

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode adalah langkah-langkah yang diambil untuk mempermudah penelitian. Metode penelitian merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data penelitiannya.

Rusli Lutan (2007:199) menjelaskan mengenai metode korelasional sebagai berikut : “penelitian korelasional bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara variabel – variabel tanpa mencoba untuk mempengaruhi variabel tersebut,serta tidak dapat mengungkapkan sebab – sebab hubungannya.”

Sedangkan korelasil menurut Nurhasan, (2002 : 50) adalah: “hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lain”.

Tujuan metode korelasional menurut Rusli Lutan (2007:199) dijelaskan sebagai berikut :

- a) Ekplanasi, yaitu mengklarifikasi pemahaman tentang fenomena yang penting melalui identifikasi hubungan antara variabel.
- b) Prediksi, yaitu jika suatu hubungan berada antara dua variabel, maka ada kemungkinan untuk melakukan prediksi skor variabel lain.

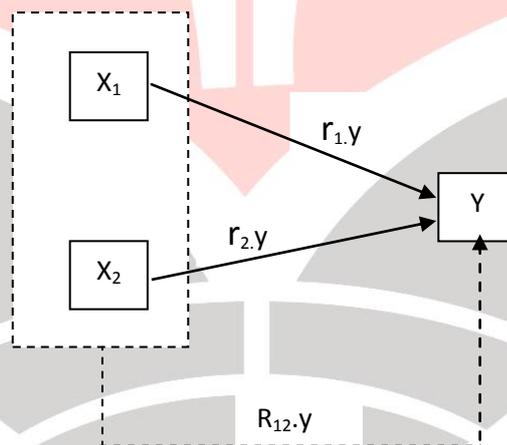
Berdasarkan uraian di atas, maka penulis beranggapan bahwa yang paling cocok untuk penelitian ini adalah menggunakan metode korelasional.

B. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian korelasional pengambilan data yang digunakan harus dipilih dasar yang tepat. Pada penelitian ini langkah-langkah yang disusun adalah:

1. Menetapkan populasi dan sampel
2. Pengambilan dan pengumpulan data, melalui tes dan pengukuran
3. Menetapkan desain penelitian yang digunakan penulis
4. Analisis data

Adapun desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Tabel 3.1

Keterangan :

X_1 : Variabel bebas = kondisi fisik kecepatan pemain

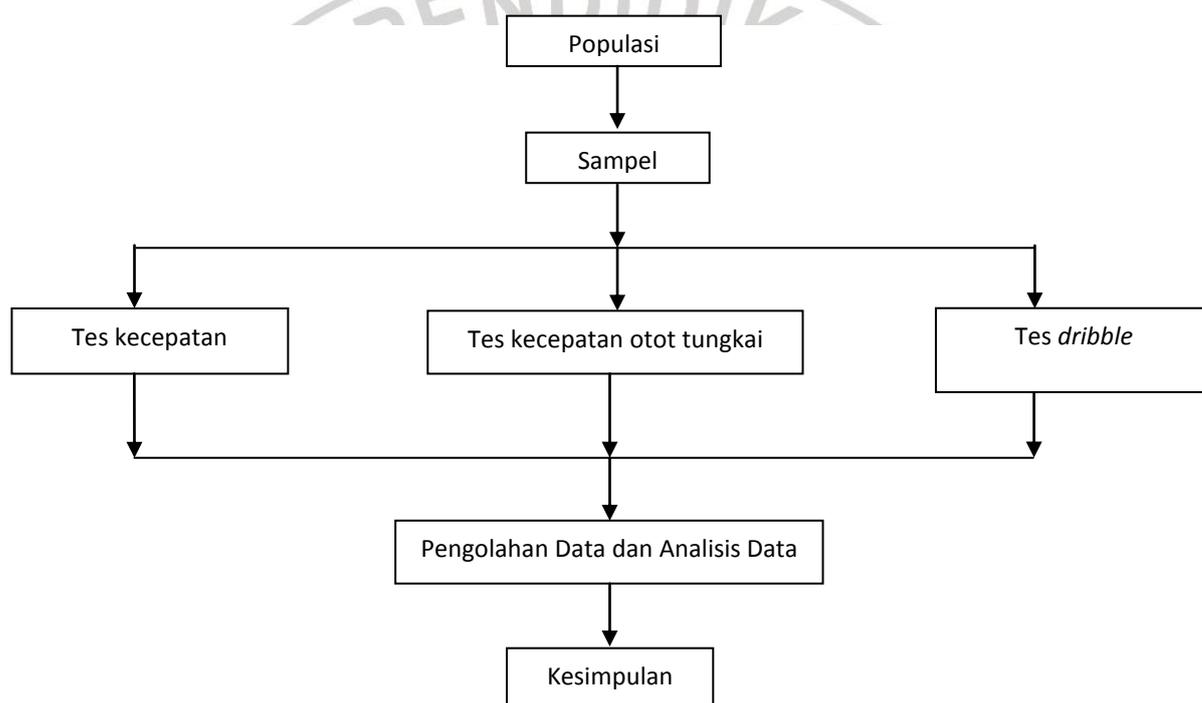
X_2 : Variabel bebas = kondisi fisik kekuatan otot tungkai pemain

Y : Variabel terikat = teknik dasar *dribble*

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:



Tabel 3.2

Langkah-langkah Penelitian

C. Populasi dan Sampel

Untuk memperoleh data yang kongkrit diperlukan sumber data yang akan diperoleh dari populasi, jadi populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau universe, Rusli Lutan (2007:82) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

sekelompok subyek yang diperlukan oleh peneliti, yaitu kelompok dimana peneliti ingin mengeneralisakan temuan penelitiannya.” Populasi dalam penelitian ini adalah pemain futsal SMAN 3 Cimahi yang berjumlah 25 orang.

Sedangkan sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya. Seperti yang dikemukakan Rusli Lutan (2007: 84) bahwa : “sampel dalam penelitian berarti sekelompok subyek dimana informasi diperoleh”. Mengenai batasan sampel, Arikunto (2006: 131) menjelaskan : “Sampel adalah sebagian atau mewakili sebagian populasi yang akan diteliti.” Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pemain futsal SMAN 3 Cimahi yang berjumlah 14 orang

Untuk penentuan jumlah sampel, tidak ada patokan yang standar untuk di jadikan acuan dalam menentukan sampel penelitian, akan tetapi untuk memilih sampel harus diketahui dahulu dari sifat populasinya. Hal ini sesuai yang dikemukakan Nasution (2004: 134) bahwa: “Tidak ada aturan yang tegas tentang jumlah sampel yang dipergunakan atau suatu penelitian di populasi yang tersedia. Juga tidak ada batasan yang jelas apa yang dimaksud sampel besar dan kecil.” Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi dengan cara *purposive sampling*. Mengenai hal ini, Lutan dkk (2007: 99) menjelaskan bahwa: “Penggunaan *purposive sampling* dilakukan dalam mempertimbangkan

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

untuk menentukan sampel yang dipercaya berdasarkan atas informasi terdahulu, dan akan memberikan data yang diperlukan.”

Adapun ciri-ciri dari sampel yang penulis ambil adalah sebagai berikut:

- Semua pemain futsal kecuali penjaga gawang.
- Memiliki teknik dasar dribbling yang baik.
- Memiliki kondisi fisik yang baik

D. Definisi Operasional

Penafsiran seseorang terhadap suatu istilah kadang-kadang berbeda, sehingga bisa mengakibatkan salah pengertian. Oleh karena itu untuk menghindari kesalahpahaman dalam penulisan ini maka penulis merumuskan sebagai berikut :

1. Permainan futsal menurut Halim (6: 2009) adalah:

- Futsal adalah permainan sejenis futsal yang dimainkan dalam lapangan yang berukuran lebih kecil. Permainan ini dimainkan oleh 10 orang (masing-masing tim terdiri dari 5 orang), serta menggunakan bola yang berukuran lebih kecil dan lebih berat daripada yang digunakan dalam sepak bola konvensional. Gawang yang digunakan dalam futsal juga lebih kecil .

2. korelasi menurut Nurhasan (2002: 50) adalah: hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lain.

3. Pengertian kecepatan menurut Harsono (2001: 36) menjelaskan bahwa :
“kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya, atau menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat”.

4. Pengertian kekuatan menurut Harsono (1988: 178) bahwa “strength adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan”..
5. *Dribbling* menurut Mielke (2003: 1) yang telah di alih bahasakan “dribbling adalah keterampilan dasar dalam futsalkarena semua pemain harus mampu menguasai bola saat sedang bergerak, berdiri, atau bersiap melakukan operan atau tembakan”.

E. Instrumen Penelitian

Dalam suatu penelitian di perlukan suatu alat untuk mengumpulkan data, seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (1990: 134) sebagai berikut “instrumen penelitian adalah alat bantu yang di pilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar mencapai hasil yang lebih baik.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa test sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data diantaranya seperti berikut.

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

- Lari 50 meter (Nurhasan (2007 : 189))

Reliabilitas : 0,93

Validitas : 0,87

Fasilitas dan alat

- Stop watch
- Meteran
- Lintasan 50 meter
- Pluit
- Bendera star

Pelaksanaan:

Orang berdiri di belakang garis start, dengan sikap start melayang. Pada aba-aba “ya” ia berusaha lari secepat mungkin mencapai finish. Tiap orang coba diberikan dua kali percobaan.

Penilaian : Skor Jumlah waktu tempuh yang terbaik dari dua kali kesempatan.

- *Back and Leg Dynamometer* (Nurhasan (2007: 161))

Reliabilitas : 0,93

Validitas : 0,82

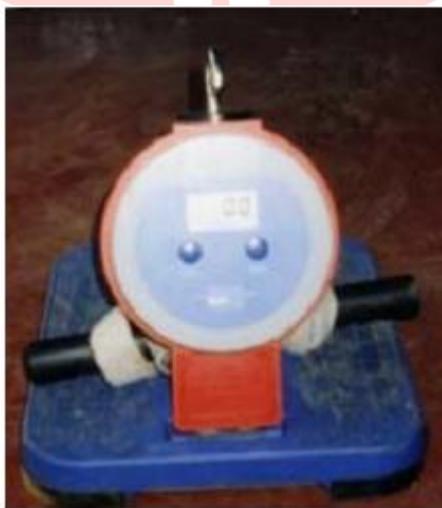
Tujuan : mengukur kekuatan otot punggung dan tungkai

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

Pelaksanaan : peserta tes berdiri pada alat Leg Dynamometer dengan lutut ditekuk membentuk sudut 130-140 dan tubuh tegak lurus, panjang rantai dymanometer diatur sedemikian rupa sehingga sesuai dengan posisi berdiri. Tongkat pemegang digenggam dengan posisi tangan pronasi (menghadap kebelakang). Tarik tongkat pemegang sekuat mungkin dengan meluruskan sendi lutut perlahan-lahan. Baca skala saat maksimum tercapai, ulangi tiga kali dengan selang menit

Penilaian : Skor terbaik sari tiga kali percobaan dicatat dalam satuan Kg.



Gambar 3.1

Gambar Leg dynamometer

- Tes *dribbling*

Alat pengumpul data yang penulis gunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah yang disusun oleh Doni Faizal dalam skripsinya yang

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

berjudul “kontribusi tes keterampilan *dribbling* dalam cabang olahraga futsal”, dengan tingkat validitas sebesar 0,883 dan tingkat reliabilitas sebesar 0,733.

Adapun alat-alat yang digunakan dalam pengetesan adalah sebagai berikut :

- Lapangan futsal
- Bola futsal
- Alat ukur (meteran dan *stop watch*)
- Alat ukur (meteran dan *stop watch*)
- 8 buah rintangan (tongkat/corong)
- Tiang bendera
- Kapur dan alat-alat tulis

Cara Pelaksanaan Tes

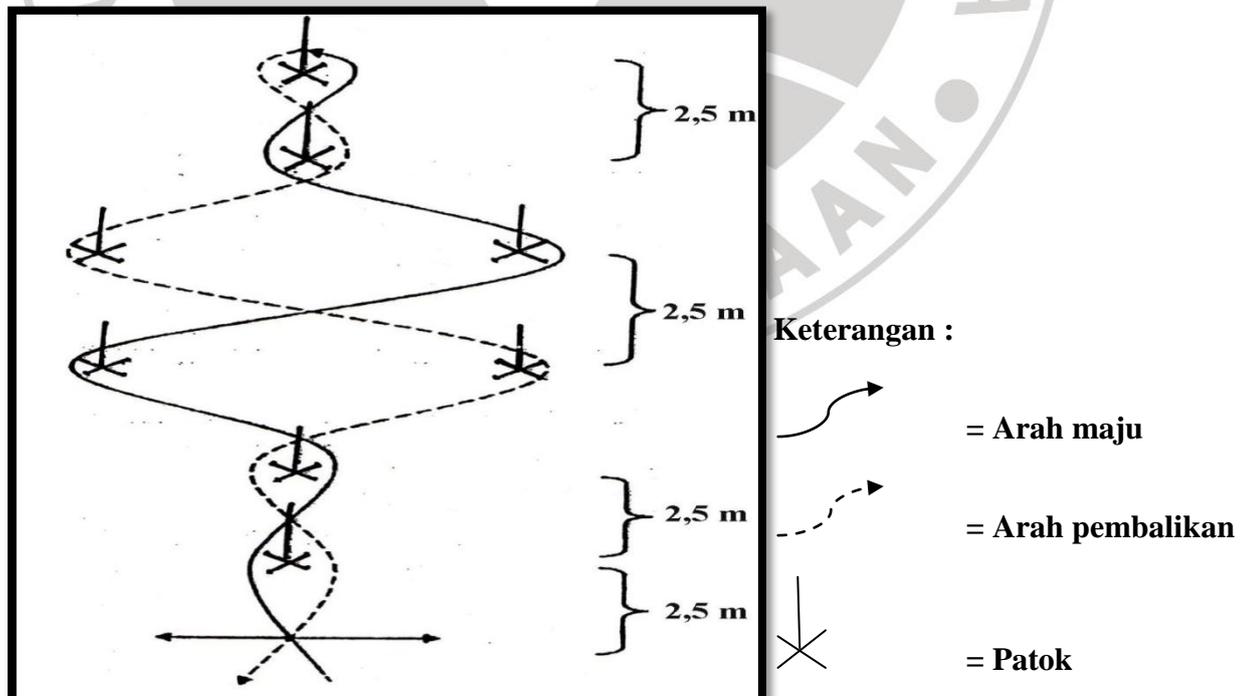
Untuk mendapatkan hasil yang objektif dan menghindari kesalahan dalam pengetesan, maka penulis berpedoman pada petunjuk pelaksanaan “tes keterampilan *dribbling modifikasi*” menurut “Doni Faizal” adalah sebagai berikut:

- Pada aba-aba “siap” *testee* berdiri di belakang garis *start* dengan bola dalam penguasaan kakinya.
- Pada aba-aba “ya” *testee* mulai *dribbling* ke arah kiri melewati rintangan pertama dan berikutnya sesuai dengan arah panah yang telah ditetapkan sampai ia melewati garis *finish*.

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

- Salah arah dalam *dribbling*, ia harus memperbaiki dimana melakukan kesalahan tanpa mempergunakan anggota badan selain kaki dan selama itu pula *stopwatch* tetap jalan.
- *Dribbling* dilakukan dengan kaki kanan dan kiri secara bergantian atau minimal salah satu kaki telah menyentuh bola satu kali sentuhan.



Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

Gambar 3.2 Diagram Tes Dribbling

F. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil tes dan pengukuran merupakan data mentah, sehingga diperlukan pengolahan data untuk membakukannya. Data-data yang telah dibakukan dapat diolah dan dianalisis untuk menghasilkan suatu hubungan yang berarti melalui data-data tersebut. Untuk pengolahan data ini penulis menggunakan prosedur pengolahan data dari buku metode statistik yang disusun oleh Nurhasan (2002). Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut, ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

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

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

X = Rata-rata yang dicari/mean

Σ = Jumlah dari X_i

X_i = Skor mentah

n = Jumlah sampel

2. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data atau variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

Keterangan:

S = Simpangan baku yang dicari

X_i = Skor mentah

\bar{X} = Rata-rata dari skor mentah

n = Jumlah sampel

3. Menguji normalitas data dari setiap data, untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah dengan uji statistika non parametrik yang dikenal dengan "Uji Lilliefors." Untuk menguji hipotesis nol ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

3.1. Pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku.

Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan Rumus : $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

(X dan Z masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku)

3.2. Untuk setiap bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$

3.3. Menghitung Proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 .

Jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(S) = \text{banyaknya} \dots \frac{Z_1 - Z_2 \dots Z_n < Z_1}{n}$

3.4. Hitung selisih $F(Z_1) - S(Z_i)$

3.5. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga mutlak selisih tersebut, sebutlah harga terbesar itu α untuk menerima dan menolak hipotesis nol maka L_0 dibandingkan dengan nilai kritis L yang diambil dari uji Lilliefors dengan taraf nyata 0.05 kriterianya adalah ditolak hipotesis nol bila populasi berdistribusi normal jika L_0 yang diperoleh dari perhitungan lebih besar dari L_{tabel} , dalam hal lain hipotesis diterima.

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

4. Menghitung koefisien korelasi dengan cara mengkorelasikan data variabel X dengan data variabel Y dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum X^1 Y^1}{\sqrt{(\sum X - \bar{X})^2 (\sum Y - \bar{Y})^2}}$$

$$X^1 = X - \bar{X} \text{ dan } Y^1 = Y - \bar{Y}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi yang dicari

$\sum X^1 Y^1$ = Jumlah X^1 kali Y^1

$\sum X - \bar{X}$ = Jumlah $X - \bar{X}$

$\sum Y - \bar{Y}$ = Jumlah $Y - \bar{Y}$

5. Langkah selanjutnya adalah menguji signifikansi korelasi parsial tersebut.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

t = nilai t hitung yang dicari.

r = koefisien korelasi variabel.

n = jumlah sampel.

6. Menghitung koefisien korelasi, koefisien korelasi *multiple* dan korelasi parsial tujuannya untuk mengetahui hubungan tertentu dari masing-masing variabel Y, X_1 , X_2 , dan X_3 . adapun rumusnya sebagai berikut :

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{r_y^2 x_1 + r_y^2 x_2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_1 x_2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1.x_2}$ = Korelasi berganda yang dicari

Fajar Adzan Hardianto, 2013

Kontribusi Kecepatan Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Dribble Pemain Futsal

- r_{yx_1} = Korelasi antara x_1 dengan y
 r_{yx_2} = Korelasi x_2 dengan y
 $r_{x_1x_2}$ = Korelasi x_1 dengan x_2

7. Uji signifikansi koefisien *multiple*-korelasi. Penghitungan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberartian korelasi atau hubungan dari variabel-variabel Y , X_1 , X_2 , dan X_3 . Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- R = Korelasi *multiple* -korelasi
 k = Banyaknya variabel bebas
 n = Banyaknya anggota sampel

8. Untuk mengetahui seberapa besar persentase kontribusi dari tiap-tiap variabel digunakan rumus determinasi yaitu sebagai berikut:

$$D = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

- D = Determinasi
 r = Koefisien
 100% = Konstanta tetap