



BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Telah penulis kemukakan pada bab I yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah dampak pelatihan permainan sepak bola terhadap sikap kreativitas para pemain sepak bola usia muda di sekolah pembinaan usia muda FPOK Universitas Pendidikan Indonesia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

Tentang metode eksperimen Suprpto (1978:26) menjelaskan bahwa: "Penelitian eksperimen adalah usaha untuk mengumpulkan data sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk memperoleh suatu kesimpulan yang jelas terutama mengenai kebenaran hipotesa".

Selanjutnya menurut pendapat Surakhmad (1985:149) mengungkapkan sebagai berikut:

"Dalam Arti kata yang luas, bereksperimen ialah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat sesuatu hasil. Hasil itu yang akan menegaskan bagaimanakah kedudukan perhitungan kausal antara pengumpulan dan deskripsi data melainkan pada penemuan faktor-faktor penyebab dan faktor-faktor akibat".

Pendapat di atas mengandung makna bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berusaha untuk mengumpulkan data sedemikian rupa sehingga memungkinkan untuk memperoleh gambaran tentang keadaan yang akan datang serta difokuskan terhadap masalah-masalah yang aktual.

Dalam suatu penelitian umumnya ada dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Yang dimaksud dengan variabel bebas adalah variabel yang diselidiki pengaruhnya sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi variabel bebas. Mengenai hal ini Surakhmad (1990:73) menjelaskan bahwa "1. Variabel bebas..., yakni variabel yang diselidiki pengaruhnya, 2. Variabel terikat..., yakni variabel yang diramalkan akan timbul dalam hubungan yang fungsional dengan (atau sebagai pengaruh dari) variabel bebas".

Permasalahan yang sekarang sedang diteliti adalah tentang pengaruh yang timbul dari pelatihan dalam suatu pembinaan sepak bola usia muda terhadap aspek kreativitas. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah dampak pelatihan dan variabel terikatnya adalah sikap kreativitas.

B. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sudjana (1996:5) adalah "Totalitas nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya". Pendapat tersebut mempunyai arti bahwa populasi merupakan sejumlah obyek yang akan dikenai penelitian untuk dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak-anak anggota PS. BUM FPOK UPI. Dari jumlah populasi yang ada diambil sebagian anak untuk dijadikan sampel, arti dari sampel itu sendiri adalah banyaknya orang yang diambil dari jumlah populasi untuk diteliti. Pengertian sampel menurut Suharsimi (1991:104) adalah sebagai berikut:

"sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti". Dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel acak (*random sampling*), di mana sampel acak ini termasuk ke dalam sampel peluang yang merupakan salah satu sampel yang digunakan dalam suatu penelitian supaya diperoleh sampel yang representatif".

Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (1996:167) yaitu "... Beberapa sampling yang mungkin dapat digunakan untuk keadaan tertentu agar diperoleh sampel yang *representatif*. Garis besarnya dikenal tiga cara, ialah :

- a. Sampling seadanya,
- b. Sampling pertimbangan atau purposif,
- c. Sampling peluang".

Dalam sampel acak ini setiap obyek populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel, caranya bisa dengan cara mengundi atau lotere. Hal ini sesuai dengan pendapat Ali (1993:107) tentang sampel random, yaitu :

Teknik pengumpulan random memungkinkan setiap unit yang menjadi anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel penelitian; karena teknik ini dasarnya merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara undian atau lotere, yakni dengan cara mengundi setiap anggota populasi dan yang termasuk ke dalam undian itulah yang dijadikan anggota sampel.

Karena jumlah anggota PS. BUM sebanyak 250 anak, oleh sebab itu penulis menggunakan sampel acak dalam memilih sampel. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 50 orang, dasar pemikiran untuk menentukan besar sampel mengacu pada pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (1993:107) bahwa "...Jika jumlah subyeknya besar dapat diambil

antara 10-15% atau 20-25% atau lebih". Di bawah ini tabel jumlah populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini :

Tabel 1.
Jumlah Populasi, Sampel dan Persentasi

Populasi				Sampel	Persentasi
Anggota	PS.	BUM	250	50 orang	20%
orang					

C. Desain Penelitian

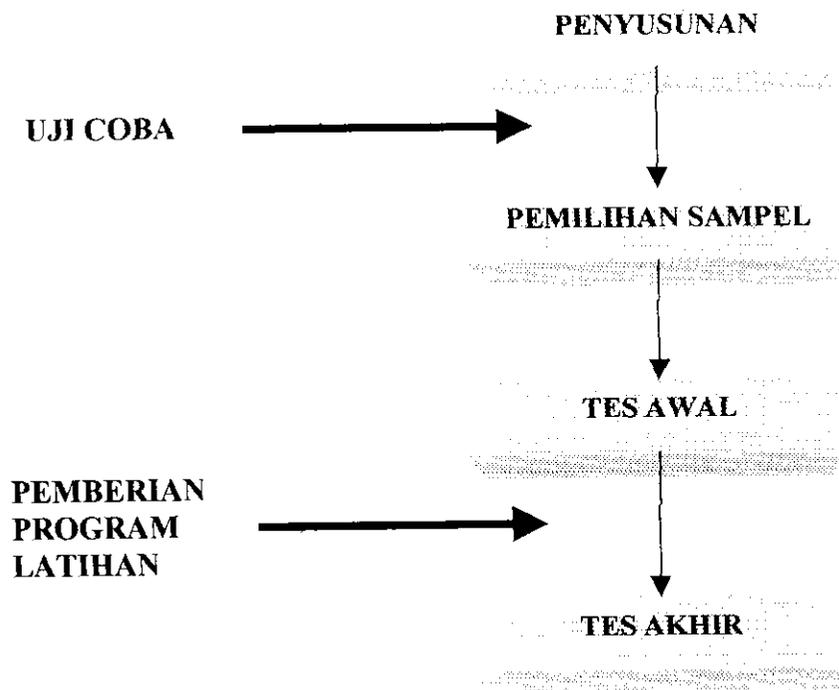
Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian, karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (1987:40) bahwa:

Tiap penelitian harus direncanakan untuk itu diperlukan suatu desain penelitian. Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisa data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu.

Sebelum membuat desain penelitian penulis membuat rencana penelitian dan langkah-langkahnya. Adapun rencana penelitian dan langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini yang pertama adalah penyusunan angket yang akan dipergunakan dalam penelitian dengan membuat dulu kisi-kisi instrumen angket, setelah itu angket tersebut di uji cobakan ke Sekolah Sepak Bola (SSB) Bumi Siliwangi IKIP Bandung yang sama-sama sedang menjalani pembinaan usia muda (homogen).

Langkah selanjutnya adalah pemilihan sampel secara acak untuk dijadikan penelitian yaitu anak-anak anggota PS. BUM FPOK UPI yang

berjumlah 50 orang. Setelah sampel dipilih maka dilakukan tes awal dengan pemberian angket yang telah di uji cobakan tadi. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian program latihan selama tiga bulan seminggu tiga kali, program latihan yang diberikan sesuai dengan kurikulum program latihan di PS. BUM FPOK UPI, setelah itu dilakukan lagi tes akhir dengan pemberian angket juga. Semua rencana penelitian dan langkah-langkah yang sudah dijelaskan di atas dapat di lihat dalam suatu bagan (gambar 1.) di bawah ini.



Gambar 1. Rencana Penelitian

Dengan susunan rencana penelitian dalam gambar1. di atas, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test and Post-test group Design* (Arikunto;1992:77) dengan pola sebagai berikut :

R O1 X O2

Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan :

R = *Random*

X = *Perlakuan*

O1 = *Pre-test* (tes awal /observasi awal)

O2 = *Post-test* (tes akhir (observasi akhir))

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data dari anak, penulis menggunakan angket. Dengan penggunaan angket akan memudahkan peneliti dalam mengambil data dari *responden* karena angket bersifat kooperatif, mengenai hal ini Surakhmad (1990:180) menjelaskan bahwa :

Angket bersikap kooperatif, dalam arti kata bahwa dari sampel, atau disebut juga *responden*, diharapkan kerjasama dalam menyisihkan waktu dan menjawab pertanyaan-pertanyaan kita secara tertulis, sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang kita berikan.

Angket yang dibuat khusus berisikan pertanyaan tentang aspek percaya diri. Di bawah ini adalah langkah-langkah yang dilakukan sebelum pembuatan angket dan pengumpulan data :

- a. Membuat instrumen kisi-kisi sebagai pedoman dalam butir-butir item penelitian. (Lihat lampiran 1).
- b. Menyusun butir-butir item dalam bentuk pernyataan yang akan disampaikan pada responden. (Lihat lampiran 2).

c. Menetapkan kriteria penilaian dengan menggunakan pengujian skala.

Dalam penelitian digunakan Skala Likert yang di dalamnya berisikan pernyataan positif dan negatif. Skala Likert dipakai karena untuk mempermudah anak dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam angket. Bentuk pertanyaan yang penulis gunakan dalam angket adalah bentuk pilihan berganda.

E. Penentuan Skor dalam Skala

Angket yang sudah dibuat tersebut kemudian diuji cobakan kepada anak-anak yang seusia dan sama-sama sedang menjalani suatu pembinaan sepak bola (homogen). Penulis melakukan uji coba angket ini ke Sekolah Sepak Bola Bumi Siliwangi. Kemudian angket hasil uji coba tersebut diuji skala terlebih dahulu, pengujian skala ini bertujuan untuk memilih tiap item tes yang layak untuk diikutsertakan dalam penelitian. Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam pengujian skala adalah sebagai berikut :

1. Menentukan frekuensi (f) besarnya frekuensi ditentukan oleh banyaknya sampel yang memilih pilihan jawaban.
2. Menentukan besarnya proporsi (p).
3. Menentukan besarnya proporsi kumulatif (pk).
4. Menentukan titik tengah.
5. Mencocokkan nilai z .
6. Menjumlahkan nilai z dengan perolehan nilai jalir 1.
7. Perubahan nilai z (Edwards. 1957:151)

TABEL 2
Nilai Jawaban Tiap Item Test

No. Soal	A	B	C	D	E
1	0	-2	-1	0	1
2	0	2	4	4	2
3	0	1	2	2	2
4	0	1	1	2	3
5	0	1	2	3	0
6	0	0	2	2	2
7	0	1	1	2	3
8	0	0	-1	0	2
9	0	1	1	1	1
10	0	1	2	2	2
11	0	1	1	2	2
12	0	-1	-1	0	1
13	0	1	1	1	2
14	0	1	1	2	3
15	0	1	1	1	2
16	0	1	2	2	2
17	0	1	2	3	3
18	2	1	0	0	0
19	0	1	1	1	2
20	0	1	1	2	2
21	0	0	1	1	2
22	0	1	1	1	2
23	0	1	1	2	4
24	0	2	1	3	4
25	0	1	2	2	3
26	0	1	1	2	3
27	0	1	1	1	3
28	0	1	1	1	2
29	0	1	2	2	3
30	0	1	2	2	3

Dari hasil pengujian skala di atas terlihat ada empat item test, yaitu item test no. 1, 9, 12, 15 dan 19 yang tidak memenuhi standar skala sehingga item test tersebut tidak dipergunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil pengujian skala maka jumlah item test yang dipergunakan berjumlah 30 item test.

F. Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah pengujian skala ditempuh maka langkah selanjutnya adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas merupakan suatu yang mutlak dalam menguji tingkat kesahihan suatu tes, di mana suatu tes tersebut dapat dikatakan sah (valid) kalau tes tersebut dapat mengukur apa yang diukur, hal ini sesuai dengan pendapat Nurhasan (1994:16) bahwa "Suatu tes dikatakan sah apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur".

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus *Product Moment* dengan angka dasar, adapun langkah-langkah uji validitas yang ditempuh seperti berikut :

1. Buat tabel persiapan analisis item dengan menentukan skor item sebagai X dan skor total sebagai Y.
2. Mencari harga-harga X, Y, X², Y² dan XY.
3. Lakukan penghitungan dengan mempergunakan rumus *Product Moment* dari Suharsimi Arikunto (1993:138)

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

Keterangan :

- r_{XY} = Koefisien Korelasi antara variabel X dan variabel Y
- X = Skor item
- Y = Skor total
- N = Banyaknya responden
- \sum = Jumlah

Setiap item test dinyatakan valid apabila uji r hitung $>$ r tabel pada taraf nyata 0,95.

Uji reliabilitas (keterandalan) adalah pengujian terhadap tingkat kepercayaan pada tes yang dilakukan dan dapat diandalkan. Uji reliabilitas akan menggambarkan hasil pengukuran sehingga kebenarannya dapat dipercaya dan itu merupakan suatu hasil pengukuran yang sebenarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurhasan (1994:17) yang mengemukakan bahwa "Suatu alat pengukur dikatakan reliabel jika alat pengukur itu menghasilkan suatu gambaran (hasil pengukuran) yang benar-benar dapat dipercaya dan dapat diandalkan untuk membuahkan hasil pengukuran yang sebenarnya".

Selanjutnya Nurhasan (1994:17) mengatakan bahwa:

Keterampilan suatu alat pengukur, dapat diperoleh melalui tiga cara yaitu : 1). Keterandalan yang diperoleh melalui pengukuran ulang. 2). Keterandalan yang diperoleh melalui pengukuran setara. 3). Keterandalan yang diperoleh melalui teknik belah dua (*split half*).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penghitungan keterandalan dengan teknik belah dua (*split half*), yaitu dengan membagi dua hasil tes dengan cara memisahkan skor ganjil (X) dan nomor genap (Y). Nurhasan (1994:18) mengatakan bahwa:

Prosedur penentuan derajat keterandalan suatu tes dapat dilakukan dengan membagi dua hasil tes tersebut dengan cara memisahkan butir-butir tes yang bernomor ganjil ke dalam tengahan pertama dan butir-butir tes yang bernomor genap ke dalam tengahan ke dua.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penghitungan keterandalan teknik belah dua sebagai berikut :

1. Mengelompokkan skor butir bernomor ganjil diberi tanda X dan mengelompokkan butir genap diberi tanda Y, dengan cara sebagai berikut :

No. Item	Skor Total	Skor Ganjil (X)	Skor Genap (Y)	XY
1				
2				
...				
45				
Jumlah				

2. Mengkorelasikan skor ganjil dengan skor genap ke dalam teknik korelasi

Product Moment.

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

Keterangan :

- r_{XY} = Koefisien Korelasi antara variabel X dan variabel Y
 X = Skor item
 Y = Skor total
 N = Banyaknya responden
 \sum = Jumlah

3. Masukkan ke dalam rumus *Spearman Brown* :

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1_2 1_2}}{1 + r_{1_2 1_2}}$$

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen.

$r_{1_2 1_2} = r_{yy}$ yang disebut sebagai index korelasi antara dua belahan

instrumen.

Reliabilitas angket dengan menggunakan rumus belah dua ganjil genap adalah 0,97. Dianggap reliabel, kalau r hitung > dari r tabel 0,297 (dikonsultasikan dengan tabel *Product Moment*).

G. Analisa Data

Data hasil dari pengamatan dan pengukuran di atas, kemudian diolah dan dianalisis secara statistik untuk menggambarkan pengaruh yang timbul dari pelatihan sepak bola usia muda terhadap aspek percaya diri. Adapun langkah-langkah dalam mengolah dan menganalisis data adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata, dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x_1}{n}$$

Keterangan :

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

$\sum x_1$ = Jumlah skor yang didapat

n = Banyaknya sampel

2. Menghitung simpangan baku, dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

S = Standar deviasi yang dicari

\sum = Jumlah dari

x = Nilai skor mentah

\bar{X} = Nilai rata-rata

n = Banyaknya sampel

3. Menguji tingkat normalitas sampel dengan menggunakan rumus *Chi kuadrat*, langkah-langkah yang harus ditempuh dalam penghitungannya sebagai berikut :

1. Menghitung nilai rata-rata dari simpangan baku dari variabel tersebut.
2. Tentukan batas kelas untuk tiap-tiap kelas interval.
3. Menghitung nilai Z masing-masing kelas interval dengan menggunakan rumus :

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

4. Menentukan luas daerah tiap kelas interval dengan bantuan tabel A (nilai rata-rata Z).
5. Menghitung frekuensi yang diharapkan (E_i) dari masing-masing kelas interval jumlah sampel (n).
6. Memasukkan frekuensi hasil observasi (O_i) ke dalam tiap kelas interval sesuai dengan hasil observasi.
7. Menghitung nilai-nilai X^2 dari masing-masing kelas interval dengan menggunakan rumus :

$$X = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

8. Menghitung nilai-nilai χ^2 dengan cara menjumlahkan nilai-nilai χ^2 dari masing-masing kelas interval dengan menggunakan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

9. Menghitung dk (daerah kritis) = kelas interval – 3
10. Menentukan besar nilai χ^2_{tabel} pada dk, dengan $\alpha = 0,05$ (dk) atau $\alpha = 0,01$ (dk).
11. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} .
12. Kesimpulan : Apabila $\chi^2_{hitung} <$ dari nilai χ^2_{tabel} , maka distribusi tersebut normal dan apabila $\chi^2_{hitung} >$ dari χ^2_{tabel} maka distribusi tersebut tidak normal.

4. Menguji tingkat homogenitas sampel dengan uji F, dengan menggunakan rumus :

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

Langkah-langkahnya :

1. Menyusun data dari hasil tes.
 2. Menghitung jumlah kuadrat dari masing-masing tes.
 3. Menghitung nilai variansi ke dalam rumus homogenitas.
 4. Menentukan dk = $V_1 = (n - 1), \alpha = 0,10$, maka $V_2 = (n - 1), \frac{1}{2}\alpha = 0,05$
 5. Kriteria : Tolak H_0 jika $F > F_{\frac{1}{2}\alpha}(V_1, V_2)$
5. Menguji hipotesis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dua pihak, dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{\mu B}{SB \sqrt{n}}$$

Keterangan :

t = t_{hitung}

μB = rata-rata beda

SB = Simpangan baku beda

n = Jumlah sampel

Dengan kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tolak H_0 jika $-t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$ berdasarkan tabel distribusi t dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan dk = (n-1).

