

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah dalam penelitian digunakan suatu metode yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, tujuan yang hendak dicapai, dan mengarahkan keberhasilan penelitian.

Metode adalah jalan yang dilalui atau yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. “Metode adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Sugiyono, 2010: 3). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan, dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara-cara tertentu sesuai dengan prosedur penelitian.

Sehubungan dengan masalah yang ingin penulis ungkapkan yaitu tentang “Lingkungan bermain siswa (*peer group play station*) dan perilaku sosial di dalam proses belajar mengajar olahraga” maka penulis perlu menentukan suatu metode penelitian yang tepat guna memecahkan permasalahan tersebut. Untuk itu penulis mempergunakan metode penelitian yang disebut metode deskriptif.

Metode deskriptif adalah metode yang dapat memecahkan masalah yang timbul pada masa sekarang. Metode deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai teknik deskriptif, diantaranya ialah penyelidikan yang menuturkan, menganalisis, dan mengklasifikasi data dan tidak hanya sampai kepada pengumpulan dan penyusunan data saja, tetapi meliputi analisis dan

interpretasi data tersebut ; Metode deskriptif dapat pula dikatakan sebagai metode analisis karena isinya menganalisis data, sehingga data-data tersebut mempunyai arti. Menurut Sugiyono (2010: 11) “Metode deskriptif adalah “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel, atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain”. Surakhmad (1990 : 139), menjelaskan tentang penyelidikan deskriptif sebagai berikut :

Penyelidikan deskriptif tertuju kepada pemecahan masalah yang ada masa sekarang. Karena banyak sekali ragam penyelidikan demikian, metode penyelidikan deskriptif lebih merupakan istilah umum yang mencakup berbagai tehnik deskriptif. Diantaranya ialah penyelidikan yang menuturkan, menganalisa, dan mengklasifikasikan ; penyelidikan dengan tehnik survai, atau dengan tehnik test ; studi kasus, studi komparatif, studi kooperatif atau operasional”.

Ciri-ciri metode deskriptif yaitu : Yang pertama sifat umum dan yang kedua sifat khusus. Adapun yang dimaksud dengan sifat umum menurut Surakhmad (1990 : 139), adalah:

Memang pada umumnya persamaan sifat dari segala bentuk penyelidikan deskriptif ini ialah menuturkan dan menafsirkan data yang ada, misalnya tentang situasi yang dialami, satu hubungan, kegiatan, pandangan, sikap yang nampak tentang suatu proses yang sedang berlangsung, pengaruh yang sedang bekerja, kelainan yang sedang muncul, kecenderungan yang nampak, pertentangan yang meruncing, dan sebagainya.

Sedangkan ciri khusus dari metode deskriptif Surakhmad ( 1990 : 140), mengemukakan pula sebagai berikut :

Telah dikatakan bahwa bentuk-bentuk metode ini banyak. Namun ada sifat-sifat tertentu yang pada umumnya terdapat dalam metode deskriptif sehingga

dapat dipandang sebagai ciri-ciri, yakni bahwa metode itu : 1) Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah yang actual, 2) Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik).

Berdasarkan pendapat tersebut di atas dapat penulis simpulkan bahwa metode deskriptif itu tertuju pada pemecahan yang ada pada masa sekarang, yang mencakup berbagai teknik deskriptif. Metode deskriptif digunakan mengingat bahwa penelitian yang dijalankan adalah mengenai masalah yang berlangsung pada masa sekarang, yaitu mengenai memiliki frekuensi sering bermain Playstation dan yang memiliki frekuensi jarang bermain Playstation di SDN Pasirkaliki Mandiri 1 Cimahi.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi.**

Setiap penelitian yang dilaksanakan oleh seorang peneliti terlebih dahulu perlu menentukan populasi yang dapat dijadikan sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya, populasi tersebut dapat berbentuk manusia, nilai-nilai, dokumen dan peristiwa yang dijadikan obyek penelitian. Sebagaimana Surakhmad (1990 : 61) menjelaskan : “Populasi adalah sekelompok subyek penyelidikan baik manusia, gejala-gejala, nilai-nilai, benda-benda ataupun peristiwa-peristiwa yang ada hubungannya dengan suatu penyelidikan”. Sugiyono (2010:117) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Ridwan dan Achmad (2008:37) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri

dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Menurut Furqon (2009:146) bahwa: ” Populasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek atau keadaan yang paling tidak memiliki satu karakteristik yang sama”.

Dalam penentuan populasi diperlukan pertimbangan yang baik sehingga sumber data yang diperoleh sesuai dengan masalah yang diteliti. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini tentang sikap sosial siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SDN Pasirkaliki Mandiri 1 Cimahi, jumlah seluruh populasi sebanyak 73 siswa.

## **2. Sampel.**

Sampel menurut Surakhmad (1990:93) adalah: “ Sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representative”. Pengertian sampel yang dikatakan oleh Sudjana (1992 : 6) yaitu “ Penarikan sebagian yang diambil dari populasi disebut sampel”. Seluruh populasi sebanyak 30 orang dijadikan anggota sampel, dan penelitian ini disebut penelitian menggunakan sampel total

Dari penjelasan diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa sampel itu harus representatif dalam arti karakteristik populasi hendaknya tercermin pula dalam sampel yang diambil.

Tehnik yang diambil untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah tehnik *purposive sampling*. Sugiyono (2010: 124) menjelaskan *purposive sampling* adalah: “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

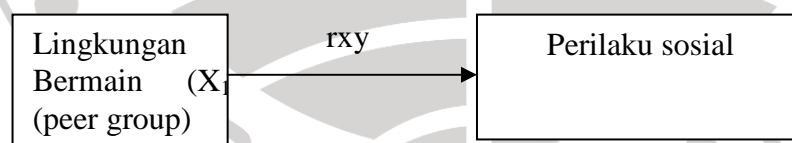
Tehnik atau cara yang dilakukan penulis dalam menentukan sampel, yaitu dipilih 30 siswa anggota sampel berdasarkan tingkat frekuensi bermain playstations yang sering berdasarkan hasil observasi frekuensi kunjungan selama 4 bulan.

### C. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Sudjana ( 1992 : 7 ) menjelaskan sebagai berikut :

Desain penelitian adalah suatu rancangan percobaan (dengan tiap langkah tindakan yang betul-betul teridentifikasi) sedemikian rupa sehingga informasi yang berhubungan atau diperlakukan untuk persoalan yang sedang diselidiki dapat dikumpulkan. Dengan kata lain desain sebuah eksperimen merupakan langkah-langkah lengkap yang perlu diambil jauh sebelum eksperimen dilakukan agar supaya data yang semestinya diperlukan dapat diperoleh sehingga akan membawa kepada analisis objektif dan kesimpulan yang akan berlaku untuk kesimpulan yang sedang dibahas.

Desain penelitian yang dipakai penulis gambarkan sebagai berikut :

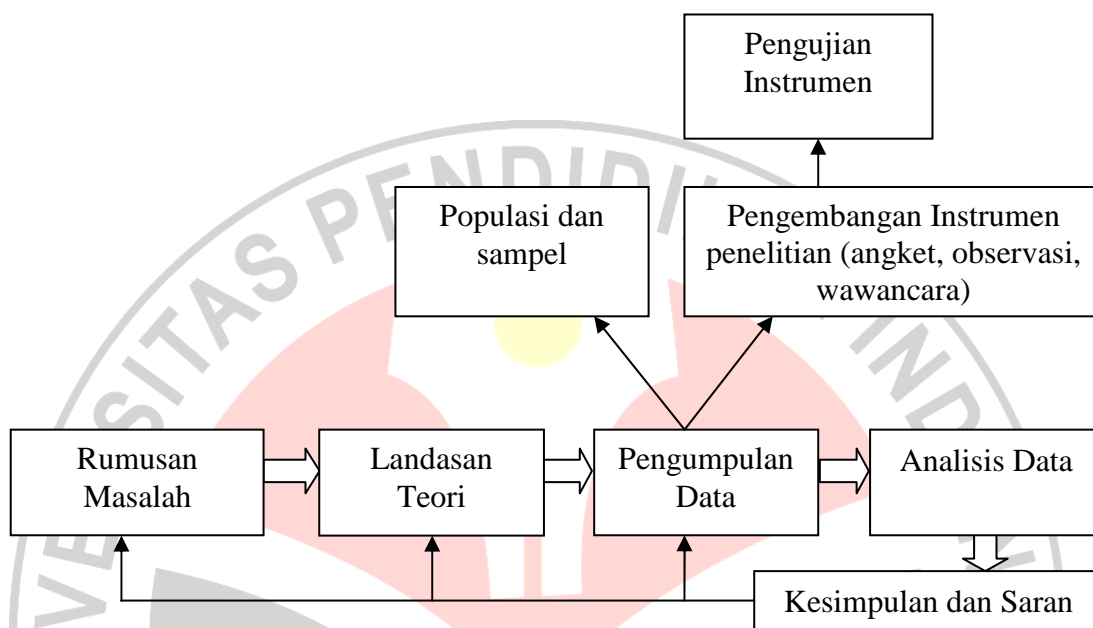


Gambar 3.1  
Desain Penelitian

Keterangan :

- X = Memiliki frekuensi sering bermain Playstation
- Y = Perilaku sosial di dalam proses belajar mengajar olahraga
- $r_{xy}$  = Korelasi

Supaya penelitian dapat berjalan lancar dan sesuai dengan rencana yang diharapkan. Proses penelitian yang dikembangkan pada penelitian ini merupakan pengembangan penelitian kuantitatif seperti pada gambar 3.2



Bagan 3.2  
Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif  
Sumber Sugiyono, 2010:49

#### D. Teknik Pengambilan Data

Dalam suatu penelitian sudah tentu harus ada alat untuk memperoleh data. Adapun alat yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Angket. Selain metode observasi dan wawancara, digunakan angket atau kuisioner. Angket digunakan sebagai instrument utama penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar perilaku sosial siswa, berdasarkan struktur terbentuknya perilaku sosial siswa yang terdiri dari komponen dan sub komponen perilaku sosial yang kemudian dihubungkan

dengan faktor-faktor disiplin, perilaku sosial dan kerjasama yang mempengaruhi perilaku sosial siswa.

2. Observasi. teknik ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang siswa, guru dan kondisi sekolah yang akan dijadikan sampel penelitian.
3. Wawancara. Teknik wawancara ini bertujuan untuk mengetahui berupa informasi tentang frekuensi bermain Playstation dan perilaku sosial. Dengan teknik ini penulis mengadakan kontak langsung dengan beberapa orang siswa, guru (wali kelas), untuk diminta keterangannya.

Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup atau angket berstruktur. Pertanyaan-pertanyaan yang penulis ajukan telah tersedia jawabannya dalam bentuk pernyataan sikap responden terhadap pernyataan yang diajukan. Responden tidak memberikan uraian yang panjang pada pernyataan-pernyataan yang diajukan.

#### **E. Skala Penilaian Perilaku sosial**

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Thurstone, yang dikembangkan menjadi skala yang lebih praktis dan sederhana oleh Likert, yang dikenal sebagai skala Likert. Skala ini berisi seperangkat pernyataan-pernyataan dalam bentuk pernyataan positif dan negatif, responden menjawab pernyataan ini dengan salah satu jawaban sebagai berikut :

1. Sangat setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang setuju (R)
4. Tidak setuju (TS)
5. Sangat Tidak setuju (SS)

. Setiap jenis jawaban responden mendapat nilai sesuai dengan arah alternatif jawaban yang bersangkutan. Adapun kriteria penilaian dari tiap jawaban dari tiap butir soal adalah seperti dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.1  
Kriteria penilaian butir soal

ALTERNATIF JAWABAN		Skor Butir Soal	
		Positif	Negatif
Sangat setuju	SS	5	1
Setuju	S	4	2
Kurang setuju	KS	3	3
Tidak setuju	TS	2	4
Sangat Tidak setuju	SS	1	5

### C. Operasionalisasi Variabel

Peneliti melakukan survei pada 73 orang siswa SDN Pasirkaliki Mandiri 1. Hasil survei menunjukkan bahwa keseluruhan dari para siswa ini bermain *video game*. Berdasarkan intensitas waktu bermain dalam sehari ditemukan bahwa 43 orang siswa bermain selama 30 menit – 1 jam dan sampai 2 jam, dan 30 orang siswa bermain selama 2 sampai 3 jam per hari bahkan lebih terutama dihari libur. Hal ini didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti yang menunjukkan bahwa banyak siswa bermain *video game* sepulang sekolah di beberapa Warung Game yang ada di sekitar sekolah.



Instrumen untuk perilaku sosial siswa dikembangkan berdasarkan uraian yang dijelaskan oleh Lutan (1997:1-8), yaitu “Pengalaman belajar yang bersifat mendidik mengandung antara lain pembentukan perilaku sosial yang terdiri dari :

- a. Mengakui dan menerima peraturan dan norma bersama;
- b. Belajar bekerja sama, menerima pimpinan dan siap untuk memimpin;
- c. bertanggung jawab, berkorban dan memberikan pertolongan;
- dan d. Mengembangkan pengakuan terhadap orang lain sebagai diri pribadi dan dalam hidup bermasyarakat.

Demikian pula seperti yang dijelaskan oleh Abdoellah dan Manadji (1994:182) tentang perkembangan sosial manusia yakni dalam proses menjadi dewasa anak memperlihatkan perilaku yang bercirikan kerja sama, hasrat untuk bersahabat atau kekeluargaan, bertanggung jawab, disiplin dan kasih sayang atau tolong menolong.

Mengacu pada pendapat Abdoellah dan Manadji (1994), Ibrahim dalam Liansoro (2008:18), dan para ahli lainnya.

maka dalam rancangan pengembangan instrumen dimasukkan berdasarkan karakteristik perkembangan sosial anak yaitu :

1. Disiplin dalam belajar
2. Berani, percaya diri, saling menghargai, kerjasama, berbagi rasa,
3. Kerjasama terhadap teman

Berdasarkan komponen dan subkomponen perilaku sosial tersebut, disusunlah kisi-kisi instrumen dan butir pertanyaan. Untuk keperluan penempatan setiap nomor butir pernyataan di dalam angket yang sebenarnya, seluruh item yang akan diujicobakan dirandom terlebih dahulu. Selanjutnya dianalisis untuk menentukan tingkat validitas dan reliabilitas instrumen. Uraian lebih rinci tentang kisi-kisi perilaku sosial siswa dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
Kisi-Kisi Perilaku Sosial

Variabel	Sub Variabel	Dimensi	Indikator	Butir Pernyataan	
				Positif	Negatif
<p>Lingkungan bermain siswa (<i>Peer group play station</i>)</p> <p>Lingkungan sosial adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya dan keadaan dan mahluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan serta mahluk hidup lainnya (UU N0.4 1982 bab I pasal 1)</p> <p>Lingkungan bermain adalah segala sesuatu yang ada di sekitar arena bermain yang mempengaruhi perkembangan kehidupan baik langsung maupun tidak langsung.</p> <p>(<a href="http://www.docstoc.com/docs/51335070/Pengertian-Lingkungan-bermain">www.docstoc.com/docs/51335070/Pengertian-Lingkungan bermain</a>)</p> <p>Lingkungan bermain adalah bagian dari lingkungan sosial seorang individu pada tiap</p>	<p>Kesatuan ruang , benda, dan sarana bermain yang mempengaruhi perkembangan aktivitas anak</p>	<p>1. Tingkat kunjungan</p> <p>2. Frekuensi bermain</p> <p>3. tingkat kebebasan bermain</p>	<p>1. Kunjungan pada hari libur</p> <p>2. memiliki kebebasan bergaul</p> <p>3. menguasai beberapa jenis permainan</p> <p>4. Kegiatan dilakukan secara berkelompok</p>	<p>1</p> <p>4</p> <p>5</p>	<p>2</p> <p>3</p>

aktivitasnya dalam masyarakat (mulyadi,2007:42)					
<p>Perilaku sosial dalam proses belajar mengajar</p> <p>Suasana saling ketergantungan yang merupakan keharusan untuk menjamin keberadaan manusia. Sebagai bukti bahwa manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup sebagai diri pribadi tidak dapat melakukannya sendiri melainkan memerlukan bantuan dari orang lain. Ada ikatan saling ketergantungan diantara satu orang dengan yang lainnya , Ibrahim dalam Liansoro (2008:18)</p> <p>Perkembangan</p>	<p>Perilaku sosial adalah perilaku yang tampak dalam proses pembelajaran sebagai bentuk perkembangan anak yang memperlihatkan perilaku disiplin, saling menghargai, kerjasama dan berbagi rasa.</p>	<p>Disiplin</p>	<p>1. Patuh pada aturan</p> <p>2. Tanggung jawab</p> <p>3. Tekun dan ulet</p>	<p>12</p> <p>13</p>	<p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>14</p> <p>15</p> <p>16</p>
		<p>Saling menghargai</p>	<p>1. Menghargai pekerjaan orang lain</p> <p>2. menghargai pendapat orang lain</p> <p>3. bertindak sama dan tidak membedakan status ekonomi</p> <p>4. menghormati kebiasaan orang lain pada saat berolahraga</p>	<p>19</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>23</p> <p>24</p>	

sosial proses anak menjadi dewasa yang memperlihatkan perilaku yang bercirikan kerja sama, hasrat untuk bersahabat atau kekeluargaan, bertanggung jawab, disiplin dan kasih sayang atau tolong menolong. (Abdoellah dan Manadji,1994:182).  Perilaku sosial adalah perilaku yang tampak sebagai bentuk penyesuaian secara sosial dan perkembangan ( Kusmaedi & Husdarta 2004:61)	Kerjasama	1. Tidak bersikap egois pada saat berolahraga 2. mengutamakan kebersamaan 3. berusaha bekerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok	26 30 32	25 27 28 29 31
	Berbagi rasa	1. diskusi mengenai pelajaran penjas di sekolah Selalu mendengarkan penjelasan materi olahraga dari guru	33 34 35 37 38 40 42 43	36 39 41

Penyusunan angket berdasarkan data yang terkumpul dalam bentuk pernyataan positif dan negatif. Dalam penyusunan angket ini penulis berpedoman pada penjelasan Sanapiah Faisal (1982 : 188-189), sebagai berikut:

- 1), Membuat kata pengantar seperlunya sebagai pembuka yang sifatnya luwes dan menarik. Karena itu hendaknya dihindari kata-kata yang egosentris dan kurang halus,
- 2) Hanya dimaksud untuk mencari informasi yang tidak dapat diperoleh dari sumber lain.
- 3), Pertanyaan hendaknya sesuai dengan keadaan dan kemampuan intelektual para responden,
- 4) Butir tes hendaknya bersifat : singkat, sederhana, dan jelas tidak banyak menuntut waktu, tenaga, dan pikiran para responden.
- 4), Pertanyaan dikemukakan dengan urutan yang baik, mulai dari hal-hal yang umum menuju hal-hal yang spesifik,
- 5) Petunjuk pengisian jelas dan lengkap, supaya responden mudah menjawab pertanyaan,
- 6) Pada prinsipnya bentuk kuesioner itu sebaiknya tidak terlampau panjang dan bertele-tele.

Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan antara lain :

1. Penyusunan instrument
2. Uji butir instrument
3. Analisis instrumen

Kemudian penulis kembangkan dalam bentuk pernyataan-pernyataan, sebanyak 43 pernyataan dalam bentuk pernyataan terstruktur dengan menggunakan skala Likert.

#### **D. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

Untuk jenis data yang diperoleh berdasarkan angket , langkah pertama yang dilakukan :

- a. Pengujian Validasi dan Reliabilitas Instrumen angket
- a. Uji Validitas Instrumen data

Untuk menguji validitas konstruk dapat dipergunakan pendapat para ahli (*judgement expert*) seperti diungkapkan Hadi (1986) dalam sugiyono (2010: 176) bahwa : “Bila bangunan teorinya sudah benar maka , maka hasil pengukuran dengan alat ( instrument) yang berbasis pada teori itu sudah dipandang sebagai hasil yang valid “ . Angket kemudian diujicobakan dan dihitung. Perhitungan dilakukan dengan membagi 27 % kelompok tertinggi dan 27 % kelompok terendah dengan rumus :

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :  $\bar{x}_1$  : rata-rata jawaban skor kelompok tinggi  
 $\bar{x}_2$  : rata-rata kelompok skor terendah  
 $N_1$  : jumlah sampel pada kelompok skor tinggi  
 $N_2$  : jumlah sampel pada kelompok skor tinggi

S gab diperoleh dari : 
$$\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{(n_1+n_2)-2}}$$

Ketentuan yang berlaku adalah apabila ke dua kelompok tersebut diatas 0,30 maka dianggap instrument memiliki validitas konstruksi yang baik. Untuk melakukan validitas butir pertanyaan maka langkah yang dilakukan adalah mengkorelasikan skor factor tiap butir dengan jumlah total. Uji koreasi menggunakan rumus *pearson product moment*. yaitu

$$r_{x_1.y} = \frac{n \sum x_1 \cdot y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

b. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian dapat dilakukan secara eksternal dan internal. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini dilakukan secara internal. Secara internal reliabilitas instrument dapat diuji dengan menganalisa konsistensi butir-butir yang ada pada instrument dengan teknik belah dua dua dari spearman Brow (split half) ( sugiyono, 2010: 185).

$$r_1 = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan :  $r_1$  = reliabilitas internal seluruh instrument  
 $r_b$  = korelasi product moment antara belahan pertama dengan belahan kedua

### E. Prosedur Pengolahan Data

Untuk mengukur variabel, dimensi dan indikator kedalaman kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Penulis menggunakan pendapat dari sugiyono (2010:137) yang mengemukakan bahwa untuk menentukan kategori tersebut, terlebih dahulu menentukan nilai indeks minimum, nilai indeks maksimum, interval, dan jarak intervalnya.

- Nilai indeks minimum adalah skor minimum dikali jumlah pertanyaan dikali jumlah responden.
- Nilai indeks maksimum adalah skor maksimum dikali jumlah pertanyaan dikali jumlah responden.
- Interval adalah selisih indeks maksimum dengan nilai indeks minimum.
- Jarak interval adalah interval dibagi jumlah jenjang yang diinginkan.

Dengan demikian, jawaban responden disusun dan disajikan sebagai berikut :

- Nilai indeks maksimum = 1 x jumlah pertanyaan x jumlah responden
- Nilai indeks maksimum = 5 x jumlah pertanyaan x jumlah responden
- Interval = Nilai indeks maksimum – nilai indeks minimum
- Jarak interval =  $\frac{Interval}{JumlahJenjang} = \frac{Interval}{5}$

Kemudian perhitungan indeks minimum, indeks maksimum, interval dan jarak interval dengan jumlah pertanyaan yang ada pada indikator variabel dijabarkan sebagai berikut :

- Untuk jumlah pertanyaan dua :
  - Nilai indeks minimum :  $1 \times 2 \times 28 = 56$
  - Nilai indeks maksimum :  $5 \times 2 \times 28 = 280$
  - Interval :  $280 - 56 = 224$
  - Jarak interval :  $224 : 5 = 44,8$

Dari pengukuran tersebut maka batas kategorinya adalah sebagai berikut :

Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
56	100,8	145.6	190.4	235,2
				280

- Untuk jumlah pertanyaan tiga :

a. Nilai indeks minimum :  $1 \times 3 \times 28 = 84$

b. Nilai indeks maksimum :  $5 \times 3 \times 28 = 420$

c. Interval :  $420 - 84 = 336$

d. Jarak interval :  $336 : 5 = 67.2$

Dari pengukuran tersebut maka batas kategorinya adalah sebagai berikut :

Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
84	140.4	202.8	265.2	327.6
				420

langkah selanjutnya adalah menyusun, mengolah dan menganalisis data dengan menggunakan rumus-rumus statistika untuk menguji hipotesis dengan uji statistika . Adapun langkah-langkah pengolahan dan analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menjumlah skor yang diperoleh dari masing-masing variabel (menyusun data mentah) dengan simbol  $\sum X_i$ .
2. Mencari nilai rata-rata (mean) dengan rumus :

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

Keterangan :  $\bar{X}$  = nilai rata-rata  
 $X_i$  = skor yang diperoleh siswa  
 $n$  = jumlah siswa

3. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus :



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

Langkah-langkah yang ditempuh adalah :

- a. Menentukan rata-rata dari kelompok responden
  - b. Mencari nilai  $X_i$  dengan cara mengurangi skor yang didapat dengan nilai rata-rata.
  - c. Harga  $X_i$  dikuadratkan, kemudian dijumlahkan.
  - d. Menarik akar kuadrat setelah dibagi jumlah responden.
4. Uji Normalitas Distribusi

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui penyebaran skor yang dieproleh siswa. Pendeknya statistika yang penulis gunakan adalah rumus

Liliefors dengan langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Menyusun sampel dari sampel nilai data skor terendah sampai nilai data skor tertinggi.
- b. Mencari nilai Z dengan rumus :

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

Keterangan :  $X_i$  = skor yang diperoleh  
 $\bar{X}$  = nilai rata-rata kelompok

S = simpangan baku

- c. Mencari F( $Z_i$ ) dengan rumus :

Kalau ( $Z_i$ ) nya negatif, maka 0,5 - Z tabel

Kalau ( $Z_i$ ) nya positif, maka 0,5 + Z tabel

- d. Menghitung proporsi, dengan rumus :

$$F(Z_i) = \frac{\text{kedudukan urutan}}{n}$$

e. Mencari selisih harga mutlak, dengan rumus :

$$F(Z_i) - S(Z_i)$$

f. Menentukan harga mutlak yang paling besar ( $L_0$ ), datanya diperoleh dari hasil selisih harga mutlak.

g. Membandingkan ( $L_0$ ) dengan tabel Liliefors dalam taraf nyata 0,01.

h. Jika  $L_0 < L$  tabel, maka distribusi skor tersebut adalah normal. Sebaliknya jika  $L_0 > L$  tabel, maka distribusi skor tersebut tidak normal.

i. Mencari korelasi, pendekatan statistika yang digunakan dengan rumus:

5. Uji korelasi bila data berdistribusi normal dan homogen maka rumus menggunakan rumus parametrik yaitu dengan rumus ;

$$r_{x_1,y} = \frac{n \sum x_1 \cdot y - (\sum x_1)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Besaran korelasi bebas terhadap variabel tidak bebas, digunakan pedoman yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007:183) seperti tertera pada tabel 3.2 berikut

**Tabel 3.2**  
**Interpretasi Nilai Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

**Sumber : Sugiyono (2007 : 183)**

jika data tidak normal dan tidak homogen atau salah satunya maka uji statistik menggunakan uji non parametrik dengan rumus rank spearman; nilai koefisien korelasi Rank Spearman dihitung dengan persamaan:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d_i^2}{2\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

#### 6. Menguji Hipotesis / Uji Signifikansi

Hipotesis yang penulis terapkan adalah hipotesis yang mengandung pengertian sama.

Lambanganya :  $H_0 = 0 = 0$

$H_1 \neq 0 \neq 0$

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

Kriteria hipotesis dengan taraf nyata 0,05

- a. diterima hipotesis nol jika harga t hitung lebih kecil dari t tabel dengan peluang  $\infty 0.05$  ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ).
- b. tolak hipotesis nol jika harga t hitung lebih besar atau sama dengan dari t tabel dengan peluang  $\infty 0.05$  ( $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ).