakan jumlah populasi yang kecil, yaitu seluruh Atlet bola voli club desa selat nasik yang berjumlah 30 orang.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati (Sugiyono, 2012) Sedangkan Menurut (J. R. Fraenkel et al., 2012) Instrumen adalah alat ukur yang dipergunakan untuk memperoleh data penelitian. Sesuai dengan latar belakang penelitian yang telah dibahas, untuk menguji hipotesis atau masalah yang harus dibuktikan kebenarannya. Maka diperlukan instrumen pengumpulan data dan dalam sebuah penelitian ini instrumen yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

#### **3.4.1 Antropometri**

##### **1) Tes Tinggi Badan**

Dalam pengukuran tinggi badan peneliti menggunakan alat ukur stadiometer (Imam Riyadi, 2013). Tinggi badan merupakan faktor penting bagi atlet. Dimensi antropometrik berperan penting dalam menentukan keberhasilan seorang atlet (Koley et al., 2010). Berikut alat perlengkapan dan prosedur pengukuran yang dilakukan:

##### **a. Alat perlengkapan**

Stadiometer, meja dan alat-alat tulis.

##### **b. Prosedur pengukuran:**

##### **1) Berdiri tegak lurus membelakangi stadiometer, pandangan lurus ke depan.**

**Kiki Rizkiano, 2021**

*HUBUNGAN TINGGI BADAN DAN TINGGI LOMPATAN DENGAN HASIL JUMP SERVICE PADA CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- 2) Kedua lengan yang menggantung bebas disamping badan (dengan telapak tangan menghadap ke arah paha).
  - 3) Upayakan tumit tidak terangkat (jinjit).
  - 4) Tarik alat pengukur sehingga dapat menyentuh bagian atas kepala. Apabila menggunakan stature meter, Tarik letakkan segitiga siku-siku tegak lurus pada pita pengukur di atas kepala, kemudian turunkan ke bawah sehingga menyentuh bagian atas kepala.
- c. Penilaian pengukuran:  
Catatlah hasil pengukuran tinggi badan dalam posisi berdiri tersebut dengan ketelitian mendekati 0,1 cm.



*Gambar 3. 2 (Pengukuran Tinggi Badan)*

(Sumber: (Imam Riyadi, 2013)

### **3.4.2 Tinggi Lompatan**

Tes Loncat Tegak/ Test Vertical Jump (Power Otot Tungkai) (Nurhasan, 2000, hal. 130) Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga otot tungkai, Validitas dan Reliabilitas: Memiliki validitas sebesar 0,78 dan reliabilitas sebesar 0,93 (Nurhasan, 2000, hal. 130).

- a. Perlengkapan Alat/Fasilitas:

Kiki Rizkiano, 2021

*HUBUNGAN TINGGI BADAN DAN TINGGI LOMPATAN DENGAN HASIL JUMP SERVICE PADA CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- 1) Kertas berskala centimeter warna gelap, berukuran 30 x 150 cm, dinding yang rata, lantai yang rata dan cukup luas,
- 2) serbuk kapur putih, lakban, meteran, alat penghapus, formulir tes, alat tulis.

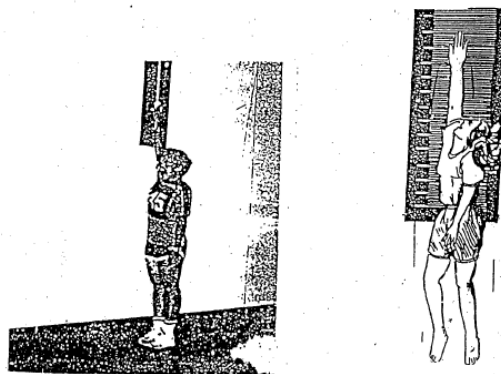
b. Pelaksanaan:

- 1) Terlebih dahulu ujung jari peserta diolesi serbuk kapur atau magnesium, kemudian peserta berdiri tegak dekat dengan dinding kaki rapat, papa berada di samping kiri peserta atau kanannya.
- 2) Kemudian tangan yang dekat dengan dinding diangkat atau diraihkan ke papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jari.
- 3) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayunkan ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas. Gerakan ini diulangi sampai 3 kali berturut-turut.

c. Penskoran:

Selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat, dari tiga kali percobaan. Tinggi jangkauan diukur dalam satuan centimeter (cm) dan lompatan yang tertinggi dijadikan sebagai data penelitian.

Tes dinyatakan gagal jika lompatan yang dilakukan testee tangannya tidak menyentuh papan ukuran.



Gambar 3. 3 (Pengukuran vertikal jump)

(Sumber: (Nurhasan, 2000 hlm 90))

Kiki Rizkiano, 2021

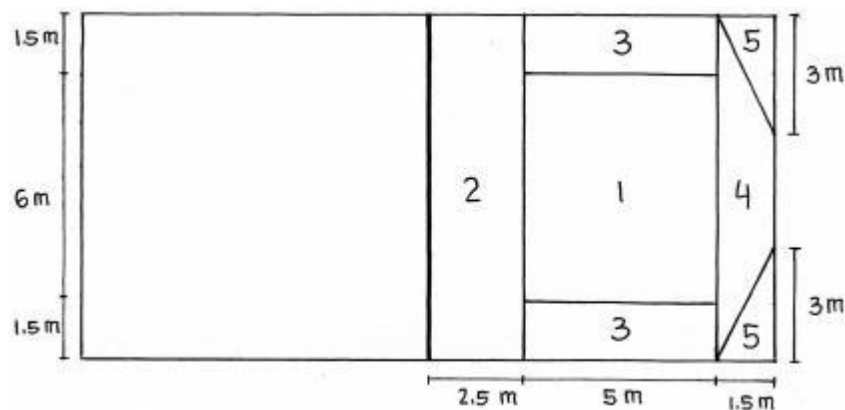
HUBUNGAN TINGGI BADAN DAN TINGGI LOMPATAN DENGAN HASIL JUMP SERVICE PADA CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.4.3 Tes Jump Service

Dalam penelitian ini peneliti melakukan tes service (Fauzi, 2011, hal. 47).  
Validitas dan Reliabilitas: Memiliki validitas sebesar 0.625 dan reliabilitas sebesar 0.768 (Fauzi, 2011, hal. 47).

- a. Alat perlengkapan:
  1. Bola voli
  2. Lapangan bola voli
  3. Meteran
  4. Net
  5. Kapur putih
  6. Dan alat-alat tulis
- b. langkah-langkah dalam pelaksanaan tes:
  1. Sebelum melakukan tes, atlet dipersilakan untuk melakukan percobaan servis sebanyak 2 kali.
  2. Atlet melakukan servis sebanyak 10 kali.
  3. Posisi untuk melakukan servis bebas (sepanjang daerah servis yang diperbolehkan).
- c. Adapun Langkah-langkah penilaian dalam tes adalah sebagai berikut:
  1. Penilaian sesuai dengan jatuhnya bola di daerah sasaran.
  2. Bola menyangkut di net dan keluar lapangan (*out*) diberikan nilai 0.
  3. Nilai yang diperoleh adalah skor total dari 10 kali servis yang dilakukan.



Gambar 3. 4 (Daerah sasaran tes service)

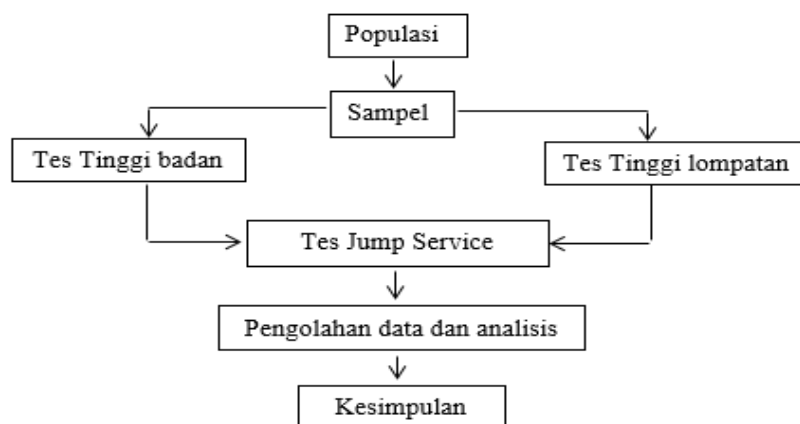
(Sumber: (Fauzi, 2011, hal. 47)

### 3.5 Prosedur Penelitian

Dengan adanya penelitian ini akan mempermudah dan membantu peneliti untuk memulai tahapan-tahapan dari sebuah penelitian. Peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian sebagai berikut:

- 1) Langkah pertama menentukan populasi yaitu seluruh club bola voli putra didesa selat nasik.
- 2) Kemudian menentukan sampel yaitu seluruh club bola voli putra desa selat nasik yang berjumlah 30 orang dengan menggunakan Teknik *Total Sampling* yaitu mengambil sampel dengan cara menjadikan seluruh populasi sebagai sampel. Berdasarkan data populasi yang telah dijelaskan, maka jumlah sampel yang akan diteliti ada 30 sampel yang terdiri dari 30 orang putra dari semua club bola voli desa selat nasik.
- 3) Setelah itu melakukan pengambilan data tes tinggi badan menggunakan alat *stadiometer*.
- 4) Dan melakukan pengambilan data tes tinggi lompatan dengan melakukan tes vertical jump dan tes jump service.
- 5) Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisis data dan menarik kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data.

Mengenai penjelasan prosedur penelitian diatas, peneliti coba tuangkan dalam bentuk gambar 3.5 dibawah ini



Gambar 3. 5 (prosedur penelitian)

### 3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2013). Data penelitian ini dianalisis menggunakan metode teknik korelasi dalam pengolahan data dibantu dengan menggunakan program *statistical product for social science (SPSS)* seri 25.

Uji korelasi ditujukan untuk memeriksa hubungan antar variabel. Yang pertama dilakukan sebelum uji korelasi adalah dengan melakukan uji normalitas data. Uji normalitas data berfungsi untuk menentukan penggunaan teknik analisis parametrik atau non parametrik dalam pengolahan data. Data yang di analisis pada penelitian ini adalah data hasil raihan tes tinggi badan, tes tinggi lompatan dan tes jump service. Analisis selanjutnya yaitu melakukan perbedaan yang signifikan untuk masing-masing data yang lainnya. Uji statistik yang digunakan untuk analisis ini bergantung terhadap normalitas data. pengolahan data dibantu dengan menggunakan program *statistical product for social science (SPSS)* seri 25.

Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.20 - 0.399	Rendah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2016 hlm. 184)

#### 3.6.1 Deskriptif Data

Deskriptif data merupakan tahapan awal dalam usaha pengolahan data digunakan untuk memperoleh informasi mengenai data, diantaranya yakni skor terendah, skor tertinggi, rata – rata, dan standar deviasi (Pallant, 2010).

#### 3.6.2 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji *shapiro wilk* karena jumlah sampel yang didapatkan kurang

Kiki Rizkiano, 2021

HUBUNGAN TINGGI BADAN DAN TINGGI LOMPATAN DENGAN HASIL JUMP SERVICE PADA CABANG OLAHRAGA BOLA VOLI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



dari 50. Nilai probabilitas ( $P$ ) atau signifikansi (Sig.) digunakan untuk membandingkan dalam format pengujian. Uji kebermaknanya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig atau P-value  $> 0.05$ , maka data dinyatakan berdistribusi normal
- 2) Jika nilai Sig atau P-value  $< 0.05$ , maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal

### 3.6.3 Uji Korelasi

Berdasarkan hasil perhitungan selanjutnya, apabila data yang diperoleh berdistribusi normal, maka dilakukan analisis uji parametrik dengan *pearson correlation*. Sedangkan apabila data yang didapatkan tidak berdistribusi normal, maka uji analisis yang digunakan adalah non-parametrik dengan uji korelasi *kendall's* atau *spearman*. Dengan hipotesis sebagai berikut:

H0: Tidak terdapat hubungan antara tinggi badan dan tinggi lompatan dengan hasil jump service.

H1: Terdapat hubungan antara tinggi badan dan tinggi lompatan dengan hasil jump service

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H0 pada uji ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. Atau P-value  $> 0,05$  maka H0 diterima dan H1 ditolak, maka tidak terdapat hubungan.
- 2) Jika nilai Sig. Atau P-value  $< 0,05$  maka H0 ditolak dan H1 diterima, maka terdapat hubungan.

### 3.6.4 Uji Regresi

Pada penelitian ini di gunakan uji regresi berganda karena terdapat satu variabel terikat dan dua variabel bebas.

- 1) Jika nilai Sig. atau probabilitas  $< 0,05$  maka korelasi di nyatakan tidak nyata.
- 2) Jika nilai Sig. atau probabilitas  $> 0,05$  maka korelasi di nyatakan nyata.