

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Operasional Penelitian

Secara operasional, penelitian ini bertujuan untuk menguji perbedaan hasil belajar *shooting* antara yang menggunakan gaya mengajar komando dengan gaya mengajar diskoveri terhadap hasil belajar *shooting* bolabasket.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 13 bulan dari mulai bulan Januari 2010 sampai bulan Januari 2011. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan pada Matrik 3.1 di bawah ini:

Matrik 3.1

Tahapan dan Garis-garis Besar Kegiatan Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Pra Proposal	v												
2	Proposal		v											
3	Sidang Proposal		v											
4	SK Skripsi			v										
5	Bimbingan Judul Skripsi dalam SK			v										
6	BAB I			v	v									
7	BAB II					v	v	v						
8	BAB III								v	v				

9	Program Penelitian										v	v			
10	Penelitian												v	v	
11	Analisis Data BAB IV												v	v	
12	BAB V													v	
13	Pra Sidang														v
14	Sidang Skripsi														v
15	Revisi Skripsi														v
16	Wisuda														v

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Pelita Kota Bandung.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2006:1). Bertitik tolak dari permasalahan, rumusan masalah dan tujuan penelitian maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Sugiyono (2006:80) mengungkapkan bahwa penelitian dengan metode eksperimen dapat diartikan sebagai “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.” Pendapat yang sama dikemukakan oleh Ridwan (2004:50) bahwa: “Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat.” Lebih lanjut Sudjana (2004:19) mengemukakan bahwa:

Eksperimen pada umumnya dianggap sebagai metode penelitian yang paling canggih dan dilakukan untuk menguji hipotesis. Metode ini mengungkapkan hubungan antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti mengajukan satu hipotesis atau lebih yang menyatakan sifat dari hubungan variabel yang diharapkan.

Metode penelitian eksperimen bertujuan untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat, dengan cara mengenakan kepada dua kelompok eksperimental, Senada dengan pendapat tersebut, Arikunto (2002:27) mengemukakan bahwa:

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat, caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu metode dalam penelitian yang dapat digunakan untuk menentukan pengaruh, baik kualitas maupun kuantitas pada suatu peristiwa atau untuk menentukan pengaruh beberapa variabel.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode eksperimen, karena penulis ingin melihat perbedaan pengaruh gaya mengajar komando dan pengaruh gaya mengajar diskoveri terhadap hasil belajar *shooting* pada permainan bolabasket.

D. Validitas Internal dan Eksternal Penelitian

Dalam suatu Penelitian terdapat 12 faktor yang membahayakan dan mempengaruhi validitas suatu penelitian yang menggunakan metode eksperimen. Faktor yang membahayakan tersebut dipengaruhi oleh faktor validitas internal dan

faktor validitas eksternal. Faktor validitas internal menurut Campbell (1963:5) yaitu “*internal validity is the basic minimum without which any experiment is uninterpretable.*” Artinya validitas internal merupakan dasar minimum validitas tanpa adanya suatu percobaan yang dilakukan. Sedangkan validitas internal yang dijelaskan oleh Campbell (1963:5) bahwa “*..external validity asks the question of generalizability, to what population, setting, treatment variable, and measurement.*” Artinya validitas eksternal berhubungan dengan perkembangan penelitian seperti banyaknya populasi, tempat penelitian, variabel perlakuan, dan pengukuran.

Penulis dalam hal ini dapat mengidentifikasi faktor-faktor validitas internal yang mempengaruhi validitas penelitian terhadap hasil belajar *shooting* dalam pembelajaran bolabasket di sekolah yang diambil dari Campbell (1963:5) yaitu:

- 1) Sejarah, kegiatan yang spesifik yang terjadi antara percobaan pertama dan kedua di samping variabel eksperimen. Oleh karena itu, untuk menghindari hal tersebut, dalam penelitian ini dilakukan pada populasi yang baru;
- 2) Kematangan, proses yang terjadi pada sampel atau orang coba dalam suatu penelitian terhadap perkembangan perilaku yang terjadi akibat dari suatu stimulus atau *treatment*. Maka dari itu perlakuan tidak terlalu lama, yaitu 18 kali pertemuan;
- 3) Pengujian, efek yang dapat dilihat dari pengujian pertama dan kedua. Oleh karena itu, desain yang digunakan yaitu *Posttest Only Control Group*;

- 4) Instrumentasi, perubahan dalam kalibrasi alat ukur dan perubahan pengamatan yang digunakan dapat menghasilkan perubahan dalam pengukuran yang diperoleh. Maka dari itu peneliti sebelum pengukuran dilaksanakan, sebelumnya instrument penelitian telah diujikan baik validitas dan realibilitasnya kepada orang coba selain sampel yang digunakan dalam penelitian;
- 5) Regresi statistik, perhitungan dimana kelompok sampel telah dipilih berdasarkan nilai ekstrim mereka. Dalam penelitian ini pemilihan sampel dilakukan secara randomisasi sehingga tidak ada pemilihan sampel berdasarkan nilai ekstrim sampel;
- 6) kerancuan yang dihasilkan dalam pemilihan responden diferensial untuk kelompok pembanding. Maka dari penelitian ini dilakukan teknik pengambilan sampel secara *propotional randomized sampling*;
- 7) Eksperimental kematian, atau kehilangan diferensial atau responden kelompok pembanding. Maka dari itu untuk menghindari hal tersebut terjadi, maka sampel ditambahkan dari jumlah sampel yang telah ditentukan, sehingga apabila terjadi kehilangan diferensial tersebut, penelitian masih bisa dilaksanakan dengan jumlah sampel yang telah ditentukan;
- 8) Seleksi kematangan interaksi, ini sering terjadi apabila terdapat dua kelompok penelitian yang akan mempengaruhi proses penelitian eksperimen. Maka dari itu untuk menghindari hal tersebut, jadwal latihan

atau jadwal pembelajaran diatur dan dibedakan waktu dan tempatnya, sehingga kematangan dapat maksimal terlihat ketika tes akhir dilakukan.

Selain faktor validitas internal yang telah diuraikan di atas, terdapat pula faktor validitas eksternal yaitu sebagai berikut:

- 1) Reaksi atau efek dari interaksi terhadap tes, adanya pretes bisa saja menambah atau mengurangi sensitivitas sampel terhadap variabel eksperimen, dengan demikian hasil yang diperoleh tidak representatif dari pengaruh variabel penelitian.
- 2) Pengaruh interaksi dan pengaruh variabel eksperimen. Interaksi yang terjadi dari kedua kelompok eksperimen akan mempengaruhi kemurnian variabel eksperimen.
- 3) Efek reaksi terhadap percobaan eksperimen.
- 4) Beberapa interferensi *treatment*, mungkin akan menyebabkan terjadinya perubahan setiap *treatment* yang diterapkan kepada responden yang sama, karena efek dari *treatment* yang sebelumnya tidak bisa dihapus.

E. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu: variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas terdiri atas dua variabel yaitu gaya mengajar komando dan gaya mengajar diskoveri. Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah *shooting* bolabasket.

F. Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian dibutuhkan desain penelitian, untuk dijadikan acuan dalam langkah-langkah penelitian. Mengenai desain penelitian Nasution

(1991:40) menjelaskan bahwa desain penelitian merupakan “suatu rencana tentang cara mengumpulkan data dan menganalisis data sesuai dengan tujuan peneliti.” Adapun fungsi dari desain penelitian menurut Sudjana dan Ibrahim (1989:31) mengemukakan sebagai berikut:

- 1) Memberikan kesempatan untuk membandingkan kondisi yang dituntut oleh hipotesis penelitian;
- 2) Memungkinkan penelitian membuat interpretasi dari hasil studi melalui analisis data secara statistik.

Desain memudahkan kita dalam melakukan penelitian secara sistematis dan teratur. Untuk itu diperlukan dalam sebuah penelitian untuk mengukur alur penelitian yang akan dilakukan dan dengan adanya desain penelitian tersebut acuan penelitian bisa terarah. Merujuk pada Campbell dan Stanley (1966:25) desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest Only Control Group Design* yaitu penelitian eksperimen yang membandingkan dua kelompok yang diberi perlakuan yang berbeda, akhir dari eksperimen ini diberikan tes *shooting* dengan menggunakan instrumen yang sama. Kelompok pertama diberi perlakuan keterampilan *shooting* dengan gaya mengajar komando dan kelompok kedua diberi perlakuan keterampilan *shooting* dengan gaya mengajar diskoveri. Desain penelitian dapat digambarkan dalam Matrik 3.1.

Matrik 3.2
Desain Penelitian *Posttest Only Control Group Design*
(Campbell, D.T and Stanley J.C :1966:25)

Gaya Mengajar	Gaya Komando	Gaya Diskoveri
Hasil Belajar	X ₁	X ₂
Hasil belajar Shooting	X ₁	X ₂

Keterangan:

X₁ adalah perlakuan melalui gaya mengajar komando

X₂ adalah perlakuan melalui gaya mengajar diskoveri

G. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu yang akan diteliti atau sebagian variabel-variabel yang akan diamati dalam suatu penelitian.

Hal yang akan diamati tersebut berbeda-beda tergantung pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Mengenai populasi Sudjana (1992:7) menjelaskan bahwa:

Totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Merujuk pada pendapat Sudjana tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa puteri kelas XI SMK. Populasi terjangkau adalah siswi kelas XI SMK Pelita Bandung yang berjumlah 205 siswa. Adapun rincian jumlah populasi terjangkau tiap kelasnya dapat dilihat pada Matrik 3.3.

Matrik 3.3

Jumlah Siswa Puteri Kelas XI SMK Pelita Bandung

Kota Bandung

Kelas	Jumlah Siswa Perempuan
XI PK1	40
XI PK2	42
XI PK3	40
XI PN1	35
XI PN2	37
XI TI1	6
XI TI2	5
Jumlah Total	205

2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *propotional randomized sampling*. Dalam hal ini Arikunto (2006:139) menjelaskan bahwa "...untuk memperoleh sampel yang representative pengambilan subjek dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata atau wilayah." Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 persen dari total populasi penelitian. Langkah-langkah teknik pengambilan sampel ini adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Jumlah Sampel Pada Tiap Kelas

Untuk menentukan jumlah sampel pada tiap kelas dilakukan dengan mengambil 20 persen dari total populasi penelitian, sehingga diperoleh jumlah sampel pada tiap kelas adalah sebagai berikut:

Matrik 3.4

Jumlah Proposional Sampel Tiap Kelas

No	Kelas	Populasi	Persentasi	Jumlah
1	XI PK 1	40	20%	8
2	XI PK 2	42	20%	8
3	XI PK 3	40	20%	8
4	XI PN 1	35	20%	7
5	XI PN 2	37	20%	7
6	XI TI 1	6	20%	1
7	XI TI 2	5	20%	1
Jumlah Total				40

b. Menentukan Nama Siswa yang Dijadikan Sampel

Untuk menentukan nama siswa yang dijadikan sampel penelitian tiap-tiap kelas dengan cara sebagai berikut:

- 1) Menuliskan nama-nama siswa di tiap kelas pada kertas undian.
- 2) Setiap nama yang ada pada tiap kelas dimasukkan ke dalam kaleng undian.
- 3) Mengundi nama siswa yang dijadikan sampel penelitian, nama pertama yang keluar pada undian dijadikan sampel pertama di kelas yang

bersangkutan. Agar siswa anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan anggota sampel, maka nama siswa yang keluar pertama dimasukkan kembali ke dalam kaleng undian. Tahap ini berlangsung sama seterusnya sampai diperoleh nama-nama sampel yang telah ditentukan sebelumnya dari tiap-tiap kelas.

Dari langkah-langkah tersebut, diperoleh data sampel sebagai berikut:

Matrik 3.5

Data Sampel Tiap Kelas

No	Kelas	Nama Siswa
1	XI PK 1	Anis Rosdiana Elis Setiani Kartika mega Nia Kania Rini Chintya Siska Sumi Wulandari Tri Lestari
2	XI PK 2	Andila Yunisha Anit Rusmawati Ariska Devy Juminasari Erni Nuraeni Ipah Saripah Risa Juwita Sumiati Lestari
3	XI PK 3	Emma Herliniana Rachmawati Fitri Yusanti Indahnis Fajar Pertiwi Kokom Komalasari Mella Afriany Mirfat Neni Nurhayati Sumiati
4	XI PN 1	Indri Rismawati Mirra Rakamawati Neli Puri Apriani

		Sartika Rahayu Sri ending purnasari Yuni Siti Mariam
5	XI PN 2	Arum Setya Ningrum Astin Suryatin Ella Nurlillah Iis darmawanti Indri yuliant Opi oktaviani kusnadi Ratih cahyati
6	XI TI 1	Efi Juliantia
7	XI TI2	Setia Kartini

c. Menentukan Kelompok

Dalam menentukan kelompok siswa yang manjadi sampel penelitian dari tiap-tiap kelas dilakukan dengan cara:

- 1) Menuliskan nama-nama siswa dari tiap kelas yang telah diundi pada kertas undian.
- 2) Setiap nama yang ada dari tiap kelas dimasukkan ke dalam satu kaleng undian.
- 3) Mengundi nama siswa yang telah dijadikan sampel penelitian kelompok A, nama pertama sampai ke 20 dari 40 jumlah nama siswa yang telah ditentukan dijadikan sampel A. Agar ke-40 anggota sampel memiliki peluang yang sama untuk menjadi anggota kelompok sampel, maka nama yang keluar pertama dimasukkan kembali ke dalam kaleng undian. Tahap ini berlangsung seterusnya sampai diperoleh 20 nama sampel yang sesuai dengan jumlah sampel yang telah ditentukan sebelumnya dari tiap-tiap kelas. Setelah mendapatkan nama-nama sampel dari kelompok A, maka

secara otomatis, nama-nama sampel yang tersisa dimasukkan ke dalam kelompok B.

Dari hasil langkah-langkah di atas, maka diperoleh sampel pada marik 3.4 di bawah ini

Matrik 3.6

Distribusi Sampel yang telah Diundi.

No	Kelompok A (Gaya Mengajar Komando)	Kelompok B (Gaya Mengajar Diskoveri)
1	Sartika Rahayu	Anis Rosdiana
2	Kokom Komalasari	Arum Setya Ningrum
3	Mirra Rakamawati	Kartika mega
4	Emma Herliniana Rachmawati	Indri Rismawati
5	Devy Juminasari	Ella Nurlillah
6	Anit Rusmawati	Sumiati Lestari
7	Andila Yunisha	Ratih cahyati
8	Elis Setiani	Risa Juwita
9	Setia Kartini	Neni Nurhayati
10	Astin Suryatin	Sumiati
11	Neli	Efi Juliantia
12	Rini Chintya	Puri Apriani
13	Sumi Wulandari	Nia Kania
14	Mirfat	Fitri Yusanti
15	Indahnis Fajar Pertiwi	Opi oktaviani kusradi

16	Iis darmawanti	Yuni Siti Mariam
17	Sri endang purnasari	Indri yulianti
18	Erni Nuraeni	Tri Lestari
19	Ariska	Siska
20	Mella Afriany	Ipah Saripah

H. Instrumen Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka instrumen yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah tes memasukkan bola ke dalam *ringbasket* (Nurhasan,2007:240). Tujuan dari tes ini yaitu untuk mengukur keterampilan (penguasaan) teknik dasar *shooting* bolabasket.

Suatu alat ukur harus sesuai dengan yang akan diukur. Sesuai dengan hal itu Nurhasan (2004:2) mengemukakan “..suatu tes dikatakan sah apabila tes dapat mengukur apa yang hendak diukur.” Oleh karena itu, tentang instrumen memasukkan bola ini Nurhasan juga menjelaskan bahwa “..Instrumen ini sesuai untuk mengukur keterampilan *shooting* bolabasket karena mempunyai r validitas sebesar 0,89 yang diperoleh dari hasil perhitungan multipel korelasi dengan metode Werry-Doelittle.”

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kesamaan rata-rata satu pihak atau uji t satu arah (Sudjana, 2005:242), yang terlebih dahulu diuji persyaratannya. Uji persyaratan analisis yang digunakan meliputi (1) uji randomisasi, (2) uji normalitas populasi dengan uji Liliefors

(Sudjana, 2005:466) dan (3) uji homogenitas populasi dengan uji Bartlett (Sudjana, 2005:263) (4) uji independensi. Pengujian hipotesis penelitian, normalitas populasi, dan homogenitas populasi dilakukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

J. Hipotesis Statistik

$H_0: \mu_1 = \mu_2$, Hipotesis statistik yang menyatakan ketidaktahuan atau tidak ada perbedaan pengaruh antara rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang diajar dengan gaya mengajar komando dan rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang diajar dengan gaya mengajar diskoveri.

$H_1: \mu_1 < \mu_2$, Rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang diajar dengan gaya komando lebih kecil dibandingkan dengan hasil belajar kelompok siswa yang diajar dengan gaya mengajar diskoveri.

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata populasi kelompok gaya mengajar komando.

μ_2 = Rata-rata populasi kelompok gaya mengajar diskoveri.