

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

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

Dalam setiap melakukan penelitian diperlukan suatu metode. Metode sangat diperlukan dalam suatu penelitian. Penggunaan metode dalam penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitiannya. Hal ini berarti metode penelitian mempunyai peranan penting dalam pelaksanaan pengumpulan dan analisis data.

Metode adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Metode penelitian menjelaskan mengenai tata cara pelaksanaan penelitian, teknik penelitian, dan membicarakan alat-alat yang digunakan dalam mengumpulkan data. Dengan demikian, metode penelitian melingkupi prosedur dan teknik penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan data guna memecahkan suatu masalah melalui cara-cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitian.

Mengenai metode penelitian, Suharsimi Arikunto (2006) mengemukakan: “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Terdapat beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan oleh para peneliti untuk memecahkan suatu permasalahan. Metode penelitian dapat dikelompokkan menurut; (1) sifat, (2) tempat kajian, (3) tujuan, (4) sifat analisis, dan (5) kehadiran variabel. Kemudian metode penelitian menurut sifat

dan analisis dibagi menjadi; (1) Penelitian Deskriptif dan (2) Penelitian Korelasi (Purwanto, 2008: 165-177).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Tentang metode deskriptif dijelaskan oleh Sudjana dan Ibrahim (2001: 64) sebagai berikut

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Dengan kata lain, penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Hal serupa dikemukakan oleh Arikunto (1997: 309) bahwa, “Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan”. Surakhmad (1985: 140) mengungkapkan sifat-sifat yang terdapat dalam metode deskriptif yaitu “Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual”. Sedangkan Nazir (1988: 63) mengatakan bahwa “Metode deskriptif adalah suatu metode dalam penelitian status kelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pendidikan, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”.

Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, maka dapat digambarkan sifat dari metode deskriptif selain untuk mengumpulkan informasi atau data, metode deskriptif juga memusatkan pada

pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan pada masalah yang aktual. Kemudian, karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mencari dan menetapkan hubungan antara variable satu dengan variable lain, maka dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif dengan pola korelasional.

Dalam penelitian ini terdapat variable bebas (X) yaitu dukungan orang tua dan variable terikat (Y) yaitu motivasi berprestasi. Mengenai langkah pelaksanaan metode deskriptif, Surakhmad (1985: 139) mengatakan: "... tidak terbatas hanya sampai pengumpulan dan pengolahan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi tentang arti data itu". Data yang diperoleh dari hasil tes masih merupakan data mentah yang harus diolah sehingga data tersebut mempunyai arti.

Untuk lebih memudahkan dalam pelaksanaan penelitian, maka berikut ini terdapat langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini: 1) Mengumpulkan data, 2) Menyusun dan mengolah data, 3) Menganalisa data, 4) Menafsirkan data, 5) kesimpulan.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Untuk menyusun sampai dengan menganalisis data sehingga dapat mendapatkan gambaran sesuai dengan apa yang diharapkan dalam penelitian ini diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sudjana dan Ibrahim (2001: 84) menjelaskan, "Populasi maknanya dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Elemen tersebut dapat berupa individu, keluarga, rumahtangga, kelompok sosial,

sekolah, kelas, organisasi, danlain-lainnya”. Arikunto (2006: 130) menjelaskan, “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian”. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat digambarkan bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian tempat diperolehnya informasi yang dapat berupa individu maupun kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah karateka pemula yang berlatih di dojo GGM Kota Bandung.

## **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian atau wakil dari populasi sebagai sumber informasi atau data. Sedangkan menurut Arikunto (1985: 104) menjelaskan : “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Pengambilan sampel yang penulis lakukan dengan cara Teknik Sampel Bertujuan atau *Purposive Sample*. Menurut Arikunto (2006: 141) adalah “sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu”. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan karateka sebagai sampel. Adapun populasi dan sampel yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah para karateka pemula yang berlatih di Kota Bandung. Tentang jumlah sampel penelitian penulis berpedoman pada pendapat Arikunto (2006: 134) sebagai berikut: “Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100, lebih baik di ambil semua sehingga

penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya besar dapat di ambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”. Oleh karena jumlah populasi terbatas dan kurang dari 100 orang, maka dalam penelitian ini semua anggota populasi dijadikan sumber data yaitu karateka pemula yang berlatih di Kota Bandung.

### C. Desain Penelitian

Untuk mempermudah langkah-langkah yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, diperlukan alur yang menjadi pegangan agar penelitian tidak keluar dari ketentuan yang sudah ditetapkan sehingga tujuan atau hasil yang diinginkan akan sesuai dengan harapan. Maka peneliti menggunakan sebuah desain penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan agar proses penelitian terarah dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sudjana dan Ibrahim (2009: 196) menjelaskan, “Rencana penelitian atau usulan penelitian atau *research proposal* adalah rancangan yang menggambarkan atau menjelaskan apa yang hendak diteliti dan sebagaimana penelitian dilaksanakan.”

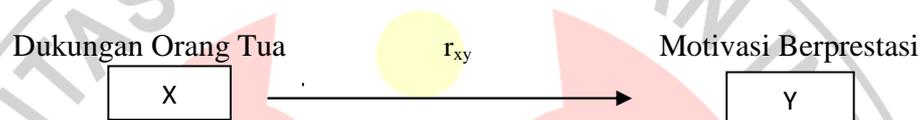
Pada penelitian ini langkah langkah yang disusun adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan populasi dan sampel penelitian.
- b. Uji coba alat ukur.
- c. Mengumpulkan data dan pelaksanaan tes.
- d. Mengolah data.
- e. Menganalisis data.
- f. Menetapka kesimpulan.

Sedangkan desain penelitian yang digunakan penulis adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas : Dukungan Orang Tua (X)
2. Variabel terikat : Motivasi Berprestasi (Y)

Adapun rancangan atau desain dalam penelitian ini dapat kita lihat pada bagan berikut ini:



Keterangan :

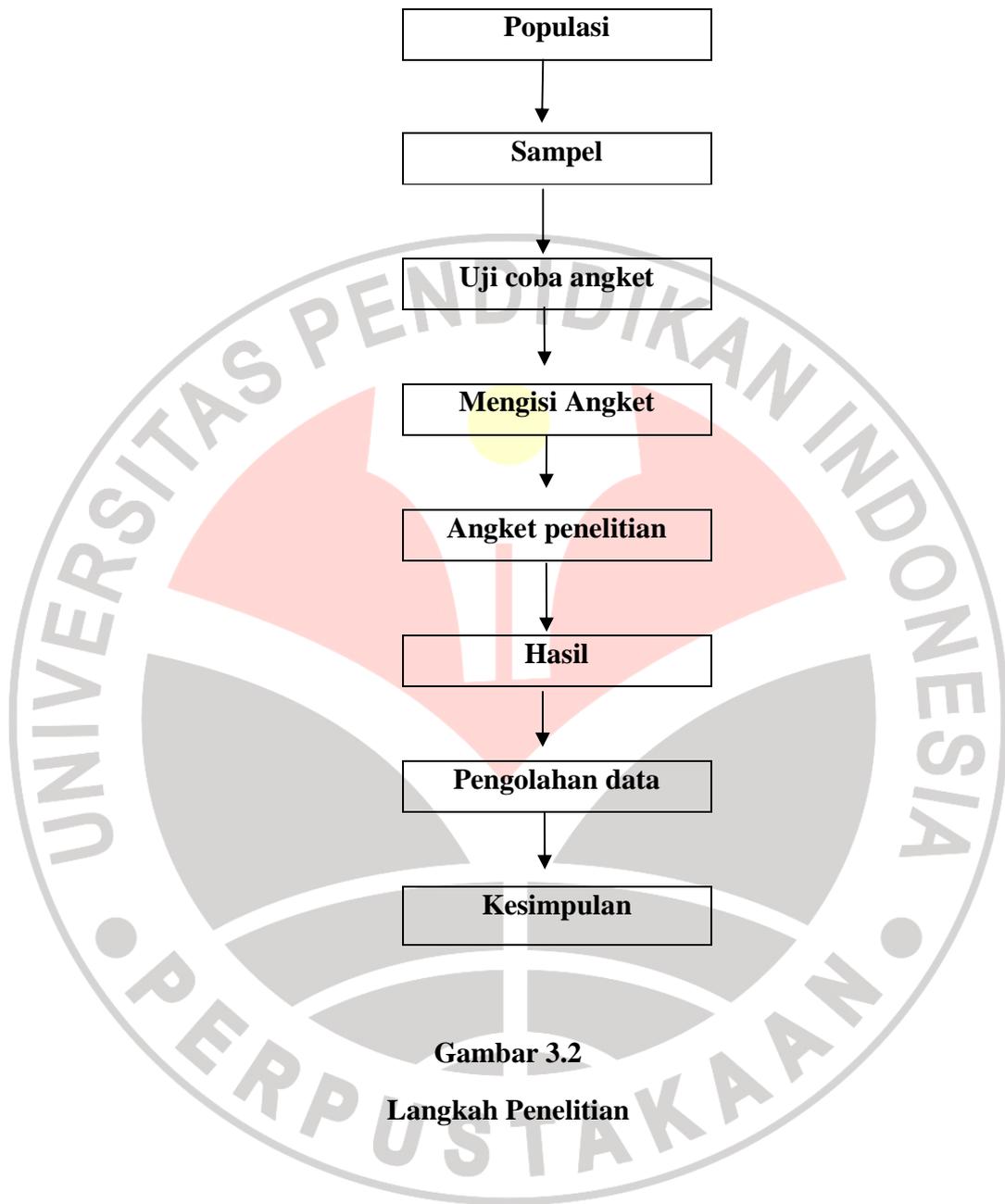
X = Variabel dukungan orang tua

Y = Variabel motivasi berprestasi

**Gambar 3.1**

**Desain Penelitian (Korelasi Tunggal)**

**Sumber: Modul Mata Kuliah Statistika Nurhasan, *et al.* (2008:68)**



**Gambar 3.2**  
**Langkah Penelitian**

#### **D. Instrumen Penelitian**

Untuk menghasilkan data dalam penelitian ini, selanjutnya penulis gunakan alat pengumpul data atau yang disebut instrumen penelitian. Instrumen penelitian ini berguna untuk mengukur dan menghasilkan data yang hendak diukur atau diteliti. Sebagaimana dijelaskan oleh Nurhasan (2007: 06) “Dengan alat ukur kita akan memperoleh data dari suatu objek tertentu, sehingga kita dapat mengungkap tentang keadaan objek tersebut secara objektif”. Suharsimi Arikunto, (2002: 136) mengatakan bahwa, “Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.”

Mengenai pengukuran, Nurhasan dan Cholil (2007: 5) mengemukakan bahwa: “Pengukuran adalah proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”. Validitas suatu alat ukur harus sesuai dengan materi tes yang diukur. Mengenai validitas suatu alat ukur Nurhasan dan Cholil (2007: 35) mengemukakan bahwa: “Tes yang valid adalah tes yang mengukur apa yang hendak diukur.”

Adapun lebih lanjut mengenai instrument penelitian diatas dan pelaksanaanya adalah sebagai berikut: Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, diperlukan alat ukur yang benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur, dengan alat ini kita akan memperoleh data yang merupakan hasil pengukuran. Maka dari itu alat ukur yang digunakan adalah angket. Dalam pembuatan angket ini harus dirancang menarik

dan tidak terlalu panjang. hal itu bertujuan agar responden tidak sulit dalam menjawab angket tersebut.

Agar penyusunan angket berjalan dengan baik, maka diperlukan langkah dalam penyusunan angket. Langkah-langkah penyusunan angket tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Melakukan Spesifikasi Data.

Maksudnya untuk menjabarkan ruang lingkup masalah yang akan diukur secara terperinci. Untuk lebih jelas dan memudahkan penyusunan spesifikasi data tersebut, maka penulis tuangkan dalam bentuk kisi-kisi yang mengacu pada pendapat para ahli mengenai motivasi berprestasi, sebagai berikut :

- a. Menurut Husdarta (2010: 31) mengatakan bahwa Sebuah definisi integratif bahwa motivasi adalah proses aktualisasi generator penggerak internal di dalam diri individu untuk menimbulkan aktivitas, menjamin kelangsungannya dan menentukan arah atau haluan aktivitas terhadap pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.
- b. Lebih lanjut lagi menurut Usman (2000) mengemukakan bahwa Motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perbuatan / tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan / keadaan dan kesiapan dalam diri individu yang mendorong tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan.

- c. McClelland (1992: 245) mendefinisikan motivasi berprestasi sebagai motivasi yang mendorong individu untuk mencapai sukses, dan bertujuan untuk berhasil dalam kompetisi atau persaingan dengan beberapa ukuran keunggulan (standard of excellence).
- d. Motivasi berprestasi menurut Murray (1989: 178) adalah “Keinginan untuk menyelesaikan suatu tugas yang sulit atau dorongan untuk mengatasi rintangan dan memelihara kualitas kerja yang tinggi serta bersaing melalui usaha untuk melebihi perbuatan yang lampau atau mengungguli orang lain”.
- e. Husdarta (2010: 37) mengatakan bahwa “ Motivasi berprestasi merupakan suatu dorongan yang terjadi dalam diri individu untuk senantiasa meningkatkan kualitas tertentu dengan sebaik-baiknya atau lebih dari biasa dilakukan”.

Tujuan penyusunan kisi-kisi angket adalah untuk lebih memudahkan penulis dalam menyusun data penelitian. Berdasarkan penjelasan di atas maka kisi-kisi angket disusun sebagai berikut: Oleh karena itu penulis membuat kisi-kisi angket seperti yang tergambar dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1  
Kisi-Kisi Angket Tentang Pengaruh Dukungan Orang Tua Terhadap Motivasi Berprestasi Atlet Karate Pemula

Komponen	Sub Komponen	Indikator	No. soal	
			+	-
1. Dukungan Orang Tua	1. Dukungan Moral.	1. Kasih Sayang.	1,43	2,44
		2. Keteladanan.	3,23	4,24
		3. Bimbingan dan Pengarahan.	5,27	6,28
		4. Dorongan.	7,31	8,32

		5. Memberi Dukungan.	9,25	10,26
		6. Memotifasi.	11,39	12,40
		7. Menanamkan Rasa Percaya Diri.	13,29	14,30
	2. Dukungan Materi	1. Biaya Pendidikan	15,35	16,36
		2. Uang Saku	17,33	18,34
		3. Fasilitas Belajar	19,41	20,42
		4. Alat Keperluan Belajar	21,37	22,38
1. Motivasi Berprestasi	1. Faktor Internal	1. Pendidikan anak	,31	2,32
		2. Motivasi	3,59	4,60
		3. Kepribadian	5,43	6,44
		4. Cita-cita atau aspirasi peserta didik.	7,33	8,34
		5. Kemampuan peserta didik.	9,49	10,50
		6. Kondisi peserta didik.	11,39	12,40
		7. Keadaan fisiologis	13,41	14,42
		8. Bakat	15,53	16,54
		9. Kejenuhan dalam berlatih	17,45	18,46
	Faktor Eksternal	10. Konsentrasi dalam berlatih	19,47	20,48
		1. Lingkungan Rumah	21,57	22,58
		2. Lingkungan Sekolah	23,35	24,36
		3. Kondisi lingkungan sekitar peserta didik.	25,37	26,38
		4. Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran.	27,51	28,52
		Upaya pengajar dalam membelajarkan peserta didik.	29,55	30,56

## 2. Penyusunan Angket

Setelah indikator-indikator disusun dalam kisi-kisi tersebut, selanjutnya dijadikan acuan untuk menyusun suatu pernyataan yang akan disebarakan dalam suatu kuesioner atau angket. Mengenai jawaban dalam angket penulis menggunakan skala sikap yaitu skala Likert. Sugiyono (1999: 86) menjelaskan, “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social”. Lebih lanjut Sudjana dan Ibrahim (2001: 107) menjelaskan mengenai skala *Likert* 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, yakni pernyataan positif dan pernyataan negative. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala Likert. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif atau negative dinilai subyek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut:

Tabel 3.2  
Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban

Alternatif jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Dalam menyusun pernyataan-pernyataan agar responden dapat menjawab salah satu alternatif jawaban tersebut, maka pernyataan-pernyataan itu disusun dengan berpedoman pada penjelasan Surakhmad (1985: 184) mengenai konstruksi pertanyaan angket sebagai berikut:

1. Rumuskan setiap pernyataan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya,
2. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat dijawab oleh responden, pernyataan mana yang tidak menimbulkan kesan negatif,
3. Sifat pernyataan harus netral dan obyektif,
4. Mengajukan hanya pernyataan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain,
5. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi.

Dari uraian tersebut, maka dalam menyusun pernyataan-pernyataan dalam angket ini harus bersifat jelas, ringkas dan tegas.

### 3. Uji Coba Angket

Setelah disusunnya angket, tidak lekas diberikan kepada sampel yang sesungguhnya. Perlu adanya suatu pengujian angket, oleh karena itu penulis menguji coba angket untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas angket tersebut. Tidak semua pernyataan dalam angket akan kembali diberikan pada angket sebenarnya. Hanya pernyataan-pernyataan yang memenuhi syaratlah yang dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Untuk mengetahui pernyataan tersebut memenuhi syarat maka perlu ditentukan tingkat validitasnya.

Uji angket ini dilaksanakan di Kota Bandung. Angket tersebut diberikan pada seluruh karateka usia dini sebagai sampel.

Adapun langkah langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrument tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Data yang diperoleh dari hasil uji coba dikumpulkan dan dipisahkan antara skor tertinggi dan terendah.
- b. Menentukan 27% responden yang memperoleh skor tinggi dan 27% yang memperoleh skor rendah.
- c. Kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor tinggi disebut kelompok atas sedangkan kelompok yang terdiri dari responden yang memperoleh skor rendah disebut kelompok bawah.
- d. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) setiap butir pernyataan kelompok atas dan nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) setiap butir kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{x}$  : Nilai rata-rata yang dicari

$x_1$  : Jumlah skor

$n$  : Jumlah responden

- e. Mencari simpangan baku (S) setiap butir pernyataan kelompok atas dan kelompok bawah dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

S : simpangan baku yang dicari

$\Sigma(x - \bar{x})^2$  : jumlah hasil penguadratan nilai skor dikurangi rata-rata

n-1 : jumlah sampel dikurangi satu

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

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

Keterangan:

$S^2$  : varians gabungan

$S_1$  : simpangan baku kelompok satu

$S_2$  : simpangan baku kelompok dua

n : sampel

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

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n} + \frac{S_2^2}{n}}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  : rata-rata kelompok satu

$\bar{x}_2$  : rata-rata kelompok dua

$S_1$  : simpangan baku kelompok satu

$S_2$  : simpangan baku kelompok 2

$n$  : sampel

h. Selanjutnya membandingkan nilai t-hitung dengan nilai t-tabel dalam taraf nyata 0.05 atau dengan tingkat kepercayaan 95%. Instrumen penelitian ini memiliki tingkat kebebasan  $n_1 + n_2 - 2 = 4+4-2=6$ , nilai t-tabel menunjukkan harga 1,94

Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir pernyataan tes dilakukan pendekatan signifikansi, yaitu jika t-hitung lebih besar atau sama dengan t-tabel maka dinyatakan pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, tetapi jika sebaliknya, jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel maka pernyataan tersebut tidak signifikan, dengan kata lain pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan alat pengumpul data. Hasil uji validitas butir angket pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3  
Hasil Uji Validitas Butir Angket Dukungan Orang Tua

No soal	T-hitung	No soal	T-hitung
1	-1,73205	23	-1
2	<b>3</b>	24	<b>3</b>
3	-1,73205	25	<b>3</b>
4	<b>2,236068</b>	26	<b>3</b>
5	-1	27	<b>3</b>
6	<b>3</b>	28	<b>3</b>
7	<b>3</b>	29	<b>3</b>
8	<b>3</b>	30	<b>3</b>
9	<b>3,273268</b>	31	<b>1,963961</b>
10	0	32	<b>2,828427</b>
11	<b>3</b>	33	<b>5</b>
12	<b>1,963961</b>	34	<b>3</b>
13	<b>3</b>	35	<b>3</b>
14	<b>3</b>	36	<b>3</b>
15	<b>3</b>	37	<b>3</b>

16	<b>3</b>	38	<b>1,963961</b>
17	<b>3</b>	39	<b>2,828427</b>
18	<b>1,963961</b>	40	<b>2,44949</b>
19	<b>1,963961</b>	41	0
20	<b>1,963961</b>	42	<b>3</b>
21	<b>3</b>	43	<b>3</b>
22	<b>3</b>	44	<b>3</b>

Tabel 3.4  
Hasil Uji Validitas Butir Angket Motivasi Berprestasi

No Soal	T-hitung	No Soal	T-hitung
1	-1	31	<b>1,963961</b>
2	<b>3</b>	32	-1
3	-0,65465	33	<b>3</b>
4	-1,41421	34	1,732051
5	0	35	<b>2,236068</b>
6	3	36	<b>3</b>
7	<b>2,828427</b>	37	0,447214
8	0	38	<b>3,655631</b>
9	0	39	<b>3</b>
10	1	40	1,414214
11	1,414214	41	0
12	<b>1,963961</b>	42	0
13	<b>3</b>	43	<b>3</b>
14	<b>2,828427</b>	44	<b>3</b>
15	<b>1,963961</b>	45	0
16	<b>5</b>	46	<b>3</b>
17	<b>3</b>	47	<b>1,963961</b>
18	<b>2,828427</b>	48	<b>5</b>
19	0	49	<b>1,963961</b>
20	<b>1,963961</b>	50	<b>3</b>
21	<b>2,44949</b>	51	<b>3,655631</b>
22	<b>2,828427</b>	52	<b>1,963961</b>
23	0	53	1
24	<b>3</b>	54	<b>3</b>
25	<b>2,828427</b>	55	-0,65465
26	0,92582	56	-0,65465
27	0	57	<b>3</b>
28	<b>3</b>	58	<b>3</b>
29	<b>3</b>	59	<b>3,273268</b>
30	0	60	<b>2,236068</b>

Keterangan : Cetak tebal = valid  
Cetak miring = tidak valid

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

Berdasarkan Tabel 3.3 menunjukkan bahwa 17 butir soal tidak valid, sehingga tidak digunakan dan 43 butir soal dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Selanjutnya untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrument, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut:

1. Membagi butir pernyataan menjadi dua bagian pernyataan yang bernomor genap dan bernomor ganjil
2. Skor dari butir pernyataan yang bernomor genap dikelompokkan menjadi variable x dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dijadikan variable y.
3. Mengkorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor genap dan butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan menggunakan rumus korelasi Person Product Moment sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi yang dicari  
 $\sum XY$  = Jumlah perkalian skor X dan skor Y  
 $\sum X$  = Jumlah skor X  
 $\sum Y$  = Jumlah skor Y  
 $n$  = Jumlah banyaknya soal

4. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus

Spearman Brown sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{ii}$  = koefisien yang dicari  
 $2 \cdot r_{xy}$  = dua kali koefisien korelasi  
 $1 + r_{xy}$  = satu tambah koefisien korelasi

5. Menguji signifikansi korelasi, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

$t$  = nilai t-hitung yang dicari  
 $r$  = koefisien seluruh tes  
 $n-2$  = Jumlah pasangan xy dikurangi dua

Dari hasil penghitungan teknik korelasi Pearson Product Moment dimasukan ke dalam rumus Spearman Brown, kemudian untuk menentukan nilai t- hitung, nilai seluruh item tes yang dihasilkan dimasukan ke dalam rumus yang dikembangkan oleh sudjana (2001). Dari hasil penghitungan tersebut diperoleh  $r_{xy}$  untuk angket tentang motivasi berprestasi = 0,9 dan  $r_{ii} = 0,9473$ , sedangkan pada r-tabel product moment

diketahui bahwa dengan  $n = 16$  harga  $r_{0,05}$  atau dengan tingkat kepercayaan 95% adalah 0,497. Dengan demikian maka  $r_{ii}$  lebih besar dari  $r$ -tabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrument penelitian ini dapat dipercaya atau reliable.

#### 4. Pelaksanaan Penyebaran Angket

Setelah menguji validitas butir soal dan telah diketahui validitasnya maka butir soal yang valid dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data. Kemudian penulis sebarkan kepada sampel penelitian yang sumber data untuk penelitian ini.

#### E. Teknik pengolahan dan Analisis Data

Berkenaan dengan masalah penelitian ini yaitu hubungan antara keputusan wasit dengan motivasi berprestasi atlet saat bertanding pada permainan sepak bola, maka teknik pengolahan dan analisis data yang digunakan adalah teknik korelasional. Hadi (1987: 285) menjelaskan, “Salah satu teknik statistik yang kerap kali digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel adalah teknik korelasi”. Lebih lanjut Nurhasan (1990: 17) menjelaskan, “Korelasi adalah hubungan antara variabel satu dengan variabel yang lain, yang besar kecilnya ditentukan oleh koefisien korelasi”.

Selanjutnya Sudjana dan Ibrahim (2001: 77) menjelaskan, “studi korelasi adalah studi yang mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, yakni sejauhmana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain”. Teknik korelasi ini digunakan untuk mengetahui hubungan satu atau beberapa variabel lainnya. Dalam hal ini variabel yang diteliti adalah hubungan antara keputusan wasit dengan motivasi berprestasi atlet saat bertanding pada permainan sepak bola.

Pengolahan data dilakukan setelah data hasil penelitian diperoleh. Pengolahan data dilakukan berdasarkan metode statistika agar diperoleh suatu akhir atau kesimpulan yang benar. Adapun rumus-rumus statistika agar diperoleh suatu akhir atau kesimpulan yang benar. Adapun rumus-rumus statistika yang digunakan untuk mengolah data hasil tes dikutip dari buku “Statistika untuk Penelitian” (2010) yang disusun oleh Sugiyono. Langkah-langkah yang penulis gunakan dalam pengolahan data ini adalah sebagai berikut:

1. Mencari rata-rata dari setiap kelompok data, yaitu dengan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Mean atau Rata-rata yang dicari

$\sum X_i$  = Jumlah Seluruh Skor

$n$  = Jumlah Sampel

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sugiyono (2010: 57) dari kelompok data atau variable-variabel yaitu dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

$S$  = Simpangan Baku yang dicari

$X$  = Skor mentah

$\bar{X}$  = Rata-rata dari skor mentah

$n$  = Jumlah sampel

3. Menguji normalitas data menggunakan uji kenormalan Liliefors. Prosedur yang digunakan menurut Sugiyono (2010: 77) adalah:

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

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

( $\bar{X}$  dan  $S$  merupakan rata-rata dan simpangan baku dan sampel).

- b. Untuk bilangan baku ini digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$ .

- c. Selanjutnya dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$   $\sum Z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan  $s(Z_i)$ , maka:

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

- d. Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlakanya.
- e. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut.

Untuk menolak atau menerima hipotesis, kita bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis  $L$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata  $\alpha$  yang dipilih. Kriterianya adalah: tolak hipotesis nol jika  $L_0$  yang diperoleh dari data pengamatan melebihi  $L$  dari daftar tabel. Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima

4. Menghitung koefisien korelasi dengan cara mengkorelasikan data variable  $X$  dengan variable  $Y$  menggunakan rumus korelasi *Person Product Moment* sebagai berikut:

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

5. Menguji signifikansi korelasi menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Kriteria: terima  $H_0$  jika hasil t-hitung lebih kecil dari t-tabel dengan dk (n-2) dan taraf nyata  $\alpha = 0.05$ .

6. Menghitung besarnya presentase hubungan variable x dengan variable y menggunakan rumus determinan yaitu:

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