

### **BAB III**

#### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ex post facto*.

Ada dua variabel dalam proses penelitian ini yaitu variabel bebas (variabel X) adalah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga softball dan yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Sedangkan variabel terikat yaitu (variabel Y) adalah kecerdasan emosional siswa.

Kegiatan ekstrakurikuler telah terjadi sebelumnya, sehingga penulis tidak memberikan perlakuan kepada variabel bebas. Penulis hanya mengukur efek atau akibat dari variabel bebas pada variabel terikat, yaitu kecerdasan emosional. Untuk mengetahui akibat dari variabel bebas terhadap variabel terikat, penulis membandingkan antara yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga softball dengan siswa yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga softball. Untuk memperjelas mengenai metode *ex post facto*,

**Tabel 3.1**

##### **Desain Penelitian**

<b>X</b>	<b>O<sub>1</sub></b>
	<b>O<sub>2</sub></b>

Keterangan:

- X : kegiatan ekstrakurikuler olahraga  
 O<sub>1</sub> : tes kecerdasan emosional pada kelompok A  
 O<sub>2</sub> : tes kecerdasan emosional pada kelompok B

Dari Tabel 3.1 tersebut, dapat dijelaskan bahwa variabel bebas, yaitu kelompok A siswa (20 orang) yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga softball dan kelompok B (20 orang) siswa yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga sama-sama melakukan pengukuran variabel terikat, yaitu kecerdasan emosional.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari putra dan putri kelas 10, 11, dan 12 SMAN 1 Cisarua Kabupaten Bandung Barat. Jumlah populasi siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga sebanyak 102 orang. Agar lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3.2.

**TABEL 3.2**  
**Populasi Siswa yang Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler**  
**Olahraga Softball di SMA N 1 Cisarua Kab Bandung Barat**

No	Jenis Kelamin	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	Jumlah siswa
1	Putra	15	16	19	50
2	Putri	17	18	17	52
	Jumlah siswa	32	34	36	<b>102</b>

Populasi siswa yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga .

**TABEL 3.3**  
**Populasi Siswa yang Tidak Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler**  
**Olahraga di SMAN 1 Cisarua Kab Bandung Barat**

No	Jenis Kelamin	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	Jumlah siswa
1	Putra	153	149	151	453
2	Putri	197	183	180	542
	Jumlah siswa	350	322	331	<b>995</b>

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dengan sampel proposional Random. Sampel penelitian ini 20 orang siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga softball (kelompok A). yang terdiri dari 10 orang siswa putra dan 10 orang siswa putri. Sedangkan untuk yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga ditentukan jumlah sampel yang sama dengan kelompok A yaitu sebanyak 20 orang siswa. Terdiri dari 10 orang siswa putra dan 10 siswa putri.

**Tabel 3.4**  
**Sampel Siswa yang Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga**  
**Softball di SMAN 1 Cisarua Kab Bandung Barat**

No	Jenis Kelamin	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	Jumlah siswa
1	Putra	$(15 \times 10) : 50 = 3$	$(18 \times 10) : 50 = 4$	$(17 \times 10) : 50 = 3$	10
2	Putri	$(17 \times 10) : 52 = 3$	$(16 \times 10) : 52 = 3$	$(19 \times 10) : 52 = 4$	10
	Jumlah siswa	6	7	7	<b>20</b>

Sampel siswa yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SMAN 1 Cisarua Kab Bandung Barat sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Sampel Siswa yang Tidak Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga di SMAN 1 Cisarua Kab Bandung Barat.**

No	Jenis Kelamin	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	Jumlah siswa
1	Putra	(153x20):995 = 3	(149x20):995 = 3	(180x20):995 = 3	10
2	Putri	(197x20):995 = 4	(183x20):995 = 3	(151x20):995 = 4	10
	Jumlah siswa	7	6	7	<b>20</b>

### C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang sesuai dengan apa yang diharapkan penulis menggunakan angket sebagai instrumen penelitian. Penyusunan soal angket disesuaikan dengan hal apa yang akan diteliti. Selain itu dengan angket lebih memberikan kesempatan kepada siswa atau responden untuk memberikan informasi dengan baik dan benar. Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup, cara ini dapat memudahkan responden untuk mengisinya. Untuk penyusunan butir-butir pertanyaan atau pernyataan angket serta alternatif jawaban yang tersedia maka penulis membuat kisi-kisi angket berdasarkan teori Goleman (1999: 58) yang dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6

**Kisi-kisi Angket Penelitian Kecerdasan Emosional Teori Goleman  
Pada Siswa Sekolah Menengah Atas**

Variabel	Aspek	Indikator	Item Soal	
			+	-
Kecerdasan emosional	1. Mengenali emosi sendiri	1.1 Mengetahui dan merasakan emosi sendiri	6	11, 14
		1.2 Mengetahui sebab perasaan yang timbul	18, 47	31
		1.3 Mengetahui pengaruh perasaan terhadap tindakan	43, 3	15
	2. Mengelola emosi	2.1 Bersikap toleran terhadap frustrasi	30	1
		2.2 Mampu mengungkapkan amarah dengan tepat	26, 7	13
		2.3. Mampu mengendalikan perilaku agresif yang merusak diri sendiri dan orang lain	25	23, 33
		2.4. Memiliki perasaan positif tentang diri sendiri dan lingkungan	42, 32	48
		2.5. Memiliki kemampuan untuk mengatasi stress	21	9
		2.6. Dapat mengurangi perasaan kesepian dan cemas dalam pergaulan	49	17
	3. Memotivasi diri sendiri	1.1. Mampu mengendalikan diri	40	50
		1.2. Bersikap optimis	24, 14	2
		1.3. Mampu memusatkan perhatian pada tugas yang dikerjakan	20	52, 44
	4. Mengenali emosi orang lain	4.1. Mampu menerima sudut pandang orang lain	56	37
		4.2. Memiliki sikap empati atau kepekaan terhadap orang lain	45	53
		4.3. Mampu mendengarkan orang lain	55	35

**Tabel 3.6 (Lanjutan)**

Variabel	Aspek	Indikator	Item Soal	
			+	-
		4.4. Mampu mendengarkan orang lain	55	35
	5. Membina hubungan	5.1. Memahami pentingnya membina hubungan dengan orang lain	5	29
		5.2. Mampu menyelesaikan konflik dengan orang lain	4	10
		5.3. Memiliki kemampuan berkomunikasi dengan orang lain	34	28
		5.4. Memiliki sikap bersahabat atau mudah bergaul dengan sebaya	22	51
		5.5. Memiliki sikap tenggang rasa	8	46
		5.6. Memiliki perhatian terhadap kepentingan orang lain	36	38
		5.7. Dapat hidup selaras dengan kelompok	41	27
		5.8. Bersikap senang berbagi rasa dan bekerja sama	16	54
		5.9. Bersikap demokratis	19	39

Indikator yang telah dirumuskan di dalam kisi-kisi tersebut selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan atau soal dalam angket. Alternatif jawaban dalam angket ini menggunakan skala Likert, Iqbal Hassan (2002: 72) menjelaskan, ” skala Likert merupakan jenis skala yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian (fenomena sosial spesifik), seperti sikap, pendapat, dan persepsi sosial seseorang atau sekelompok orang”. Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentang nilai tertentu. Pernyataan yang diajukan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif

maupun pernyataan negatif dinilai subjek Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju.

Kelima alternatif jawaban pada setiap butir pernyataan memiliki skor nilai 5,4,3,2,1. Untuk lebih jelasnya mengenai pernyataan positif dan negatif disajikan dalam Tabel 3.3.

**Tabel 3.7**

**Kriteria Penyebaran Alat Pengumpul Data**

Alternatif jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **D. Uji Coba Angket**

Setelah butir-butir pertanyaan disusun, selanjutnya penulis mengadakan uji coba angket kepada siswa di SMAN 1 Cisarua Kab Bandung Barat. sebelum pada penyebaran angket yang sebenarnya. Selanjutnya dilakukan pengujian Validitas dan reliabilitas angket.

##### **1. Analisis Validitas Instrumen**

Untuk menggunakan instrumen dalam penelitian sangat diperlukan instrumen yang mempunyai validitas dan reliabilitas tinggi agar instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Seperti yang dikemukakan oleh

Nurhasan (1999 : 23) bahwa, "suatu tes dikatakan sah apabila tes itu dapat mengukur apa yang hendak diukur".

Langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrument yang ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Memberi skor pada masing-masing pernyataan sesuai dengan jawaban
2. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor total setiap responden
3. Setiap skor butir pernyataan dikorelasikan dengan skor total dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment (Arikunto, 2002: 146) sebagai berikut:

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

keterangan:  $r_{xy}$  = koefisien korelasi  
 $\sum X$  = jumlah skor item  
 $\sum Y$  = jumlah skor total (seluruh item)  
 $n$  = jumlah responden

Untuk mengetahui atau menghitung taraf signifikansi soal tersebut maka dilakukan uji-t, hal itu sesuai dengan pendapat Sudjana (1992 : 69) yaitu dengan rumus:

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

Keterangan :  $t$  = nilai t –hitung yang dicari  
 $r$  = koefisien seluruh tes  
 $n-1$  = jumlah soal/pernyataan dikurangi



Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir pernyataan tes dilakukan pendekatan signifikansi, yaitu  $t$ -hitung lebih besar atau sama dengan  $t$ -tabel maka dinyatakan pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, tetapi sebaliknya, jika  $t$ -hitung lebih kecil dari  $t$ -tabel maka pernyataan tersebut tidak signifikan. Diketahui  $t$ -tabel 1.32.

**Tabel 3.8**

**Hasil Perhitungan Validitas Instrumen**

No Item	$T_{hitung}$	keterangan	No Item	$T_{hitung}$	keterangan
1	0.96	Tidak Valid	29	4.09	Valid
2	5.0	Valid	30	2.17	Valid
3	0.34	Tidak Valid	31	0.87	Tidak Valid
4	0.87	Tidak Valid	32	0.73	Tidak Valid
5	1.56	Valid	33	1.57	Valid
6	0.82	Tidak Valid	34	2.60	Valid
7	0.34	Tidak Valid	35	-0.58	Tidak Valid
8	2.73	Valid	36	-0.02	Tidak Valid
9	1.78	Valid	37	3.37	Valid
10	1.35	Valid	38	-0.95	Tidak Valid
11	1.44	Valid	39	1.85	Valid
12	4.78	Valid	40	1.90	Valid
13	2.08	Valid	41	1.34	Valid
14	0.79	Tidak Valid	42	2.00	Valid
15	2.03	Valid	43	2.90	Valid
16	1.94	Valid	44	1.49	Valid
17	-0.4	Tidak Valid	45	1.43	Valid
18	2.74	Valid	46	0.94	Tidak Valid
19	3.16	Valid	47	-1.13	Tidak Valid
20	3.22	Valid	48	-0.05	Tidak Valid
21	-1.9	Tidak Valid	49	-0.04	Tidak Valid
22	3.41	Valid	50	4.06	Valid
23	0.46	Tidak Valid	51	1.75	Valid
24	2.20	Valid	52	1.78	Valid
25	2.02	Valid	53	1.87	Valid
26	1,27	Valid	54	2.86	Valid
27	0.17	Tidak Valid	55	3.43	Valid
28	4.86	Valid	56	3.19	Valid

Sesuai dengan hasil penghitungan pada Tabel 3.8 diatas, dengan ketentuan t-tabel 1.32.diketahui bahwa dari 56 item yang diujicobakan terbukti ada 37 item yang dinyatakan valid dan 19 item yang tidak valid selanjutnya semua item yang valid akan dijadikan sebagai instrumen pengumpul data.

## 2. Analisis Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas atau keterandalan menggambarkan derajat keajegan atau konsistensi hasil pengukuran. Suatu alat pengukuran atau tes dikatakan reliabel jika alat ukur menghasilkan suatu gambaran yang benar-benar dapat dipercaya dan dapat diandalkan untuk membuahkan hasil pengukuran yang sesungguhnya.

Sedangkan untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen penulis menggunakan Rumus Alpha (Riduwan, 2008:115) dengan langkah-langka sebagai berikut:

- a. Menghitung Varians skor tiap item dengan rumus:

$$s_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:  $S_i$  = Varians skor tiap item  
 $\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$   
 $(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan  
 $N$  = Jumlah responden

- b. Menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n$$

Keterangan :  $\sum S_i$  = Jumlah varians semua item  
 $S_1, S_2, S_3, S_4 =$  Varians item ke 1,2,3,..... n

- c. Menghitung Varians total dengan rumus:

$$s_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:  $S_t$  = Varians total

$\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat item X total

$(\sum X_t)^2$  = Jumlah item X total dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

d. Masukkan nilai Alpha dengan Rumus:

$$R_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:  $R_{11}$  = Nilai reliabilitas

$\sum X_i$  = Jumlah varians skor tiap item

$S_t$  = Varians total

$K$  = Jumlah responden

Setelah nilai reliabilitas diketahui kemudian diinterpretasikan sesuai yang terlihat di Tabel 3.8. Untuk harga  $r_{11} = 0.87$  bila di konsultasikan terhadap harga indeks kosfisien reliabilitas, akan didapatkan bahwa intrumen ini memiliki interprestasi **sangat tinggi**. Oleh karena itu instrument ini dapat digunakan dalam penelitian.

**Tabel 3.9**

**Interpretasi nilai r**

Angka korelasi	Interpretasi
Antara 0.800 – sampai dengan 1.00	Sangat tinggi
Antara 0.600 – sampai dengan 0.800	Tinggi
Antara 0.400 – sampai dengan 0.600	Cukup
Antara 0.200 – sampai dengan 0.400	Rendah
Antara 0.00 – sampai dengan 0.200	Sangat rendah

Sumber Arikunto (2002: 245)

## E. Pelaksanaan Pengumpulan Data

Instrumen yang telah dinyatakan valid dan reliabel dalam arti instrumen itu dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, oleh penulis diperbanyak dan untuk disebarkan kepada responden sampel penelitian yang merupakan sumber data dalam penelitian ini. Pelaksanaan pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 3 s/d 15 November 2009 di SMAN 1 Cisarua Kab Bandung Barat.

## F. Teknik Perhitungan dan Analisis Data

Langkah-langkah pengolahan dan analisis data sebagai berikut:

### 1. Menghitung Rata-rata dan Simpangan Baku

- a. Mencari nilai rata-rata  $\bar{X}$  dari setiap kelompok data dengan rumus:

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

Keterangan:  $\bar{X}$  = nilai rata – rata yang dicari  
 $X$  = skor mentah  
 $n$  = jumlah sampel  
 $\sum$  = jumlah dari

- b. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:  $S$  = simpangan baku yang dicari  
 $\sum$  = jumlah dari  
 $X$  = nilai data mentah  
 $\bar{X}$  = nilai rata – rata yang dicari  
 $n$  = jumlah sampel

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Nurhasan (2002:105) caranya sebagai berikut:

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

dengan menggunakan rumus:

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

- b. Untuk tiap angka baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang.

$$F(Z) = P(Z \leq Z)$$

- c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_1$ . jika proporsi dinyatakan oleh  $S(Z_1)$ , maka:

$$S(Z_1) = \frac{\text{Banyaknya } \dots Z_1, \dots Z_2, \dots Z_n \dots \text{ yang } \leq \dots Z_1}{n}$$

- d. Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut. sebutlah nilai-nilai terbesar ini  $L_o$ . Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan  $L_o$  dengan nilai kritis  $L_t$ . Hipotesis di terima apabila  $L_o < L_t$ , ini berarti populasi berdistribusi normal. Sedangkan hipotesis ditolak apabila  $L_o > L_t$ , ini berarti populasi berdistribusi tidak normal.

### 3. Uji Homogenitas

Setelah diketahui bahwa hasil uji normalitas data distribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah pengujian homogenitas dari variabel tersebut. Dalam uji homogenitas ini menggunakan uji dua varians (Nurhasan 2002: 49). Dari uji tersebut dapat diketahui apakah varians variabel tersebut homogen atau tidak. Langkah-langkah uji homogenitas dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasangan hipotesis yang akan diuji:

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

- b. Mencari nilai dua varians dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

- c. Menentukan derajat kebebasan

$$db_1 = n_1 - 1$$

$$db_{21} = n_2 - 1$$

keterangan

$db_1$  = derajat kebebasan pembilang

$db_{21}$  = derajat kebebasan penyebut

$n_1$  = ukuran sampel yang variansnya besar

$n_2$  = ukuran sampel yang variansnya kecil

- d. Menentukan nilai F dari tabel

- e. Menentukan homogenitas

Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka kedua varians tersebut homogen

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka kedua varian tersebut tidak homogen

#### 4. Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Satu Pihak)

Untuk mengetahui atau memperoleh hasil pengolahan data sehingga dapat menggambarkan masalah yang diungkap, yaitu Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga softball Terhadap Kecerdasan Emosional Siswa SMA N 1 Cisarua Kab Bandung Barat, maka penulis menggunakan teknik perhitungan Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Satu Pihak). Mengenai teknik analisis data Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Satu Pihak) dijelaskan oleh Nurhsan (2002: 131) yaitu:

“.....uji kesamaan dua rata-rata, dan uji kesamaan dua proporsi dilakukan bila kita ingin membandingkan dua nilai rata-rata dan dua proporsi sebagai parameter dari dua kelompok sampel yang berbeda. Hal ini juga dilakukan apabila data yang diperoleh dari hasil pengukuran menyebar secara homogen dan mempunyai variansi yang homogen”

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pasangan hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H : \mu_1 = \mu_2 \quad H : \mu_1 > \mu_2$$

- b. Pendekatan statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dimana} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1) \hat{s}_1^2 + (n_2 - 1) \hat{s}_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

- c. Kriteria penerimaan hipotesis: Terima hipotesisnya jika:  $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ , Tolak hipotesisnya jika :  $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}}$ , Dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$

