

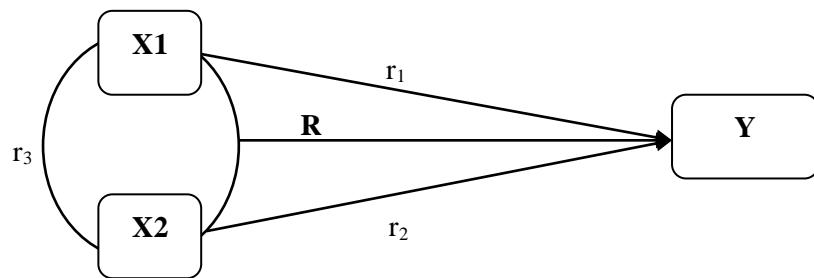
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan sebuah desain penelitian yang sesuai dengan variabel-variabel dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Gambaran arah kegiatan penelitian akan tercantum dalam desain penelitian sehingga dapat membantu peneliti dalam upaya memecahkan masalah penelitian yang telah dirumuskan.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasi. Bentuk desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian
Sumber : Sugiyono, 2015, hlm. 232

Keterangan:

- X1 : Power tungkai
- X2 : Koordinasi mata dan tangan
- Y : Shootting jump shoot
- R : Korelasi Ganda

B. Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah Tim Basket UKM Bola basket Telkom, Jumlah atlet yang ada pada klub ini berjumlah 14 orang atlet. Lokasi penelitian ini di lapangan Student Centre Telkom University.

C. Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 117) populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik keimpulan. Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2014, hlm. 118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi dan sampel penelitian mengenai hubungan antara power tungkai dan koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *jump shoot* dalam permainan bola basket sebagai berikut:

- 1) Populasi: Populasi dalam penelitian ini adalah atlet putra dari UKM Bola Basket Telkom yang berjumlah 30 orang atlet.
- 2) Sampel: Untuk memudahkan pengumpulan data dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan sampel. Adapun pengertian sampel menurut Sugiyono (2014, hlm. 118) menjelaskan bahwa : “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.” Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Subjek pada penelitian ini adalah atlet putra UKM Bola Basket Telkom sebanyak 14 responden.

Ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya, dalam skripsi Finaldhi Palgunadhi (2014. Hlm, 30) menurut Gay dan Diehl (1992) yang ditulis Hendri (2012) Jika penelitiannya bersifat deskriptif, maka sampel minimumnya adalah 10% dari populasi. Berdasarkan pendapat diatas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini bisa diterima.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat yang disebut instrument. Instrument penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian terutama berkaitan dengan proses pengumpulan data. Arikunto (2002, hlm. 126) menjelaskan bahwa : “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode.” Selanjutnya Nurhasan (2013, hlm. 12) menjelaskan mengenai tes dan pengukuran yaitu: “Tes merupakan alat ukur untuk memperoleh data/informasi, sedangkan pengukuran merupakan proses untuk memperoleh data/informasi dari individu/objek”. Berkaitan dengan penelitian ini, maka instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Vertical Jump (sergent chalk jump)* (sargent, 1924)

Untuk pria dan wanita dewasa, guna mengukur power tungkai dengan cara melompat tegak ke atas.

Koefisien reliabilitas 0,93 dan validitas 0,78.

Pelaksanaan : Orang coba berdiri menghadap dinding dengan salah satu lengan diluruskan ke atas,lalu di catat tinggi jangkauan tersebut. Kemudian orang coba berdiri dengan bagain samping tubuhnya ke arah tembok, lalu mengambil sikap jongkok sehingga lututnya membentuk sudut kurang lebih 45 derajat. Setelah itu berusaha melompat ke atas setinggi mungkin. Pada saat titik tertinggi dari lompatan itu ia segera menyentuh ujung jari dari salah satu tangannya pada papan ukuran,kemudian mendarat dengan kedua kaki. Orang coba diberi kesempatan 3 (tiga) kali percobaan.

Skor : Selisih yang terbesar antara tinggi jangkauan sesudah melompat dengan tinggi jangkauan sebelum melompat,dari tiga kali percobaan. Tinggi jangakauan di ukur dalam satuan cm.



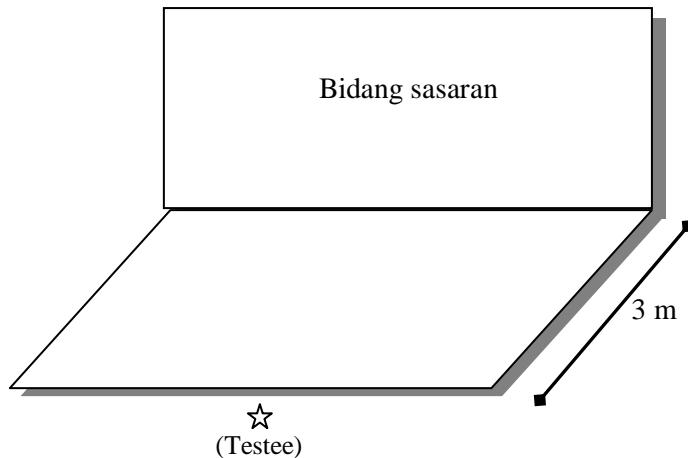
Gambar 3.2 *Vertical Jump Test*

2. Tes melempar dan menangkap bola

Dalam buku Modul Tes dan Pengukuran Keolahragaan (Nurhasan. 2013, hlm. 240) Tes ini mempunyai r validitas sebesar 0,89 yang diperoleh dari hasil penghitungan *multiple korelasi* dengan metode Werry-Doelittle.

Pelaksanaan : Orang coba dengan bola ditangan berdiri dibelakang garis yang jauhnya 3m dari tembok. Setelah aba-aba “ya”. Testee berusaha melempar bola dalam waktu 30 detik. Selama melakuan tes, teste tidak boleh menginjak atau melewati garis.

Skor : Apabila pada waktu melakukan lemparan salah satu kaki atau kedua kaki tes menginjak atau melewati garis, maka lemparan tersebut dianggap tidak sah dan tidak diberi angka. Lemparan dihitung sejak bola lepas dari kedua tangan.



Gambar 3.3 Diagram lapangan tes lempar dan menangkap bola
Sumber : Nurhahsan, 2013, hlm. 242

3. Tes jump shoot

Pada tes *jump shoot*, peneliti menggunakan salah satu dari jenis *jump shoot*, yaitu *standing jump shoot*. *Standing Jump Shoot* adalah *jump shoot* dalam posisi bebas, analogi dalam permainan adalah pemain menerima *passing* dalam daerah kosong dan melakukan *jump shoot*.

Jump shoot dilakukan dalam daerah *shooting medium shoot* yang berjarak 4,6 meter dari ring basket dengan 5 (lima) titik *shooting* alasan mengapa menggunakan lima daerah *shooting* karena dalam permainan bola basket terdapat lima daerah *shooting* dirjen olahraga (1976, hlm. 69) rafdal (2013, hlm. 52). Lima titik *shooting* yaitu dari samping kiri ring, samping kiri atas ring, tengah ring, samping atas kanan ring, dan samping kanan ring. Dengan masing-masing tempat melakukan 5 kali *shooting* sehingga untuk keseluruhan tembakan dalam 5 titik yaitu 25 kali *shooting*.

Dalam skripsi Fahrul Fahmi Al Faruqi (2014, hlm. 36) Tes ini sudah memenuhi standar reabilitas karena memiliki nilai *Cronbach's Alpha* = $0,748 > 0,600$.

Pelaksanaan : Testee sudah ada di tempat yang telah di tandai dengan posisi siap menembak atau *tripple threat position* dan menerima *passing* kemudian melakukan *jump shoot*. Setiap

pelaksanaan *jump shoot* terdapat kotak berukuran 1m x 1m testee melakukan *jump shoot* didalam kotak tersebut. Setiap testee melakukan 5 kali *shooting* di setiap satu kotak.

Skor : Penilaian yang diberikan bila bola masuk di berikan nilai 2 (dua) dan apabila bola tidak masuk mendapat 0 (nol).



Gambar 3.4 Posisi tembakan
Sumber : Fahrul Fahmi (2014, hlm. 38)

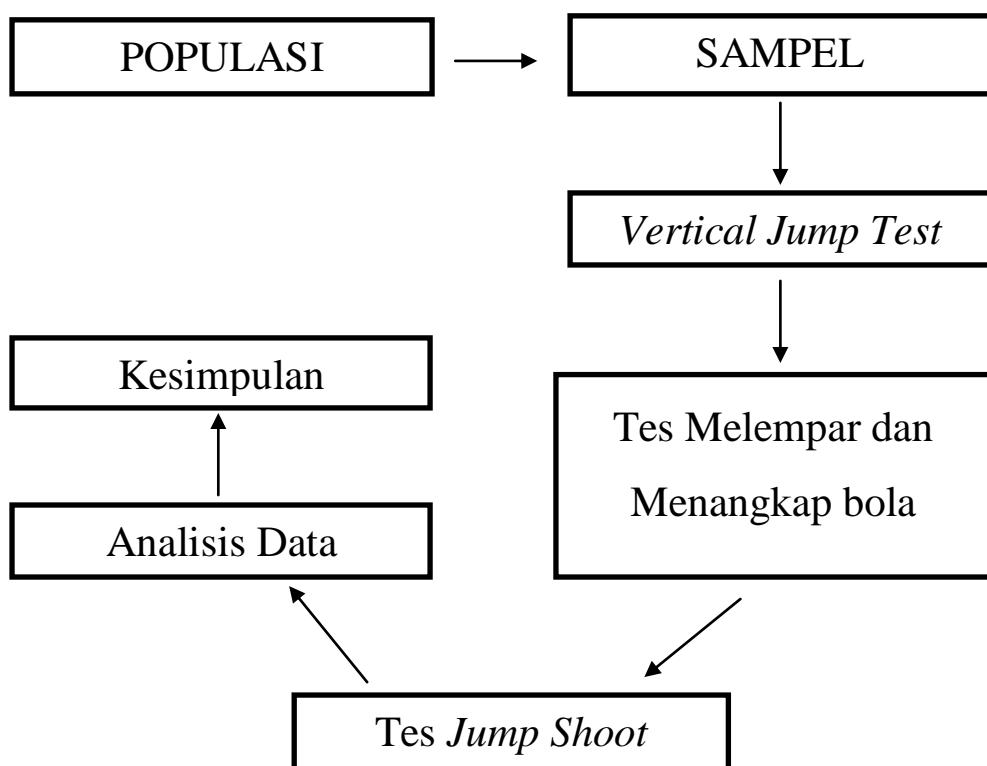
Keterangan :

- Kotak 1 : pos 1 samping kiri ring.
- Kotak 2 : pos 2 samping kiri atas ring.
- Kotak 3 : pos 3 atas ring.
- Kotak 4 : pos 4 samping kanan atas ring.
- Kotak 5 : pos 5 samping kanan ring.

E. Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui gambaran langkah kerja, peneliti akan menjelaskan mengenai prosedur penelitian. Dengan adanya prosedur penelitian maka akan mempermudah dan membantu peneliti untuk memulai tahapan-tahapan dalam sebuah penelitian dan prosedur penelitian sebagai berikut:

1. Menentukan populasi yaitu atlet putra UKM Bola Basket Telkom
2. Menentukan sampel yaitu atlet putra UKM Bola Basket Telkom sebanyak 14 orang
3. Tes yang pertama dilakukan adalah *vertical jump test*
4. Tes yang kedua dilakukan adalah tes melempar dan menangkap bola
5. Tes yang ketiga dilakukan adalah tes *jump shoot*
6. Langkah terakhir yaitu melakukan pengolahan data, menganalisa dan mengambil keputusan dari hasil pengolahan dan analisis data.



Gambar 3.5 Struktur Penelitian

F. Analisis Data

Setelah data diperoleh dari tes dan pengukuran, maka langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan menggunakan rumus-rumus statistik. Adapun rumus-rumus statistika yang digunakan dalam penelitian ini di kutip dari buku "Hand Out Statistika" Nurhasan (2002) dan buku: "Metode Statistika"

Sudjana (1989). Adapun langkah - langkah pengolahan data dalam penelitian ini terdapat di halaman berikutnya:

1. Menghitung T-skor

Menurut Nurhasan (2002, hlm. 41): “T-skor adalah suatu cara mengubah skor mentah (*raw score*) ke dalam skor baku (skor standar)”. T-skor berfungsi untuk menyetarakan skor-skor yang berbeda satuan ukurannya, membandingkan skor yang diperoleh dan mempunyai bobot yang berbeda dan menggabungkan skor tes yang berbeda satuan ukurannya.

Rumus yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} \text{T-skor} &= 50 + 10 \left(\frac{X - \bar{X}}{S} \right) \text{(untuk jarak)} \\ &= 50 + 10 \left(\frac{\bar{X} - X}{S} \right) \text{(untuk waktu)} \end{aligned}$$

Arti unsur-unsur pada halaman sebelumnya adalah

T-skor : skor standar yang dicari

X : skor yang diperoleh seseorang/peristiwa

\bar{X} : Nilai rata-rata

S : Simpangan baku

Rumusan-rumusan di atas merupakan langkah awal yang diperlukan untuk pengelolaan data hasil tes pada tahap sebenarnya, yang akan dipergunakan untuk menyelesaikan pengelolaan data untuk memperoleh nilai-nilai yang menjadi bahan penelitian yang dilakukan.

2. Setelah dilakukan uji *T-Score* dan diketahui hasil datanya, langkah selanjutnya melakukan uji asumsi. Bila data diambil secara random, maka masih ada asumsi yang seharusnya dilakukan sebelum melakukan analisis dengan teknik statistika parametrik yang meliputi :

a. Deskriptif Data

Merupakan tahapan pengolahan untuk mendapatkan informasi seperti rata-rata, median, standar deviasi, nilai terendah dan nilai tertinggi.

Langkah-langkah untuk melakukan deskriptif data adalah sebagai berikut :

- Klik *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Descriptives*
- Klik dan masukkan data ke *Variable (s)*
- Klik OK

Maka akan diketahui hasil Deskriptif Data dari tes *whole body reaction time* dan tes antisipasi tendangan penalty.

b. Setelah melakukan Deskriptif Data Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini penulis menggunakan *1-samples K-S* dengan langkah-langkah berikut :

- Klik *Analyze* → *Non Parametric Test* → *1-samples K-S*
- Klik dan masukkan data ke *Test Variable List*
- Klik OK

Jika data yang didapat normal, maka dapat dianalisis dengan statistik parametrik jika data tidak normal maka menggunakan statistik non parametrik.

3. Berdasarkan hasil Uji Normalitas, jika data yang diperoleh normal (uji parametrik) maka langkah selanjutnya melakukan uji korelasi yang diolah dengan menggunakan *Pearson Korelasi* karena bertujuan untuk menguji hipotesis hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Sedangkan jika data yang diperoleh tidak normal maka langkah selanjutnya melakukan uji non parametrik yang diolah dengan menggunakan *rane spearman*.
4. Setelah melakukan Uji Normalitas dan data yang didapat berdistribusi normal maka langkah selanjutnya penulis melakukan Uji Korelasi.

Uji korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) antara dua variabel. Dalam uji korelasi ini penulis menggunakan *pearson korelasi* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- Klik *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate*
- Pindahkan data ke kotak variabel

- Pada *Correlation Coefficients* klik *Pearson*
- Klik *Option* → *Statistics* : pilih *Means* dan *Standar Deviations*
Continue → OK

5. Setelah melakukan uji korelasi lankah selanjutnya melakukan Uji Regresi. Uji regresi digunakan untuk mengetahui prediksi seberapa besar hubungan power tungkai, koordinasi mata dan tangan dengan ketepatan *jump shoot*. untuk uji regresi ini penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Klik *Analyze* → *Regretion* → *Linier*
- Pindahkan data yang bervariabel independen ke kotak *Independent (s)*, dan data yang bervariabel dependen ke kotak *Dependent*
- Klik *Statistics* : pilih *Estimates*, *Model Fit*, dan *Descriptive*
- *Continue* → *Plots* → pada *Standar Residual Plots* pilih : *Histogram* dan *Normal Probability Plot*
- *Continue* → OK

6. Selanjutnya menyimpulkan hasil penelitian dari semua data yang diolah menggunakan program SPSS.