

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Sehubungan dengan masalah yang ingin penulis ungkapkan tentang minat siswa SMA Negeri 3 Cirebon terhadap kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga, maka penulis perlu menentukan suatu metode penelitian yang tepat terhadap permasalahan tersebut. Untuk itu penulis mempergunakan metode penelitian yang disebut metode deskriptif.

Alasan penulis menggunakan metode deskriptif yaitu untuk memecahkan masalah yang penulis selidiki serta memperoleh gambaran yang lebih jelas yang dihadapi pada masa sekarang. Kemudian menurut Surakhmad (1990: 139) mengemukakan tentang penyelidikan deskriptif sebagai berikut:

...bentuk penyelidikan deskriptif ini adalah menuturkan dan menafsirkan data yang ada, misalnya situasi yang dialami, satu hubungan, kegiatan pandangan, sikap yang nampak, atau tentang suatu proses yang sedang muncul, kecenderungan yang nampak, pertentangan yang meruncing dan sebagainya.

Lebih lanjut Surakhmad (1990: 140) menguraikan ciri-ciri deskriptif sebagai berikut:

Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual, data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik).

Beranjak dari penjelasan di atas dapat penulis simpulkan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang berusaha menjelaskan atau melukiskan keadaan subjek atau objek yang tertuju pada usaha-usaha menggambarkan suatu gejala-gejala secara lengkap terhadap masalah yang hendak diselidiki dan mempergunakan langkah-langkah atau prosedur yang tepat dengan maksud agar tujuan yang dimaksud dapat dipecahkan.

Metode deskriptif ini ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam pelaksanaannya, diantaranya dengan teknik survai. Survai ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang akan dijadikan sampel dalam penelitian. Oleh karena itu penelitian mengadakan survai kelapangan untuk melihat populasi dan sampel yang akan diteliti.

## **B. Populasi Dan Sampel**

Proses pemecahan masalah dalam penelitian memerlukan data yang diperoleh dari subjek penelitian atau populasi yang akan diteliti. Sedangkan menurut Arikunto (1997: 108) menjelaskan tentang populasi adalah sebagai berikut: "Keseluruhan objek subjek penelitian, apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi atau studi penelitiannya disebut studi populasi atau sensus". Populasi dalam penelitian ini adalah para siswa-siswi kelas satu SMA Negeri 3 Cirebon yang berjumlah 300 siswa.

Dalam penelitian ini tidak seluruh populasi tersebut akan dijadikan objek penelitian. Hal ini didasarkan pertimbangan efisiensi waktu dan dana yang penulis

miliki. Dalam hal ini dikemukakan Sudjana dan Ibrahim (1989: 84) sebagai berikut :

Jika seluruh sumber data atau populasi diteliti atau diungkap informasinya, kesimpulan yang diperoleh dapat dipercaya, akan tetapi peluangnya sangat kecil karena mengingat keterbatasan waktu, tenaga, biaya, dan lain-lain. Oleh karena itu, tidak mungkin seluruh populasi dijadikan objek penelitian. Dalam hal ini cukup diambil sebagian populasi dengan syarat, sifat dan karakteristiknya mewakili seluruh populasi yang ada.

Sedangkan yang dimaksud dengan sampel adalah bagian dari populasi dalam penelitian. Menurut Arikunto (1997: 109) bahwa : “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sehubungan dengan penentuan jumlah anggota sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, penulis mengutip penjelasan dari Arikunto (1992: 107) sebagai berikut :

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjek besar dapat diambil antara 10-15% atau 20- 25% atau lebih.

Menyimak penjelasan Arikunto tersebut, maka jumlah anggota sampel dalam penelitian ini penulis menentukan 10% dari jumlah populasi, sehingga diperoleh 30 orang siswa-siswi sebagai sampel. Cara pengambilan sampel yang penulis lakukan adalah sampel acak berdasarkan proposi atau proposional random sampling. Maksud sampel acak adalah memberikan peluang kepada setiap anggota populasi untuk dijadikan anggota sampel.

Hal tersebut didasarkan atas pertimbangan efisiensi waktu dan dana yang penulis miliki. Terdapat beberapa keuntungan dalam suatu penelitian yang menggunakan sampel, sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2002: 111), sebagai berikut:

Ada beberapa keuntungan jika kita menggunakan sampel, diantaranya:

1. Karena subjek pada sampel lebih sedikit dibandingkan dengan populasi.
2. Apabila populasi terlalu besar, maka dikhawatirkan ada yang terlewat.
3. Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam arti uang, waktu dan tenaga).
4. Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti desktruktif (merusak).
5. Karena subjeknya banyak, maka pencatatan yang dilakukan peneliti menjadi tidak teliti.
6. Ada kalanya memang tidak dimungkinkan melakukan penelitian populasi.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat penulis simpulkan bahwa, populasi adalah keseluruhan jumlah sumber data yang hendak dipelajari atau dikenai penelitian. Sedangkan sampel merupakan sebagian dari populasi yang dapat mewakili populasi dan sampel merupakan kedua pengertian yang harus dibedakan secara jelas dan tegas sebab keduanya mempunyai pengertian yang berbeda sedangkan persamaannya terletak pada objeknya.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Alat pengumpulan data penelitian ini, yaitu :

#### **1. Pra survai**

Dalam teknik pra survai ini terdiri dari :

a. Observasi. Teknik observasi ini dimaksudkan untuk mengetahui situasi dan keadaan sekolah yang akan dijadikan sampel penelitian dan sekaligus melihat secara langsung realisasi kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga dan partisipasi siswa dan unsur-unsur lainnya terhadap kegiatan tersebut.

b. Wawancara. Teknik wawancara ini dimaksudkan untuk mengetahui berupa informasi tentang kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga di sekolah. Dalam teknik wawancara ini penulis mewancarai guru olahraga, guru bagian kesiswaan, guru bagian ekstrakurikuler.

## **2. Survei**

Dalam teknik survei ini penulis menggunakan adalah angket. Angket atau kuesioner ialah seperangkat pernyataan yang harus dijawab responden. Menurut pendapat Ketut Sukardi (1985: 121) menjelaskan tentang angket sebagai berikut:

Angket atau kuesioner ialah seperangkat pertanyaan yang harus dijawab oleh responden, yang digunakan untuk mengubah berbagai keterangan yang langsung diberikan untuk mengungkapkan pengalaman-pengalaman yang telah dialami oleh responden pada masa yang lampau maupun pengalaman-pengalaman yang dialami pada saat ini.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat penulis simpulkan bahwa angket adalah suatu pernyataan yang harus dijawab oleh responden untuk mengumpulkan data dan fakta guna mencari pemecahannya.

Menurut bentuknya angket dapat dibedakan yaitu angket berstruktur dan angket tidak berstruktur. Angket berstruktur sifatnya tegas, kongkrit, terbatas,

mengandung isian dan jawaban yang terbatas dan singkat. Sedangkan angket tidak berstruktur sifatnya terbuka, artinya memberikan kesempatan penuh kepada responden untuk menjawab pertanyaan, pernyataan ataupun uraian penjelasan yang panjang.

Adapun bentuk angket yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah angket berstruktur. Maksudnya adalah angket tersebut disusun dengan pertanyaan atau pernyataan yang tegas, terbatas, kongkrit, lengkap, dan tidak menuntut jawaban berupa atau pernyataan sehingga responden hanya mengisi jawaban yang telah tersedia.

### **3. Langkah-langkah Penyusunan Angket**

a. Merumuskan spesifikasi data. Spesifikasi data dalam penelitian ini penjabaran ruang lingkup masalah yang hendak diukur serta ingin mengetahui tentang kedudukan dan peranan komponen penerimaan (*receiving*), jawaban (*responding*), dan penilaian (*valuing*) yang membentuk minat berolahraga bagi siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 3 Cirebon.

Sebelum membuat pertanyaan atau pernyataan angket terlebih dahulu penulis membuat kisi-kisi pernyataan yang terdiri atas komponen, sub komponen, dan indikator. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Angket Minat Siswa Putra Dan Putri Terhadap Kegiatan Ekstrakurikuler Olahraga Di SMA Negeri 3 Cirebon

Komponen	Sub Komponen	Indikator
1. Penerimaan ( <i>Receiving</i> )	a. Kesadaran ( <i>Awareness</i> )  b. Kehendak untuk menerima ( <i>Willingness to receive</i> )  c. Pengendalian atau pemelihan perhatian ( <i>Controlled or selected attention</i> )	1. Kesadaran akan manfaat 2. Kesadaran akan kebutuhan 3. Kesadaran akan keharmonisan  1. Kegiatan yang menyenangkan 2. Pemanfaatan waktu luang 3. Menghilangkan kejenuhan  1. Pilihan yang tepat 2. Terdapat dampak positif 3. Ada kelebihanannya
2. Penanggapan ( <i>Responding</i> )	a. Menerima tanggapan ( <i>Aquiescence in responding</i> )  b. Menerima tanggapan ( <i>Aquiescence in responding</i> )  c. Kehendak untuk menanggapi ( <i>Willingness to respond</i> )  d. Kepuasan dalam menanggapi ( <i>Satisfaction in respond</i> )	1. Tertarik setelah ada informasi 2. Mau melakukan karena ada saran 3. Tertarik setelah mengetahui bentuk kegiatan  1. Tertarik setelah ada informasi 2. Mau melakukan karena ada saran 3. Tertarik setelah mengetahui bentuk kegiatan  1. Adanya kesadaran sendiri 2. Mengatur waktu untuk kegiatan 3. Menyadari pentingnya kegiatan  1. Merasa yakin akan manfaat 2. Merasa puas melakukan kegiatan 3. Merasa puas karena menyehatkan

Tabel 3.1 (lanjutan)

3. Penilaian ( <i>Valuing</i> )	a. Menerima suatu nilai ( <i>Acceptance of a value</i> )	1. Mendatangkan kebahagiaan 2. Menambah pengalaman 3. Menyehatkan
	b. Menyadari suatu nilai ( <i>Preference of a value</i> )	1. Melakukan sungguh-sungguh 2. Aktip 3. Teratur

Dari tabel 3.1 mengenai kisi-kisi angket minat siswa putra dan putri di SMA Negeri 3 Cirebon tampak komponen, sub komponen, dan indikator untuk membuat butir pernyataan. Selain komponen, sub komponen, dan indikator di atas terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi minat.

Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi minat adalah sebagai berikut :

1. Faktor instrinsik, seperti : diri pribadi siswa
2. Faktor ekstrinsik, seperti : program, guru, sarana prasarana, orang tua, teman, dan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat digambarkan bahwa struktur terbentuknya minat pada individu terhadap suatu objek disebabkan karena adanya komponen penerimaan, penanggapan dan penilaian.

Setiap butir pernyataan yang telah di buat diiringi dengan alternatif jawaban. Dalam alternatif jawaban setiap butir pernyataan angket diberikan bobot skor dengan menggunakan skala sikap Likert yang tertara pada tabel 3.2 di bawah:



Tabel 3.2

## KRITERIA PENILAIAN BUTIR SOAL

Alternatif Jawaban	Nilai Butir Soal	
	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

Mengenai pertimbangan penulis menggunakan skala sikap Likert adalah :

1. Caranya sederhana dan tidak berbelit-belit.
2. Skala sikap Likert dapat memberikan informasi dengan jelas mengenai tingkat persetujuan responden.
3. Pengkonstruksiannya lebih menghemat tenaga dan biaya.

Dalam menyusun pernyataan dan pertanyaan dalam angket, penulis senantiasa berpedoman kepada petunjuk cara menyusun pernyataan dan pertanyaan dalam angket yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1982: 184) tentang petunjuk konstruksi pembuatan angket dijelaskan sebagai berikut:

1. Rumusan setiap pertanyaan sejelas-jelasnya dan ringkas-ringkasnya.
2. Memajukan pertanyaan-pertanyaan yang memang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan mana tidak menimbulkan kesan agresif.
3. Sifat pertanyaan harus netral dan objektif.
4. Memajukan hanya pertanyaan-pertanyaan jawabannya tidak boleh dari sumber lain.
5. Keseluruhan pertanyaan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi.

Mengacu pada penjelasan Surakhmad tersebut, penulis dalam membuat butir-butir pernyataan pada angket ini disusun dalam bentuk pernyataan positif dan negatif dan objektif dengan masalah yang akan diajukan dalam penelitian ini.

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

Setelah membuat butir-butir pernyataan, penulis mengadakan uji coba angket untuk mengetahui apakah butir-butir pernyataan tersebut memadai atau tidak terhadap aspek-aspek yang diteliti. Hal ini dijelaskan oleh Surakhmad (1990: 181) sebagai berikut :

Setelah angket selesai disusun kini kita mengadakan percobaan. Dalam fase ini kita dapat meminta pertimbangan para ahli, atau menyampaikan bentuk yang selesai pada beberapa orang yang dapat digolongkan dalam kategori responden, untuk diisi segera diperbincangkan dengan mereka mengenai kelemahan-kelemahan pertanyaan, misalnya mengenai kemungkinan adanya kata-kata yang mengandung lebih dari satu pengertian, perumusan yang kurang jelas, petunjuk yang membingungkan, pertanyaan yang kurang disenangi, yang dijawab sepiantas lalu, serta penerimaan umum dari pihak responden.

Menyimak penjelasan tersebut, jelaslah bahwa uji coba angket perlu dilakukan untuk mengetahui apakah angket yang penulis susun memiliki tingkat validitas dan realibilitas yang signifikan atau tidak signifikan. Melalui uji coba angket akan diperoleh sebuah instrumen yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini.

Uji coba angket dilakukan di SMA Negeri 3 Cirebon. Angket tersebut diberikan kepada siswa-siswi kelas X yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler

khususnya olahraga yang jumlah sebanyak 20 orang. Seperti biasanya sebelum pengisian angket mereka diberikan penjelasan terlebih dahulu tentang petunjuk pengisian.

### **1. Analisis Validitas Angket**

Pada umumnya dalam suatu penelitian sangat perlu alat pengumpulan data yang memenuhi syarat, yaitu instrumen yang memiliki tingkat validitas atau kesahihan atau dengan kata lain kesesuaian alat ukur terhadap suatu objek yang akan diukur. Mengenai analisis validitas instrumen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis validitas internal melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memberikan skor kepada masing-masing butir pernyataan sesuai dengan jawaban responden.
- b. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor setiap responden.
- c. Menyusun skor dari skor yang didapat secara keseluruhan dari yang tertinggi sampai yang terendah dari setiap responden.
- d. Menentukan 27% responden yang memperoleh skor tertinggi disebut kelompok atas dan 27% responden yang memperoleh skor terendah disebut kelompok bawah. Setiap kelompok terdiri atas lima orang responden ( $27 \times 20$  orang responden dibagi 100 = 5,4 dibulatkan menjadi 5 orang responden).
- e. Mencari skor rata-rata butir pernyataan baik kelompok atas maupun kelompok bawah. Rumus yang digunakan mencari skor rata-rata dari Sudjana (1992: 67) sebagai berikut :

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata yang dicari  
 $\sum X_i$  = Jumlah skor X  
 n = Jumlah anggota sampel

- f. Mencari variansi gabungan tiap butir pernyataan antara kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus yang disusun Sudjana (1992: 93) sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum (\bar{X}_1 - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Keterangan :

$s^2$  = Variasi yang dicari  
 $\sum$  = Jumlah  
 $\bar{X}_1$  = Skor  
 $\bar{X}$  = Skor rata-rata  
 n = Jumlah responden

- g. Menghitung nilai t tiap butir pernyataan dari kelompok atas dan kelompok bawah dengan menggunakan rumus dari Sudjana (1992: 293) sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2(1/n_1 + 1/n_2)}}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung yang dicari  
 $x_1$  = Skor rata-rata dari kelompok atas  
 $x_2$  = Skor rata-rata dari kelompok bawah  
 $S^2$  = Variasi gabungan

- $n_1$  = Jumlah sampel untuk kelompok atas  
 $n_2$  = Jumlah sampel untuk kelompok bawah

Sebelum mencari nilai t hitung terlebih dahulu menghitung variansi gabungan dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- $s^2$  = Variansi gabungan yang dicari  
 $n_1$  = Jumlah responden kelompok atas  
 $n_2$  = Jumlah responden kelompok bawah  
 $S_1^2$  = Variansi kelompok atas  
 $S_2^2$  = Variansi kelompok bawah

- h. Menentukan nilai t hitung dengan nilai t tabel dalam taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) =  $n_1 + n_2 - 2 = 5 + 5 - 2 = 8$  atau t tabel = 2,31 dengan kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak.
- i. Membandingkan antara nilai t hitung dengan nilai t tabel dalam taraf signifikansi 0,05. Jika nilai t hitung nilainya lebih besar dari nilai t tabel, maka butir soal tersebut valid atau dapat dipergunakan. Sedangkan jika nilai t hitung lebih kecil dari nilai t tabel maka butir soal tersebut tidak valid dan harus diperbaiki atau diganti.

Tabel 3.3

## HASIL PERHITUNGAN VALIDITAS INSTRUMEN

No. Soal	t hitung	t tabel	Keterangan	No. Soal	t hitung	t tabel	Keterangan
1.	3,64	2,31	<b>Valid</b>	29.	2,04	2,31	Tidak Valid
2.	6,67	2,31	<b>Valid</b>	30.	6,06	2,31	<b>Valid</b>
3.	-1,08	2,31	Tidak Valid	31.	5	2,31	<b>Valid</b>
4.	7	2,31	<b>Valid</b>	32.	1,78	2,31	Tidak Valid
5.	4,57	2,31	<b>Valid</b>	33.	1	2,31	Tidak Valid
6.	4	2,31	<b>Valid</b>	34.	6,43	2,31	<b>Valid</b>
7.	0,62	2,31	Tidak Valid	35.	10	2,31	<b>Valid</b>
8.	4,6	2,31	<b>Valid</b>	36.	4,38	2,31	<b>Valid</b>
9.	8,24	2,31	<b>Valid</b>	37.	10	2,31	<b>Valid</b>
10.	1,82	2,31	Tidak Valid	38.	1,25	2,31	Tidak Valid
11.	4,44	2,31	<b>Valid</b>	39.	6,92	2,31	<b>Valid</b>
12.	12,86	2,31	<b>Valid</b>	40.	9,09	2,31	<b>Valid</b>
13.	10	2,31	<b>Valid</b>	41.	10	2,31	<b>Valid</b>
14.	6,67	2,31	<b>Valid</b>	42.	15,71	2,31	<b>Valid</b>
15.	8,15	2,31	<b>Valid</b>	43.	2	2,31	Tidak Valid
16.	9,09	2,31	<b>Valid</b>	44.	1,46	2,31	Tidak Valid
17.	0	2,31	Tidak Valid	45.	15,71	2,31	<b>Valid</b>
18.	0	2,31	Tidak Valid	46.	6,25	2,31	<b>Valid</b>
19.	6,67	2,31	<b>Valid</b>	47.	6,43	2,31	<b>Valid</b>
20.	-1,33	2,31	Tidak Valid	48.	17,14	2,31	<b>Valid</b>

Tabel 3.3 (Lanjutan)

21.	7,86	2,31	<b>Valid</b>	49.	15,71	2,31	<b>Valid</b>
22.	14,29	2,31	<b>Valid</b>	50.	6,88	2,31	<b>Valid</b>
23.	-1,33	2,31	Tidak Valid	51.	6,92	2,31	<b>Valid</b>
24.	0,62	2,31	Tidak Valid	52.	10	2,31	<b>Valid</b>
25.	0	2,31	Tidak Valid	53.	15,71	2,31	<b>Valid</b>
26.	0,36	2,31	Tidak Valid	54.	12	2,31	<b>Valid</b>
27.	10,91	2,31	<b>Valid</b>	55.	13,75	2,31	<b>Valid</b>
28.	5,45	2,31	<b>Valid</b>	56.	12,94	2,31	<b>Valid</b>

Berdasarkan hasil analisis validitas ternyata hanya 40 soal yang valid. Artinya soal tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur dan seharusnya diukur. Dari seluruh pernyataan yang terdapat dalam angket termasuk pernyataan positif dan negatif itu yang berjumlah 56 butir pernyataan, penulis menetapkan banyaknya pernyataan yang akan digunakan dalam penelitian berjumlah 40 butir pernyataan.

## 2. Analisis Reliabilitas Instrumen

Setelah mengetahui butir pernyataan yang valid, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis reliabilitas instrument. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.

Dalam pengujian tingkat reliabilitas instrument terhadap item tes yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode belah dua atau split half. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Butir pernyataan yang valid berjumlah 40 kemudian dibagi dua bagian, yaitu dengan kelompok genap dan ganjil jumlahnya sama atau seimbang masing-masing 20 butir pernyataan.
- b. Memisahkan skor-skor yang terdapat pada kelompok genap dan ganjil setiap sampel uji coba.
- c. Mencari reliabilitas setengah dengan cara mengkorelasikan skor-skor yang terdapat pada kelompok genap dan ganjil. Rumus yang digunakan adalah r Pearson yaitu :

$$r_{1/2} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N \Sigma X^2 - (\Sigma x)^2)(N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Keterangan :

- $r_{1/2}$  = Koefisien korelasi setengah yang dicari  
 $N$  = Jumlah butir pernyataan  
 $\Sigma x^2$  = Jumlah skor total kelompok ganjil dikuadratkan  
 $\Sigma y^2$  = Jumlah skor total kelompok genap dikuadratkan  
 $\Sigma xy$  = Jumlah total dari hasil perkalian antara skor-skor kelompok genap dan ganjil



Tabel 3.4

## Perhitungan Data Reliabilitas

Nomor Peserta	Variabel X	Variabel Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	94	95	8836	9025	8930
2	85	79	7225	6241	6715
3	89	79	7921	6241	7031
4	90	82	8100	6724	7380
5	65	53	4225	2809	3445
6	77	72	5929	5184	5544
7	43	40	1849	1600	1720
8	54	41	2916	1681	2214
9	63	47	3969	2209	2961
10	65	51	4225	2601	3315
11	37	29	1369	841	1073
12	45	41	2025	1681	1845
13	64	42	4096	1764	2688
14	63	41	3969	1681	2583
15	44	60	1936	3600	2640
16	51	59	2601	3481	3009
17	50	55	2500	3025	2750
18	60	47	3600	2209	2820
19	61	53	3721	2809	3233
20	61	52	3721	2704	3172
	1261	1118	84733	68110	75068

Dari hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran didapatkan nilai

$$r_{1/2} = \frac{20.75068 - (1261)(1118)}{\sqrt{(20.84733 - 1261^2)(20.68110 - 1118^2)}}$$

$$r_{1/2} = 0,845$$

- d. Mencari reliabilitas seluruh perangkat item tes dengan menggunakan rumus Spermans-Brow. Rumusnya sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{1/2}}{1 + r_{1/2}}$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen.

$r_{1/2}$  = Indeks korelasi antara belahan instrumen.

Berdasarkan data-data sebelumnya, maka nilai realibilitas seeluruh perangkat item tes adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot 0,845}{1 + 0,845}$$

$$r_{11} = 0,916$$

- e. Menentukan nilai r tabel pada taraf kepercayaan 0,05 dengan n = 20. Nilai r tabel adalah 0,444.
- f. Membandingkan nilai r hitung (0,916) dengan nilai r tabel (0,444).

Berdasarkan pengolahan data, diperoleh bahwa nilai r hitung 0,916 lebih besar dari t tabel 0,444. Maka korelasi reliabilitas 0,916 mempunyai reliabilitas yang signifikan. Dengan kata lain instrument minat siswa terhadap kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 3 Cirebon yang penulis pergunakan itu mempunyai reliabilitas yang tinggi (signifikan).

### **E. Teknik Perhitungan Data**

Teknik perhitungan data ini merupakan cara dan metode hitungan yang dilakukan pada penelitian ini. Maksudnya adalah untuk mengetahui hasil data

sehingga dapat menggambarkan masalah yang ingin diungkapkan yaitu mengenai minat siswa putra dan putri terhadap kegiatan ekstrakurikuler olahraga. Maka teknik perhitungan data ini menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum X_i}{\sum X_n} \times 100\%$$

Arti tanda-tanda rumus tersebut adalah :

- P = Jumlah prosentase yang akan dicari  
 $\sum X_i$  = Jumlah skor pengamatan atau aktual  
 $\sum X_n$  = Jumlah skor yang diharapkan atau ideal

Berdasarkan rumus tersebut di atas dan sejalan dengan permasalahan, maka teknik perhitungan pada penelitian ini yaitu dalam bentuk persentase (%), dikarenakan penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu menggambarkan sesuatu tentang minat siswa putra dan putri terhadap kegiatan ekstrakurikuler olahraga di SMA Negeri 3 Cirebon.

Mengenai perhitungan terhadap data kuantitatif ini oleh Arikunto (1987: 195) dijelaskan sebagai berikut :

- ...data yang bersifat kuantitatif, yang berwujud angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan beberapa cara antara lain :
- Dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase.....
  - Dijumlahkan, diklasifikasikan sehingga merupakan suatu susunan urut data (*array*), untuk selanjutnya dibuat tabel, baik yang hanya berhenti sampai tabel saja, maupun yang diproses lebih lanjut menjadi perhitungan pengambilan kesimpulan ataupun untuk kepentingan visualisasi datanya.

Visualisasi data sangat mempermudah penelitian sendiri atau orang lain untuk memahami hasil penelitian. Cara visualisasi ini antara lain : dibuat grafik poligon, ogive, ber gram, diagram gambar, diagram serabi, dan sebagainya.

Bedasarkan pernyataan di atas, bahwa perhitungan dalam bentuk persentase alat visualisasi bentuk diagram (gambar) dianggap cukup menggambarkan terhadap permasalahan yang ingin diungkap dan dapat diperoleh kesimpulan.

