

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode merupakan salah satu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah mengungkapkan, menggambarkan, dan mengumpulkan hasil penelitian melalui cara tertentu dengan prosedur penelitian. Ada beberapa metode penelitian yang dipergunakan dalam suatu penelitian seperti halnya metode histories, deskriptif, dan eksperimental.

Berdasarkan pada permasalahan yang akan diteliti, maka penulis menggunakan salah satu metode penelitian deskriptif, yaitu dengan teknik korelasional. Dengan penggunaan teknik korelasional ini diharapkan dapat menggambarkan suatu gambaran yang menunjukkan pemecahan terhadap suatu permasalahan dalam hal ini terdapat sebuah gambaran atau proses pemecahan masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Hal ini sesuai dengan pengertian metode deskriptif itu sendiri yaitu metode penelitian yang memberikan gambaran yang tertuju pada pemecahan masalah yang ada masa sekarang. Lebih jauh mengenai definisi metode deskriptif ini disampaikan oleh Moh. Nazir (2005:54) dikatakan bahwa: “Penelitian deskriptif adalah metode dalam meneliti sekelompok manusia atau peristiwa pada masa sekarang sebagaimana adanya”.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dan sampel merupakan suatu objek yang akan diteliti, dari populasi ini akan didapatkan informasi atau fakta yang dihadapi. Mengenai pengertian populasi Arikunto (1998:115) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subjek dalam penelitian”. Sedangkan Sudjana (1992:6) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah totalitas semua nilai mungkin, baik hasil menghitung maupun pengukuran kuantitatif atau kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas”. Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah atlet bola basket yang tergabung pada ekstrakurikuler Bola Basket SMA Nurul Fikri Boarding School Lembang dengan jumlah 20 orang.

### **2. Sampel**

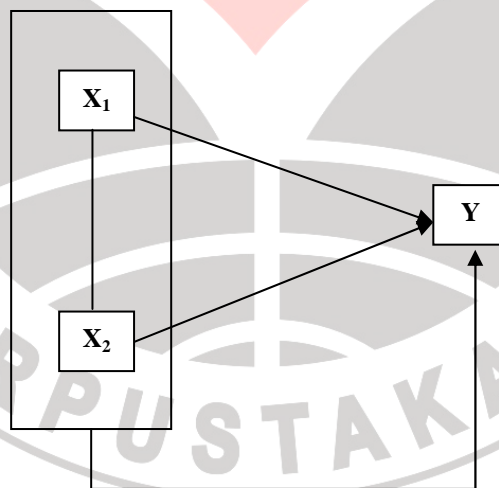
Dalam suatu penelitian populasi bisa merupakan kumpulan individu atau obyek dengan sifat-sifat umumnya, kemudian sebagian dari populasi merupakan sampel. Sampel itu sendiri merupakan bagian dari populasi penelitian yang diambil. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel mengacu pada pendapat Arikunto (1993:107), mengungkapkan bahwa: “Apabila subyek kurang dari 100 maka ambil semua untuk jadi sampel, namun apabila subyek lebih dari 100 maka ambil 10-15% atau 20-25% untuk dijadikan sampel”.

Berdasarkan pada batasan tersebut di atas, karena jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka penulis selanjutnya menggunakan sampel secara

keseluruhan, sehingga penelitian ini selanjutnya merupakan penelitian populasi. Berkenaan dengan hal ini Arikunto (1998:115) bahwa: “Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya yang merupakan penelitian sampel atau juga disebut studi populasi”.

### C. Desain Penelitian

Untuk mempermudah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, diperlukan alur yang dijadikan pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan sehingga tujuan atau hasil yang diinginkan akan sesuai dengan harapan. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penulis dalam penelitian ini, menggunakan desain penelitian sebagai berikut:



Bagan 3. 1  
Desain Penelitian

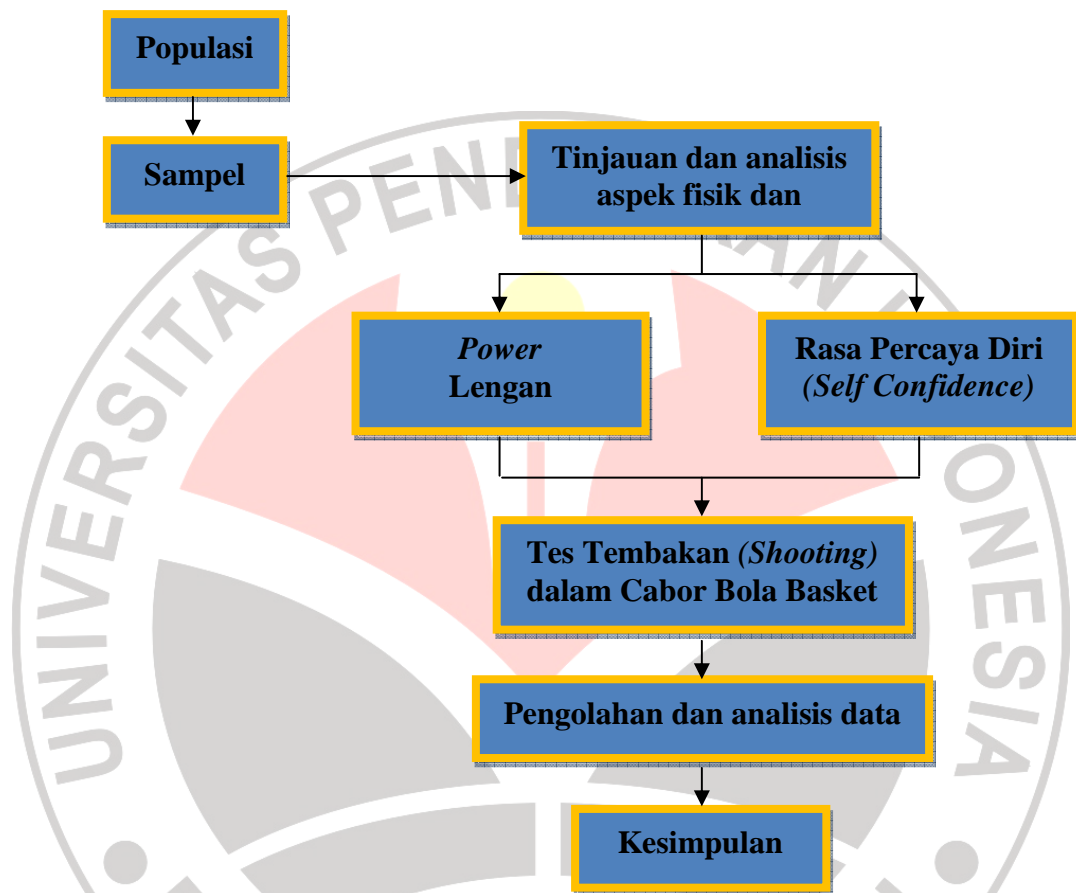
Keterangan :

$X_1$  : Rasa percaya diri (*self confidence*)

$X_2$  : *Power* lengan

Y : Hasil Tembakan (*shoot*) tiga angka pada cabor bola basket

Adapun langkah-langkah penelitiannya penulis deskripsikan dalam alur penelitian sebagai berikut:



Bagan 3. 2  
Alur Rangkaian Penelitian

#### D. Instrumen Penelitian

Untuk menghasilkan data dalam penelitian ini, dapat digunakan alat pengumpul data atau yang disebut instrumen penelitian. Data tersebut didapat dari hasil pengukuran dan pengetesan melalui alat pengumpulan data. Beberapa

pengukuran yang dilakukan dengan instrumen penelitian di antaranya adalah sebagai berikut:

### **1. Instrumen/ Alat Ukur Rasa Percaya Diri**

Pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan teknik survey. Dalam penelitian survey ini terdapat beberapa alat yang sering dipergunakan untuk pengumpulan data seperti di antaranya angket. Angket ini merupakan brosur atau lembaran formulir yang berisi beberapa pernyataan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Dalam penelitian ini bentuk angket yang digunakan adalah angket berstruktur yang mempunyai sifat tertutup. Maksudnya angket disusun dengan pertanyaan yang terbatas, tegas, lengkap, dan konkrit sehingga dari responden hanya diminta jawaban-jawaban yang telah tersedia. Oleh sebab itu jawaban yang diberikan oleh responden tidak diharapkan untuk menambahkannya terhadap uraian-uraian yang lebih lanjut. Dalam menyusun angket yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, penulis susun langkah-langkah sebagai berikut :

#### **a) Melakukan spesifikasi data.**

Maksudnya adalah penulis hanya akan meneliti dalam ruang lingkup masalah yang akan diukur atau data yang hanya penulis perlukan. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kontribusi rasa percaya diri terhadap hasil pukulan tembakan tiga angka pendek dalam permainan bola basket. Untuk memudahkan penulis dalam mendapatkan gambaran aktualnya, berikut penulis lampirkan rumusan mengenai kisi-kisi serta indikator dari pengelolaan.

Tabel 3. 1  
Kisi-kisi Pembuatan Skala *Self Confidence* (Rasa Percaya Diri)  
Sumber: Satiadarma, Monty P. (2000).

Kompenen	Sub. Kompenen	Indikator	No. Soal
Rasa Percaya Diri	Hasil yang pernah dicapai	pengalaman bertanding sebelumnya membuat saya semakin yakin untuk memenangkan pertandingan	1 (+)
		keyakinan saya dalam memenangkan pertandingan tidak dipengaruhi oleh pengalaman pertandingan-pertandingan sebelumnya	2 (-)
		pengalaman sebelumnya yang selalu berhasil dalam menembak menjadikan saya selalu yakin dan percaya diri saat melakukan tembakan tiga angka	3 (+)
		keberhasilan saya dalam setiap tembakan pada pertandingan-pertandingan sebelumnya tidak membuat saya yakin saat melakukan tembakan tiga angka	4 (-)
		saya selalu yakin dan percaya diri saat melakukan tembakan tiga angka walaupun sebelumnya selalu mengalami kegagalan	5 (+)
		saya tidak yakin dalam melakukan tembakan tiga angka karena sebelum-sebelumnya pernah mengalami kegagalan	6 (-)
		kemenangan dalam satu pertandingan sebelumnya membuat saya semakin yakin dalam menyelesaikan tembakan tiga angka	7 (+)
		kemenangan dalam satu pertandingan sebelumnya tidak memberikan pengaruh terhadap keyakinan saya dalam menyelesaikan tembakan tiga angka	8 (-)
		saya tetap yakin untuk menyelesaikan tembakan tiga angka dengan baik walaupun sebelumnya mengalami kekalahan dalam satu pertandingan	9 (+)
		kekalahan sebelumnya dalam satu pertandingan membuat saya tidak yakin dan tidak percaya diri untuk menyelesaikan tembakan tiga angka dengan baik	10 (-)
	Adanya model perilaku	pemutaran film pertandingan yang diberikan pelatih pada sesi latihan memberikan kekuatan pada keyakinan saya untuk bisa tampil baik dalam tembakan tiga angka	11 (+)
		keyakinan saya saat tembakan tiga angka tidak terpengaruhi oleh pemutaran film pada sesi latihan sebelumnya	12 (-)
		pertandingan uji coba memberikan keyakinan yang lebih kuat pada diri saya untuk tembakan tiga angka dengan baik	13 (+)
		ketika akan melakukan tembakan tiga angka keyakinan saya tidak terpengaruh dengan pengalaman pada uji coba pertandingan	14 (-)
		saya menjadi lebih siap dan yakin untuk tembakan tiga angka setelah sebelumnya pelatih memberikan latihan relaksasi	15 (+)
		latihan relaksasi yang diberikan pelatih sepenuhnya tidak memberikan keyakinan pada saya untuk siap dalam melakukan tembakan	16 (-)

		tiga angka setelah melakukan gerak stratching saya menjadi lebih siap lagi untuk tembakan tiga angka	17 (+)
		saya selalu tetap tidak siap dan tidak yakin untuk tembakan tiga angka walaupun sebelumnya melakukan gerak stratching	18 (-)
Rasa Percaya Diri	Persuasi verbal	saya menjadi lebih yakin dan siap melakukan tembakan tiga angka setelah diberi motivasi dan arahan dari pelatih	19 (+)
		walaupun melatih telah memotivasi dan memberikan arahan saya tetap tidak yakin dalam melakukan tembakan tiga angka	20 (-)
		keyakinan saya menjadi meningkat setelah pelatih mengatakan bahwa saya akan berhasil	21 (+)
		motivasi dan dorongan pelatih tidak membuat saya siap dan yakin dalam melakukan tembakan tiga angka	22 (-)
		arahan serta petunjuk dari pelatih membuat saya yakin untuk melakukan tembakan tiga angka dengan baik	23 (+)
		saya tetap tidak yakin dalam melakukan tembakan tiga angka walaupun pelatih telah memberikan arahan dan petunjuknya	24 (-)
	petunjuk pelatih dalam menganalisa kemampuan lawan membuat saya yakin dalam melakukan tembakan tiga angka	25 (+)	
	analisa pelatih terhadap kemampuan lawan tidak membuat keyakinan serta kesiapan saya dalam melakukan tembakan tiga angka	26 (-)	
	instruksi dan perintah langsung dari pelatih untuk melakukan tembakan tiga angka	27 (+)	
	membuat saya semakin yakin dan siap	28 (-)	
	saya tetap tidak yakin dan tidak siap untuk melakukan tembakan tiga angka walaupun diinstruksikan oleh pelatih	29 (+)	
	saya yakin akan berhasil dalam melakukan tembakan tiga angka setelah pelatih memberikan arahan sudut yang harus dibidik	30 (-)	
Gugahan emosional		analisa pelatih terhadap arah sudut yang tidak dikuasai lawan tidak membuat saya yakin untuk memasukan bola	30 (-)
		saya selalu percaya diri oleh karena itu saya selalu yakin dalam melakukan tembakan tiga angka	31 (+)
		saya tidak begitu yakin untuk melakukan tembakan tiga angka karena saya kurang percaya diri	32 (-)
		ketenangan diri saya memberikan keyakinan untuk memasukan bola ketika melakukan tembakan tiga angka	33 (+)
		walaupun dengan ketenangan saya tetap tidak yakin untuk melakukan tembakan tiga angka dengan baik	34 (-)
		saya yakin dapat menyelesaikan tembakan tiga angka dengan baik karena otot dan badan saya terasa relaks	35 (+)
		saya tetap tidak yakin untuk memasukan bola saat melakukan tembakan tiga angka walaupun otot dan badan saya terasa relaks	36 (-)
		sorakan dan gemuruhnya penonton membuat kepercayaan diri saya semakin meningkat untuk melakukan tembakan tiga angka dengan baik	37 (+)
		saya menjadi tidak yakin dalam melakukan tembakan tiga angka setelah mendengar sorakan dan teriakan penonton	38 (-)
	saya merasa yakin dengan kemampuan teknik saya untuk memasukan bola	39 (+)	

		kemampuan teknik yang dimiliki tidak membuat saya yakin untuk memasukan bola dalam melakukan tembakan tiga angka	40 (-)
--	--	--	--------

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Butir-butir soal atau pertanyaan tersebut dibuat dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan skala sikap likert. Mengenai batasan skala likert ini dijelaskan oleh Sudjana dan Ibrahim (1992:107) sebagai berikut:

Skala likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap sering digunakan dalam penelitian adalah skala likert.

Lebih lanjut lagi Sudjana dan Ibrahim menjelaskan bahwa: “Dalam skala likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai subyek selalu, sering, kadang-kadang, jarang, dan tidak pernah, sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju”.

Berdasarkan batasan tersebut di atas selanjutnya dilakukan penskoran dengan skor baku yang menunjuk pada penjelasan likert yang telah diuji skala oleh penulis, yaitu sebagai berikut:

Kategori untuk setiap jawaban positif yaitu selalu = 5, sering = 4, kadang-kadang = 3, jarang = 2, dan tidak pernah = 1. Sebaliknya untuk kategori pernyataan negatif selalu = 1, sering = 2, kadang-kadang = 3, jarang = 4, dan tidak



pernah = 5. Lebih jelasnya mengenai skor dari alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. 2Skor Alternatif Jawaban

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-Kadang	3	3
Jarang	2	4
Tidak Pernah	1	5

b) Penyusunan angket

Langkah-langkah penyusunan angket dalam penelitian ini, penulis berpedoman pada penjelasan Sugiyono (2007 : 142-144) sebagai berikut:

- a) Isi dan Tujuan Pertanyaan  
Setiap pertanyaan harus dibuat secara teliti, skala pengukuran dan jumlah itemnya mencukupi untuk mengukur variable yang diteliti.
- b) Bahasa Yang Digunakan  
Bahasa yang digunakan dalam penelitian kuesioner (angket) harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden.
- c) Tipe dan Bentuk Pertanyaan  
Tipe pertanyaan dalam angket dapat terbuka atau tertutup. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternative jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia
- d) Pertanyaan Tidak Mendua  
Setiap pertanyaan dalam angket jangan mendua (double-barreled) sehingga menyulitkan responden untuk memberikan jawaban.
- e) Tidak Menanyakan Yang Sudah Lupa  
Setiap pertanyaan dalam instrumen angket sebaiknya juga tidak menanyakan hal-hal yang sekiranya responden sudah lupa, atau pertanyaan yang memerlukan jawaban dengan berpikir berat.

- f) **Pertanyaan Tidak Menggiring**  
Pertanyaan dalam angket sebaiknya juga tidak menggiring ke jawaban yang baik saja atau yang jelek saja
- g) **Panjang Pertanyaan**  
Pertanyaan dalam angket sebaiknya tidak terlalu panjang, sehingga akan membuat jenuh responden dalam mengisi.
- h) **Urutan Pertanyaan**  
Urutan pertanyaan dalam angket dimulai dari yang umum menuju ke hal yang spesifik, atau dari yang mudah menuju ke hal yang sulit atau di acak.
- i) **Prinsip Pengukuran**  
Instrumen angket harus dapat digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel tentang variabel yang diukur.
- j) **Penampilan Fisik Angket**  
Penampilan fisik angket sebagai alat pengumpul data akan mempengaruhi respon atau keseriusan responden dalam mengisi angket.

Pernyataan angket disusun dalam bentuk pertanyaan positif dan negatif yang mempunyai jumlah seimbang, ditambah dengan item tes yang dijadikan penentuan konsisten jawaban responden, jadi lengkapnya jumlah item tes angket sebanyak pertanyaan.

c) **Uji Coba Angket**

Untuk mengetahui tingkat reliabel serta validitas, maka terlebih dahulu angket yang telah tersusun diujicobakan, setelah butir soal dalam angket memiliki tingkat reliabel serta valid maka angket tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian. Uji coba angket dalam penelitian ini akan dilakukan pada atlet-atlet yang tergabung pada kegiatan ekstrakurikuler bola basket. Pada saat pelaksanaannya penulis akan memberikan beberapa penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan keperluan yang dibutuhkan dari pernyataan dalam angket.

d) Uji Validitas dan Reliabilitas Angket

1) Uji Validitas Angket

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan tes yang dilakukan. Karena suatu tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang diukur. Adapun langkah-langkah pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Data yang diperoleh dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan skor terendah.
- b. Menentukan 50% responden yang memiliki skor tertinggi dan 50% responden yang mempunyai skor terendah.
- c. Kelompok dengan skor tinggi disebut kelompok atas dan kelompok yang memiliki skor rendah disebut kelompok bawah.
- d. Mencari nilai rata-rata untuk setiap kelompok yaitu kelompok atas dan bawah, dengan menggunakan rumus :

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

- e. Mencari simpangan baku setiap pertanyaan kelompok atas dan bawah dengan rumus sebagai berikut :

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

- f. Mencari simpangan baku gabungan ( $S^2$ ) untuk setiap butir pertanyaan kelompok atas dan bawah dengan rumus sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

- g. Mencari nilai t-hitung untuk setiap pernyataan dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_a / n_1 + S_b / n_2}$$

- h. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis yang diajukan adalah tolak hipotesis jika  $t > t\text{-tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ , dimana pendekatan  $t\text{-tabel} = 1 - \frac{1}{2} \alpha$ , ( $\alpha = 0.05$ ). dalam hal lainnya  $H_0$  diterima. Artinya nilai t-tabel yang didapat harus  $>$  dari t-tabel yang ditentukan kriteria hipotesis.

## 2) Uji Reliabilitas Angket

Dalam menentukan tingkat reliabilitas butir soal penulis menyusun langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membagi butir pertanyaan menjadi dua bagian yang bernomor genap dan ganjil.
- b. Skor dari butir pernyataan yang bernomor ganjil dikelompokan menjadi variable X dan skor dari butir pernyataan bernomor genap dijadikan variable Y kemudian menjadi harga-harga  $\sum x$ ,  $\sum y$ ,  $\sum x^2$ ,  $\sum y^2$ ,  $\sum xy$ .
- c. Mengkorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor genap dengan butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan menggunakan rumus korelasi Person product Moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

- d. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus Spermans Brown dengan pendekatan rumus sebagai berikut :

$$r_{ii} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

## 2. Instrumen/ Alat Ukur Power Lengan

Bentuk pengukuran yang dilakukan adalah dengan tes two hand medicine ball yaitu duduk dan lempar.

- a. Fasilitas dan alat : bola medicine, kursi, meteran berskala centimeter (Nurhasan 1996 : 67, dengan validitas tes sebesar 0,77 dan reliabilitas 0,81).
- b. Tujuan : mengukur power lengan.
- c. Pelaksanaan :
  - testee duduk dengan keadaan tegak dengan memegang medicine ball di depan dada
  - selanjutnya medicine ball di dorong sekuat-kuatnya oleh kedua tangan seperti halnya melakukan chest pass pada bola basket
  - setelah aba-aba testee siap untuk melakukan lemparan
  - testee melakukan lemparan medicine ball sejauh mungkin dari belakang garis batas

- untuk melihat hasil lemparan, tarik meteran hingga tegang dan tegak lurus dengan garis awal lemparan sampai batas terdekat tempat medicine ball jatuh
- d. Penyekoran : skor yang diperoleh testee adalah jarak terjauh dari ketigalemparan dicatat sebagai data.

### 3. Instrumen/ Alat Ukur Tembakan Tiga Angka (*Three Point*)

#### Prosedur Pengetesan Lemparan 3 Angka (*Three Point*)

- a. Komponen tes menembak angka ini, terdiri dari tiga sudut dengan jarak 6,20m yaitu:

1. Sudut kanan  $45^{\circ}$
2. Sudut antara  $90^{\circ}$
3. Sudut kiri  $0^{\circ}$

Mengenai posisi menembak:

1. Sebelah kanan depan basket
2. Depan basket
3. Sebelah kiri basket

- b. Tujuan: Untuk mengetahui hasil tembakan tiga angka, dengan cara tes tembakan dari tiga sudut.

- c. Alat dan perlengkapan

1. Testee

Klasifikasi testee:

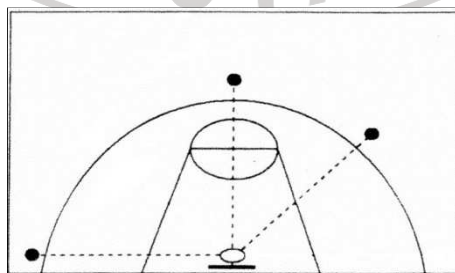
- Testee mempunyai penguasaan teknik dasar bermain bola basket.
- Testee telah mendapatkan pelatihan dasar permainan bola basket dalam kegiatan ekstrakurikuler.
- Testee telah atau pernah mengikuti latihan dalam kegiatan ekstrakurikuler bola basket di SMA Nurul Fikri Boarding School Lembang.

2. Tester

Klasifikasi Tester

- Mengetahui secara jelas tentang permainan bola basket.

- Sudah lulus atau sedang mengikuti mata kuliah tes dan pengukuran.
  - Sudah tingkat 4 atau 5 atau sudah akan melakukan penelitian/mengontrak skripsi.
3. Lapangan basket
  4. Lima bola basket
  5. Meteran
  6. Alat tulis
  7. Peluit
- d. Administrasi pelaksanaan:
- Testee berbaris dengan rapi, lalu diberi pengarahan.
  - Testee pemanasan.
  - Testee dipanggil namanya satu per satu.
  - Testee melakukan tembakan tiga angka sebanyak lima kali kesempatan pada setiap sudutnya dengan menggunakan tembakan satu tangan atau dua tangan dengan teknik *standing shoot* atau *set shoot*.
  - Testee paling lama menembakkan bola adalah 5 detik/1x menembak, sesuai peraturan Perbasi.
  - Setelah melakukan tembakan tersebut testee kembali ketempat semula, dan menunggu semua selesai melakukan tes.
- e. Prosedur penilaian
- a. sukses apabila bola masuk ke ring, di beri nilai 5 apabila bola hanya menyentuh ring tapi tidak masuk ke ring diberi nilai 1.
  - b. Gagal apabila bola sama sekali tidak sampai ke ring (*air ball*).



Posisi Tiga Sudut Tembakan Tiga Angka

## E. Pengolahan Data

Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut penulis menggunakan pendekatan statistik, Sudjana (Metoda statistik, 1992) sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata tiap variable penelitian dengan rumus :

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = skor rata-rata yang dicarai  
 $\bar{X}_i$  = Jumlah skor mentah  
 $n$  = Banyaknya sampel

2. Menghitung nilai simpangan baku dengan pendekatan rumus :

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

Keterangan :

$S$  = Simpangan baku yang dicari  
 $n$  = Jumlah sampel  
 $\bar{X}_i$  = Jumlah skor mentah  
 $\bar{X}$  = skor rata-rata

3. Uji normalitas

Dalam menguji normalitas disusun langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$

dengan menggunakan rumus :

$$Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$



- b. Untuk tiap bilangan ini, menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung  $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$ .
  - c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(Z_i)$ .
  - d. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$ , kemudian tentukan harga mutlaknya.
  - e. Ambil angka terbesar dari harga-harga mutlak tersebut selanjutnya harga tersebut dinyatakan dengan harga  $L_o$ .
  - f. Untuk menerima hipotesis, maka kita bandingkan nilai  $L_o$  ini dengan nilai kritis  $L$  untuk uji liliefors, dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dengan kriteria adalah tolak hipotesis  $H_o$  bahwa populasi berdistribusi normal, jika  $L_o$  yang diperoleh dari data pengamatan lebih kecil dari nilai  $L$  dari daftar nilai kritis uji liliefors, maka dalam hal ini hipotesis  $H_o$  diterima.
4. Pengujian Homogenitas, dengan pendekatan rumus sebagai berikut :
5. Pengujian koefisien korelasi. Penghitungan ini dilakukan untuk mencari hubungan antara variabel dalam penelitian. Rumus yang digunakan adalah

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable x dan variabel y

$x$  = Skor pada variabel (x)

$y$  = Skor pada variabel (y)

$\sum x$  = Jumlah skor variabel (x)

$\sum y$  = Jumlah skor variabel (y)

$n$  = Jumlah subjek

Keterangan :

6. Menghitung korelasi ganda, hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hubungan multi variabel dalam penelitian. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$R_{Y_{12}} = \sqrt{\frac{r^2 y_1 + r^2 y_2 - 2 \cdot r_{y_1 \cdot y_2} \cdot r_{y_1 y_2}}{1 - r^2_{12}}}$$

7. Mengukur signifikansi korelasi antara beberapa variabel dengan pendekatan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- t = Nilai t-hitung (signifikansi korelasi)  
 r = Koefisien korelasi variabel  
 n = Jumlah subjek

8. Pengujian signifikansi koefisien korelasi ganda antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dengan variabel Y menggunakan pendekatan rumus :

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

Keterangan :

- F : Koefisien yang dicari  
 $R^2$  : Nilai korelasi yang dikuadratkan  
 N : Jumlah sampel  
 K : Jumlah butir tes

9. Mengukur seberapa besar hubungan atau kontribusi tiap-tiap variabel

bebas terhadap variabel terikat, dengan pendekatan rumus :

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

Arti dari tanda tersebut adalah :

D = presentasi yang dicari

r = kuadrat yang dicari

#### F. Hipotesis Statistika

Adapun hipotesis statistika yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0 : p_{y1} = 0$ , tidak terdapat hubungan yang signifikan

$H_i : p_{y1} \neq 0$ , terdapat hubungan yang signifikan

$H_0 : p_{y2} = 0$ , tidak terdapat hubungan yang signifikan

$H_i : p_{y2} \neq 0$ , terdapat hubungan yang signifikan

$H_0 : R_{y12} = 0$ , tidak terdapat hubungan yang signifikan

$H_i : R_{y12} \neq 0$ , terdapat hubungan yang signifikan

Keterangan :

$p_{y1}$  = Koefisien korelasi rasa percaya diri dengan hasil tembakkan tiga angka.

$p_{y2}$  = Koefisien korelasi konsentrasi dengan hasil tembakkan tiga angka.

$R_{y12}$  = Koefisien korelasi ganda (rasa percaya diri dan konsentrasi) secara bersama-sama dengan hasil pukulan tembakkan tiga angka.