

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2010: 3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif korelasional dengan teknik tes. Metode deskriptif Menurut Sugiyono (2010: 11) adalah: “Metode deskriptif adalah “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel, atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain”.

Menurut Surakhmad (1990:140), metode deskriptif memiliki ciri-ciri sebagai berikut: “1), Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah aktual. 2), Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis; karena itu metode ini disebut metode analitis”. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang tujuan utamanya adalah menggambarkan, menjelaskan dan mendeskripsikan situasi atau kejadian yang ada pada masa sekarang berdasarkan langkah-langkah atau prosedur yang tepat, guna terpecahkannya masalah tersebut.

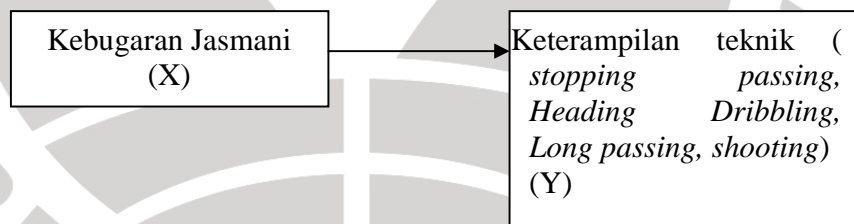
Berdasarkan sumber rujukan diatas mengenai metode deskriptif, penelitian memperoleh gambaran bahwa yang dimaksud dengan metode deskriptif itu adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan suatu

keadaan objek (seseorang, lembaga, kelompok/masyarakat), tertentu pada saat ini berdasarkan faktor yang nampak didalam situasi yang diselidiki..

Sedangkan korelasional adalah penelitian yang memperkirakan hubungan antar dua atau variabel atau lebih. Metode deskriptif korelasional dengan teknik tes merupakan rangkaian penelitian dengan dengan tujuan untuk menyelidiki hubungan antara variabel bebas yaitu kebugaran jasmani dengan variabel terikat yaitu keterampilan teknik sepak bola sehingga diperoleh hasil yang akan menegaskan hubungan variabel-variabel yang diselidiki.

B. Desain penelitian

Desain penelitian disusun berdasarkan kaidah-kaidah dalam prosedur penelitian. Ide dasar korelasi antara variabel bebas dan terikat dijadikan dasar untuk mengkonseptualisasikan permasalahan dalam penelitian ini. Desain penelitian ini adalah :

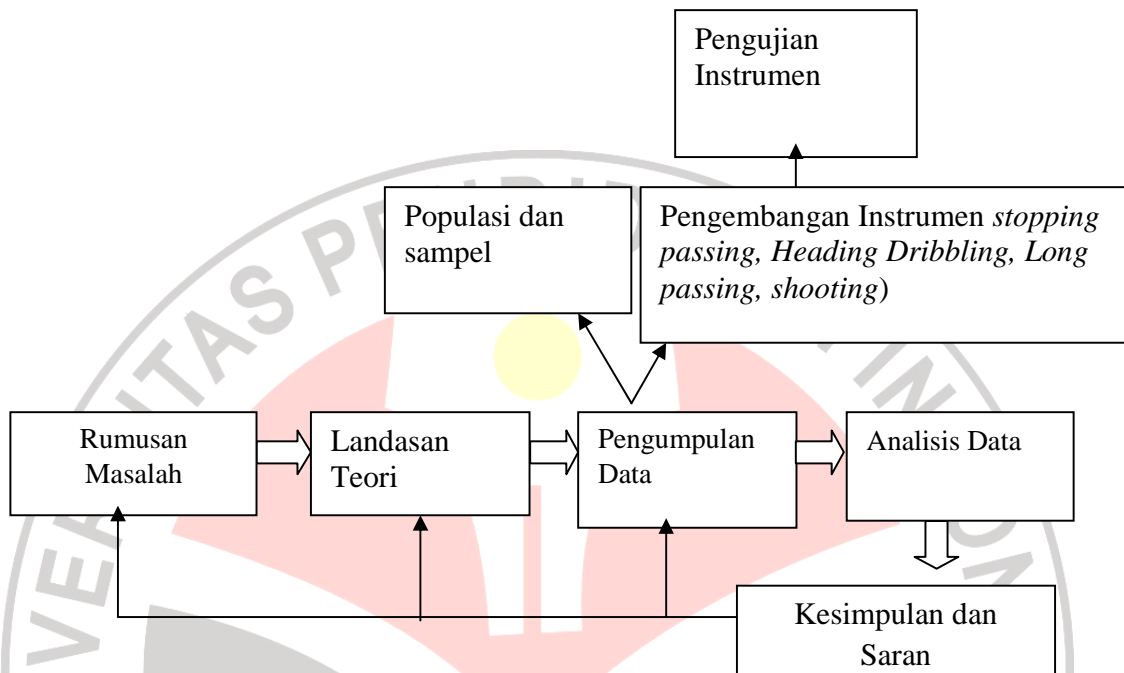


Gambar 3.1
Desain penelitian

Sumber : Sugiyono, 2010

Desain penelitian adalah rancangan yang disusun efisien dan sistematis guna menguji hipotesis yang diajukan dan bertujuan mengambil kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian.

Proses penelitian yang dikembangkan pada penelitian ini merupakan pengembangan penelitian kuantitatif seperti pada gambar 3.2.



Gambar 3.2

Komponen dan proses penelitian Kuantitatif

Sumber Sugiyono , 2010:49

C. Populasi dan Sampel

Populasi dapat diartikan sumber data. Menurut Furqon (2009:146) bahwa: ”populasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek atau keadaan yang paling tidak memiliki satu karakteristik yang sama”. Populasi menurut Sugiyono (2010:115) yaitu: ”wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan di tarik kesimpulannya”. Menurut Amstrong dan Kotler (1996) bahwa:”.. dalam merancang

suatu rencana sampel (*sampling plan*) dibutuhkan tiga keputusan yaitu: unit sampel, besar jumlah sampel dan teknik sampel.

Setiap penelitian selalu berhubungan dengan sejumlah objek yang akan diteliti baik berupa benda maupun manusia. Objek yang akan diteliti itu disebut populasi.

Menurut Istijanto (2005:107) bahwa :

Sampel dan populasi memiliki hubungan yang sangat erat karena yang satu merupakan bagian dari yang lain. Sampel dapat didefinisikan sebagai suatu bagian yang ditarik dari populasi. Akibatnya sampel selalu merupakan bagian yang lebih kecil dari populasi. Populasi sendiri merupakan jumlah keseluruhan yang mencakup semua anggota yang diteliti.

Teknik untuk menentukan jumlah sampel mengacu pada suatu teknik tertentu.

“Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, bila jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih” (Arikunto, 2002 : 112).

Berdasarkan penjelasan diatas maka, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh atlet sepakbola Pomnas Tahun 2009 yang berjumlah 25 peserta. Populasi yang diteliti berjumlah kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel. Penelitian ini disebut penelitian jenuh atau sensus karena seluruh populasi dijadikan sampel. Sugiyono (2010:124) menyatakan bahwa: ” sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel”.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan adalah dengan test yang diberikan kepada sampel sesuai dengan tujuan test yang dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian dan menguji hipotesis.

1. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah :
 - a. Skala pengukuran kardiovaskuler merujuk pada tes lari 15 menit yang dengan rumus =
$$V_{O_2} = \left(\frac{\text{Distance run} - 133}{15} \right) 0.172 + 133$$
2. Tes kedua adalah tes bermain untuk melihat bagaimana kemampuan *stopping passing, heading, dribbling* dan *shooting* dalam permainan 2 x 45 menit. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor nilai berdasarkan kemampuan teknik bermain pada saat permainan berlangsung dengan skor dari 1 s.d 10

E. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data terkumpul dari seluruh sampel melalui serangkaian tes. Ditegaskan Sugioyono, (2010:207) bahwa:

Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

Sebelum dilakukan uji hipotesa maka dilakukan uji distribusi normalitas dengan lilifors dan uji homogenitas terhadap skor sampel penelitian guna menentukan uji statistik yang digunakan. Apabila data homogen dan berdistribusi

normal maka uji hipotesis menggunakan uji parametrik. Jika data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji nonparametrik. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu ;

1. Mencari nilai rata-rata dari setiap variabel, digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

Σ = Jumlah dari

x = Skor mentah

n = Jumlah sampel

2. Alpha yang digunakan adalah 0,05 dan daerah penerimaan berdasarkan alpha tersebut adalah $n = 25$, $dk = n - 1 = 2.064$ maka daerah penerimaan hipotesis nol adalah $+ 2,064$ dan $- 2.064$
3. Setelah menempuh langkah-langkah tadi barulah mencari T-skor dengan rumus:

$$T\text{-skor} = 50 + 10 \left(\frac{\bar{x} - x}{S} \right) \text{ untuk waktu, } T\text{-skor} = 50 + 10 \left(\frac{X - \bar{x}}{S} \right) \text{ bukan}$$

waktu

Keterangan:

$T\text{-skor}$ = Skor standar yang dicari

X = Skor yang diperoleh seseorang

\bar{x} = Nilai rata-rata

S = Simpangan baku

Rumus-rumus di atas merupakan langkah awal yang dipergunakan untuk pengolahan data hasil tes pada tahap sebenarnya, yang akan dipergunakan untuk menyelesaikan pengolahan data untuk memperoleh nilai-nilai yang menjadi bahan penelitian yang dilakukan.

Untuk memperoleh skor-skor yang standar penulis menggunakan perhitungan T-skor. Fungsi dari T-skor adalah menyetarakan dari beberapa jenis skor yang berbeda satuan ukuran atau bobot skor menjadi skor yang baku atau skor standar.

4. Menguji homogenitas. Rumus yang digunakan yaitu rumus Hartley sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians.terbesar}}{\text{Variansi.terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = (V1,V2) dengan taraf nyata α

5. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Lilliefors. Sebelum dilakukan analisis korelasi, maka terlebih dahulu dilakukan penghitungan normalitas dari setiap butir tes yang bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau sebaliknya. Rumus yang digunakan yaitu dengan uji kenormalan secara non parametrik atau disebut uji Lilliefors. Pengujian hipotesis nol dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan mempergunakan rumus : $Z_1 = \frac{x_1 - \bar{x}}{S}$ (\bar{x} dan S merupakan rata-rata dan simpangan baku setiap kelompok butir tes).
- b. Untuk setiap bilangan baku ini, menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung pula $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$
- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_1)$, maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

- d. Hitung selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$ kemudian tentukan harga mutlakanya.
- e. Hitung harga paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini (L_o).
- f. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, maka dibandingkan L_o ini dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar nilai kritis L untuk uji Liliefors, dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal, jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L dari daftar nilai kritis uji Liliefors. Dalam hal ini hipotesis diterima.
7. Uji koefisien korelasi tunggal dengan skor berpasangan atau *pearson product moment* karena data berbentuk interval atau ratio dengan menggunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{ n(\sum X^2) - (\sum X)^2 \} \{ n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2 \}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi yang dicari

n = Jumlah Sampel

$\sum X$ = Jumlah X

$\sum Y$ = Jumlah Y

$\sum XY$ = Jumlah X kali Y

$\sum X^2$ = Jumlah X^2

$\sum Y^2$ = Jumlah Y^2

Kemudian melakukan penghitungan uji signifikansi koefisien korelasi tunggal, menggunakan pendekatan uji-t dengan rumus:

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

Keterangan:

- t = t hitung yang dicari
- r = koefisien yang dicari
- i = jumlah sampel

Pengujian statistik uji-t dimaksudkan untuk mengetahui tingkat koefisien atau hubungan dari masing-masing variabel. Dengan kriteria pengujian hipotesis diterima jika $-t(1-1/2\alpha) < t < t(1-1/2\alpha)$. Pada taraf nyata $\alpha = 0.05$ dengan dk = n- 2 dalam hal lain jika hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak.

8. Menginterpretasikan hasil uji korelasi berdasarkan Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

Gambar 3.5
Pedoman interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien (r_s)	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

(Sumber: sugiyono , 2010 :)