

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan hal dasar dan sebagai langkah awal peneliti dalam melakukan penelitian sehingga memiliki acuan untuk mendapatkan dan mengolah data yang dilakukan secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam melaksanakan penelitiannya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan korelasional.

Berhasil tidaknya penelitian tergantung dari metode yang digunakannya. Menurut Sugiyono (2017) “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (hlm. 2). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lainnya sehingga dinamakan penelitian korelasional. Menurut Surya Darma (dalam Dartija, 2014) “penelitian korelasional bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara variasi suatu faktor dengan variasi faktor lain berdasarkan koefisien korelasi” (hlm 35). Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui hubungan *power* otot tungkai, koordinasi mata kaki dan konsentrasi dengan ketepatan *shooting* pada permainan sepak bola.

3.2. Variabel Penelitian

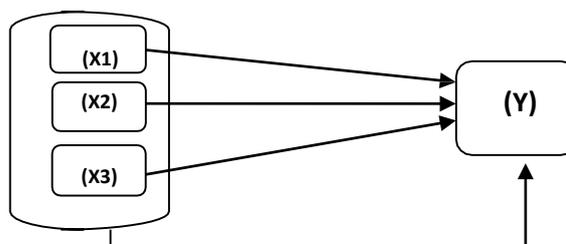
Variabel penelitian dapat mempermudah peneliti untuk melihat bentuk mana yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi, sebagaimana diketahui ada variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Menurut Sugiyono (2017) “variabel penelitian adalah suatu atribut sifat atau nilai dari orang, objek atau keinginan yang mempunyai variasi untuk ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 38). Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas dan terikat.

- a. Variabel bebas (X)
- b. Variabel bebas 1 (X1) : *power* otot tungkai
- c. Variabel bebas 2 (X2) : koordinasi mata kaki
- d. Variabel bebas 3 (X3) : konsentrasi

Variabel terikat (Y) : ketepatan *shooting* permainan sepak bola

3.3. Desain Penelitian

Desain peneliti merupakan sebuah peta bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah saat berlangsung nya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun penelitian ini, penulis menggunakan desain pendekatan korelasional menurut Sugiyono (2017) “terdapat tiga variabel independen X_1 , X_2 , X_3 dan satu variabel dependen Y untuk mencari hubungan X_1 dengan Y, X_2 dengan Y, X_3 dengan Y menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan X_1 , X_2 dengan X_3 secara bersama-sama terhadap Y menggunakan korelasi ganda” (hlm. 44).



Gambar 3. 1 Desain Konstelasi
Sugiyono (2017) (hlm. 44)

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi memiliki makna jumlah keseluruhan artinya dalam penelian ini populasinya berarti seluruh atlet SSB Al-Hilal U-15. Menurut Sugiyono (2017) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 80). Berdasarkan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini yaitu atlet SSB(Sekolah Sepak Bola) Al-Hilal U-15 sebanyak 20 orang.

Selain populasi penelitian ini juga memerlukan sampel, sampel ini adalah bagian dari populasi. Menurut Sugiyono (2017) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” (hlm. 81). Teknik sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *sampling jenuh*, dan teknik sampel ini merupakan bagian dari *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2017)

“Teknik sampling jenuh adalah Teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel” (hlm. 118). Pertimbangan penulis untuk memilih sampel menggunakan teknik *sampling jenuh* ini adalah karena jumlah populasi pemain SSB Al-Hilal U-15 yang relatif kecil memiliki kriteria tendangan *shooting* yang cukup baik dan pemain yang masuk dalam skuad utama SSB Al-Hilal U-15 subyek yang diteliti berkaitan dengan ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola maka subyek yang dijadikan sampel adalah anggota SSB (Sekolah Sepak Bola) Al-Hilal U-15.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka jumlah populasi yang bisa menjadi sampel dalam penelitian ini adalah anggota SSB (Sekolah Sepak Bola) Al-Hilal U-15 berjumlah 20 orang.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data ini adalah hal yang terpenting karena pengumpulan data nantinya akan dikelola dalam teknik analisis data. Menurut Sugiyono (2017) “pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara” (hlm. 137). Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuisisioner (angket), dokumentasi dan gabungan keempatnya.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes *power otot tungkai (standing long jump test)*, tes koordinasi mata kaki (*soccer volley test*), konsentrasi (*concentration grid test*) dan tes ketepatan *shooting* (tes ketepatan *shooting*) ini ditujukan pada atlet SSB (Sekolah Sepak Bola) Al-Hilal U-15.

3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian secara singkat dapat diartikan sebagai alat ukur penelitian. Menurut Sugiyono (2017) “instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” (hlm.102). Jika data yang diperoleh tidak akurat (tidak valid), maka keputusan yang diambil pun akan tidak tepat.

Jenis instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah *standing long jump test* (X_1), *standing long jump test* (X_2), *concentration grid test* (X_3) dan ketepatan *shooting* menggunakan instrument ketepatan *shooting* dalam (Narlan & Juniar, 2020).

1. *Power* Otot Tungkai

- 1) Tujuan : untuk mengetahui daya ledak (*power*) otot tungkai atau kekuatan elastis otot tungkai.
- 2) Peralatan yang digunakan
 - Area yang rata dan halus, tetapi tidak licin.
 - Pita pengukur (meteran).
 - Formulir tes + pulpen.
- 3) Petugas
 - 1 orang pencatat.
 - 1 orang pembantu.
- 4) Pelaksanaan
 - Atlet berdiri di belakang garis start, dengan posisi kaki di buka selebar bahu.
 - Atlet menekuk lutut dan mencondongkan badan ke depan sambil mengayunkan kedua lengan ke belakang kemudian lompat ke depan sejauh-jauhnya ke depan menggunakan kaki, mendarat dengan kedua kaki secara bersama-sama dengan tetap menjaga keseimbangan.
 - Petugas pembantu memberi tanda pendaratan atlet pada bagian tumit atau anggota tubuh terdekat dengan garis start.
 - Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repetisi.



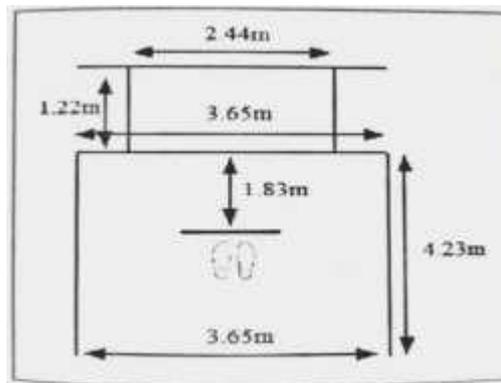
Gambar 3. 2 *Standing Long Jump Test*
Sumber : (Narlan & Juniar, 2020) (hlm. 88)

- 5) Penilaian
 - Skor yang diambil adalah lompatan terjauh dari 3 kali repetisi. Analisis paling baik adalah membandingkan dengan hasil tes sebelumnya untuk menentukan latihan yang sesuai.

2. Tes Koordinasi Mata dan Kaki

Menurut Narlan & Juniar (2020) menjelaskan tentang cara melakukan koordinasi mata dan kaki dengan tes koordinasi mata dan kaki sebagai berikut:

- 1) Tujuan : Untuk mengetahui koordinasi mata dan kaki
- 2) Pelaksanaan
 - Petugas membuat daerah tendangan berukuran 3,65 x 4,23 meter yang berjarak 1,83 meter dari dinding tembok.
 - Atlet bisa melakukan tendangan percobaan sebelum melakukan tes.
 - Saat atlet siap, atlet berdiri pada daerah tendangan, sesuai aba aba “siap...GO”, atlet menendang bola kesasaran selama 20 detik.
 - Tendangan yang sah yaitu menendang bola dengan kaki kanan dan menongtrol/menahan bola dengan kaki kiri, ataupun sebaliknya.
 - Atlet diberikan kesempatan tes sebanyak 3 repitisi.



Gambar 3. 3 Tes Koordinasi Mata dan Kaki
 Sumber: (Narlan & Juniar, 2020) (hlm. 109)

- 3) Penilaian Penilaian Skor

Skor yang diambil adalah jumlah terbanyak dari 3 kali kesempatan yang dilakukan oleh atlet, dengan kriteria poin sebagai berikut:

 - Bola harus mengenai sasaran.
 - Posisi menendang harus berada pada daerah tendangan.
 - Bola harus ditahan/dikontrol terlebih dahulu sebelum ditendang kembali.
 - Menendang dengan kaki kanan, kemudian mengontrol dengan kaki kiri.
 - Pemotongan 1 poin apabila bola datang dan ditahan menggunakan tangan (hlm. 116).

3. Tes Konsentrasi

Menurut Maksom dalam (Al Amiin, 2019) Mengukur tingkat konsentrasi menggunakan instrument tes yang disebut *Grid Concentration Test*. Instrument tes ini memiliki 10 x 10 kotak yang setiap kotak berisi 2digit angka mulai dari 00 sampai 99 secara acak.

66	55	62	70	74	95	54	41	18	36
07	76	32	00	88	78	08	91	27	42
22	25	72	31	96	52	39	03	93	15
40	43	14	71	20	77	65	59	81	30
50	35	53	33	23	57	05	94	13	26
56	79	19	12	83	87	09	64	46	69
73	99	82	48	01	16	79	45	28	98
60	51	17	85	44	80	89	38	04	63
34	75	24	11	49	90	29	37	92	58
10	06	67	86	68	02	61	84	21	47

Gambar 3. 4 Blangko *Grid Concentration Test*
Sumber: Maksur dalam (Al Amiin, 2019)

Dalam melakukan tes ini, ada fasilitas dan perlengkapan yang diperlukan, antara lain:

1. Ruangan
2. Alat tulis
3. Lembar tes
4. *Stopwatch*

Adapun Langkah-langkah melakukan tes antara lain:

1. Dalam pelaksanaan tes ini, sampel duduk ditempat yang sudah disediakan dengan jarak masing-masing sampel 2 meter.
2. *Testee* mengisi biodata yang telah disediakan
3. Setiap *testee* mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik *horizontal* atau *vertical*.
Contoh :

04	05	22	74	07	58	14	02	91
69	94	72	84	43	95	11	67	44
03	12	73	19	25	21	23	37	16
88	46	01	95	98	71	87	00	76

Gambar 3. 5 Contoh pengisian *Grid Concentration Test*

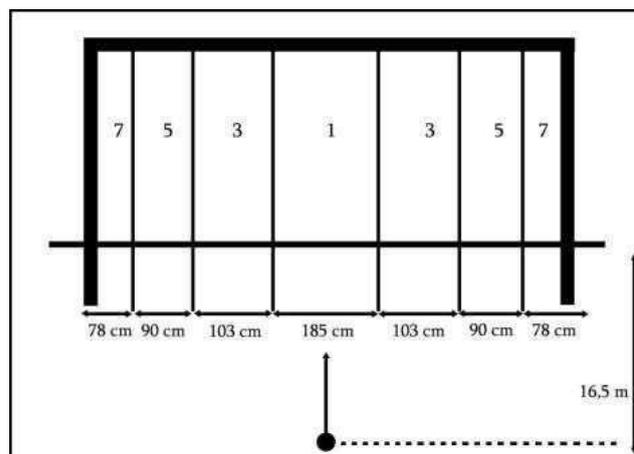
4. Waktu yang diberikan untuk mengisi adalah satu menit
5. Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel. Bila *testee* nilainya rendah maka tingkat konsentrasinya rendah, begitupun sebaliknya. Kriteria tes penilaiannya yaitu:

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Konsentrasi
Sumber. Maksum dalam (Al Amiin, 2019)

Norma Tes Konsentrasi		
No.	Nilai	Kategori
1)	0-5	Kurang Sekali
2)	6-10	Kurang
3)	11-15	Cukup
4)	16-20	Baik
5)	>20	Baik Sekali

4. Tes Shooting

- 1) Tujuan : mengukur keterampilan, ketepatan dan kecepatan gerak kaki dalam menendang bola ke sasaran.
- 2) Perlengkapan : bola, *stopwatch*, gawang, tali, peluit, meteran. dan nomor-nomor.
- 3) Pelaksanaan
 - *Testee* berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik yang berjarak 16,5 meter didepan gawang.
 - Tidak ada aba-aba dari tester.
 - Pada saat *testee* mulai menendang bola, maka *stopwatch* dijalankan dan berhenti saat bola mengenai sasaran (gawang).
 - *Testee* diberi 3 kali kesempatan gerakan, dinyatakan gagal apabila :
 - a) Bola keluar dari daerah sasaran (gawang).
 - b) Menempatkan bila tidak pada jarak 16,5 meter dari sasaran.
- 4) Skor : jumlah skor dan waktu yang ditempuh bola pada sasaran dalam tiga kali kesempatan dan bila bola hasil tendangan mengenai tali pemisah skor pada sasaran, maka diambil skor terbesar dari kedua sasaran tersebut.



Gambar 3. 6 Tes Shooting

Sumber : Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) (hlm. 214)

3.7. Teknik Analisis Data

Sama halnya dengan teknik pengumpulan data, analisis atau mengolah data juga merupakan aspek yang paling penting untuk mendapatkan jawaban terhadap masalah yang diteliti sehingga dapat memberikan makna dan arti tertentu. Menurut Sugiyono (2017) “analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul” (hlm. 147).

Menurut Narlan dan Juniar (2018) “Untuk mengolah data dan menganalisis data digunakan rumus-rumus statistik” (hlm.4-56).” Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus statistik dan didapat dari hasil perkuliahan mata kuliah statistika. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan ini data penulis menggunakan rumus-rumus statistika sebagai berikut:

a) Menghitung skor rata-rata (mean) dari masing masing data, rumus yang

$$\text{digunakan adalah : } \bar{X} = X_0 + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right)$$

Keterangan

\bar{X} = Nilai rata rata yang dicari

X_0 = Titik tengah panjang interval

P = Panjang kelas interval

\sum = Jumlah

f_i = Frekuensi

C_i = Deviasi atau Simpangan

b) Menghitung standar deviasi atau simpangan baku, dengan rumus sebagai

berikut:
$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

P = Panjang kelas interval

S = Simpangan baku yang dicari

\sum = Sigma atau Jumlah

f_i = Frekuensi

C_i = Deviasi atau Simpangan

n = Jumlah

c) Uji Normalitas dengan menggunakan chi-kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o = Frekuensi

f_e = Frekuensi Ekspetasi/harapan

Jika data normal menggunakan rumus *product moment* apabila tidak normal menggunakan *spearman*

d) Menghitung Koefisien korelasi menggunakan *spearman* atau *product moment* apabila tidak normal menggunakan *spearman* rumus yang digunakan adalah:

$$r = 1 - \frac{b \sum b^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

r = Nilai Koefisien korelasi yang dicari

b = Benda Ranking

n = Jumlah Sampel

- e) Mencari nilai korelasi berganda (*multiple Correlation*) dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

$$R_{x_{1,2,3}y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 + r_{x_3y}^2 - 2r_{x_1y} \cdot r_{x_2y} \cdot r_{x_3y} \cdot r_{x_1x_2x_3}}{1 - r_{x_1x_2x_3}^2}}$$

Keterangan :

$R_{x_{1,2,3}y}$ = Korelasi antara variabel (x_1) , (x_2) , dan (x_3) secara bersama-sama dengan variabel (y)

r_{x_1y} = Korelasi product moment antara x_1 dengan y

r_{x_2y} = Korelasi product moment antara x_2 dengan y

r_{x_3y} = Korelasi product moment antara x_3 dengan y

$r_{x_1x_2x_3}$ = Korelasi product moment antara x_1 , x_2 , dengan x_3 ,

- f) Menguji kebermaknaan korelasi berganda, dengan rumus :

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / n - k - 1}$$

Keterangan:

F = Nilai signifikan yang dicari

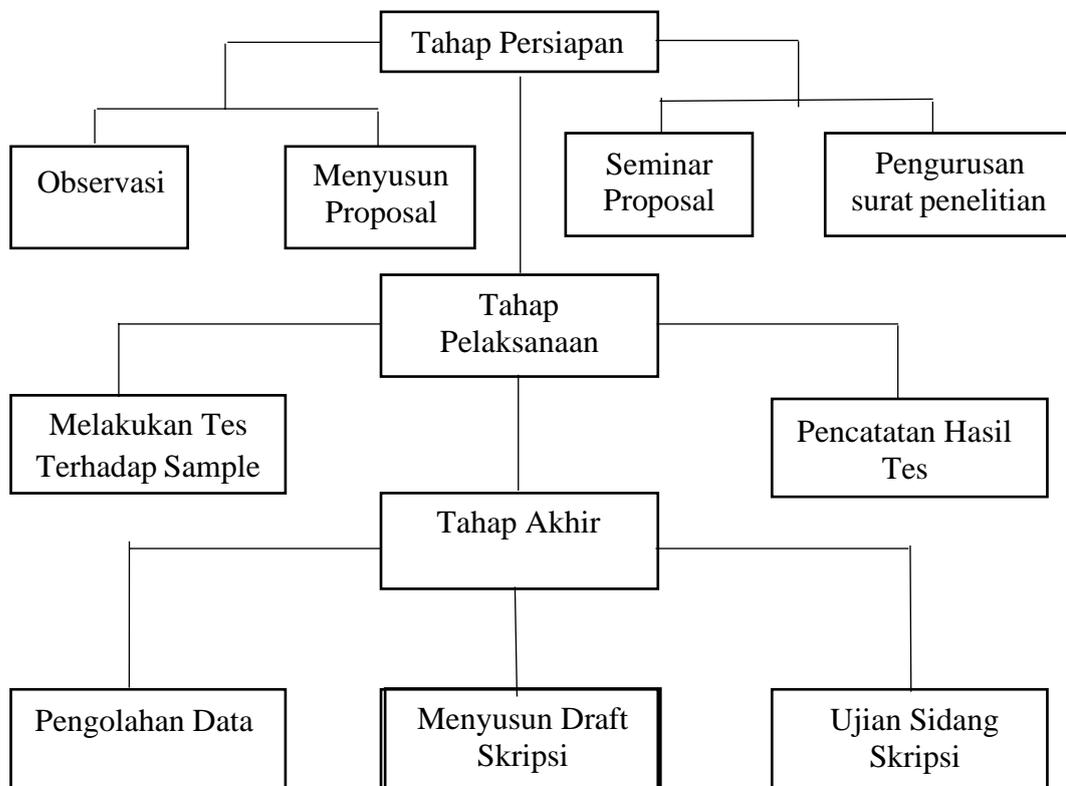
R^2 = Korelasi berganda

K = Banyaknya variabel bebas

n = Jumlah sampel

- g) Untuk mencari kebermaknaan korelasi berganda statistik F dan K menyatakan banyaknya variabel bebas dan n menyebutkan ukuran sample. Statistik F ini berdistribusi F dengan derajat pembilang (V^1) = banyaknya variabel bebas dan sederajat kebebasan penyebut (V^2) = $n - k - 1$. Hipotesis pengujian adalah F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} , maka hipotesis diterima dan dalam hal lainnya hipotesis ditolak.

3.8. Langkah-langkah Penelitian



3.9. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah atlet SSB (Sekolah Sepak Bola) Al-Hilal U-15 tempat dilapangan Bola Cimerah yang beralamat di jalan Makam Pahlawan KHZ Musthafa, Desa Sukarapih, Kecamatan Sukarame, Kabupaten Tasikmalaya, 46461.

Tabel 3. 2 Waktu dan Tempat Penelitian

	September 2023	Oktober 2023	November 2023	Desember 2023	Januari 2024	Februari 2024	Maret 2023
Observasi							
Menyusun Instrumen							
Seminar							

Proposal							
Penelitian							
PengolahanData							