

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan desain survei dengan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan analisis yang dilakukan, penelitian ini tergolong Penelitian deskriptif yaitu penelitian untuk memberikan uraian mengenai fenomena atau gejala sosial yang diteliti dengan mendeskripsikan tentang nilai variabel.

3.2 Partisipan

3.2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Sumedang yang berlokasi di Jl. Mayor Abdurakhman No. 209, Sumedang. Pelaksanaan penelitian dan pengolahan data dilaksanakan pada akhir pembelajaran semester pertama oleh siswa kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Sumedang tahun ajaran 2018/ 2019.

3.2.2. Peneliti

Peneliti yang melakukan penelitian ini bernama Fajar Al Khautsar Adnan yang merupakan mahasiswa aktif Departemen Pendidikan Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan- S1, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Indonesia.

3.2.3. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing skripsi yang terlibat dalam penelitian ini merupakan dosen yang aktif mengajar di Departemen Pendidikan Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan. Dosen pembimbing skripsi berjumlah 2 orang yaitu :

1. Dosen Pembimbing 1 : Dr. Nanang Dalil Herwan, ST, M.Pd.
2. Dosen Pembimbing 2 : Drs. Anto Rianto Hermawan.

3.2.4. Subjek Penelitian

Siswa kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Sumedang.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah persepsi siswa tentang keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan pada mata pelajaran Mekanika Teknik SMK Negeri 1 Sumedang.

3.4 Definisi Operasional

Pada penelitian ini terdapat 2 operasional variabel, yaitu persepsi siswa dan keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan. Berikut ini penjelasan dari masing-masing variabel yang diteliti:

1. Persepsi siswa merupakan pandangan siswa mengenai suatu obyek yang diteliti, yaitu keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa terhadap keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan, sehingga dapat mengukur tingkat keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan menurut siswa kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan dalam pembelajaran Mekanika Teknik.
2. Berdasarkan teori yang dikemukakan L. V. Johnson dan M. A. Bany dalam Gilarso (1993, hlm. 6) dan diperkuat oleh teori Djamarah dan Zain (2006, hlm. 186), maka dapat disimpulkan bahwa Keterampilan Pengelolaan Kelas memiliki indikator sebagai berikut :
 - a. Terjadinya kekompakan antar peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran,
 - b. Instruksi yang diberikan guru dapat diterima dengan baik oleh peserta didik,
 - c. Perhatian yang diberikan oleh tenaga pendidik terbagi secara merata ke seluruh peserta didik,
 - d. Peserta didik lebih mudah diatur,
 - e. Tidak ada salah satu atau sebagian peserta didik yang merasa diasingkan,

- f. Perhatian peserta didik tidak mudah dialihkan dari pekerjaan yang sedang dikerjakannya,
- g. Semangat kerja tinggi, dan tidak ada aksi protes dari peserta didik karena menganggap tugas yang diberikan terlalu banyak.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan yang berjumlah 144 siswa. Alasan dipilihnya siswa kelas X kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, karena siswa tersebut sedang mengikuti pelajaran Mekanika Teknik tahun ajaran 2018/ 2019.

Tabel 1. Daftar Populasi Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan

No	Kelas	Jumlah
1	X DPIB 1	36
2	X DPIB 2	36
3	X DPIB 3	36
4	X DPIB 4	36
Total		144

Sumber : Data Administrasi SMK N 1 Sumedang

3.5.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sampel tersebut yang akan menjadi fokus bagi peneliti dalam pengambilan data yang berasal dari populasi dipersempit untuk memudahkan penelitian dan lebih efisien. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Isaac dan Michael dalam Sugiyono (2015, hlm. 126), dengan tingkat kesalahan 5 %, sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

s = jumlah sampel

λ^2 = Chi kuadrat. Untuk kesalahan 5%, harga Chi kuadrat 3,841

N = Jumlah Populasi

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

d = Perbedaan antara sampel yang diharapkan dengan yang terjadi

Sumber : (Sugiyono, 2015, hlm. 126)

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$S = \frac{3.841 \times 144 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (144-1) + 3.841 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$S = \frac{138.276}{1.31775}$$

$$S = 104.9334 \text{ dibulatkan menjadi } 105.$$

Perhitungan siswa dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Perhitungan tersebut dilakukan karena populasi homogen/ relatif homogen dan diambil secara acak/ *random*, sehingga menghasilkan sampel yang representatif. Jumlah sampel siswa dihitung dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Perhitungan tersebut dilakukan apabila populasi diambil secara random dan berstrata proporsional.

Namun, dikarenakan pihak sekolah hanya mengijinkan 2 kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian, maka peneliti memutuskan untuk mengambil sampel dari 2 kelas dengan total sampel 52 siswa dari masing-masing kelas X DPIB 3 dan X DPIB 4. Berdasarkan perhitungan dengan cara di atas serta kondisi lapangan yang tidak memungkinkan pengambilan sampel dari setiap kelas, maka jumlah sampel untuk kelompok siswa pada masing-masing kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Jumlah Sampel Siswa

No	Kelas	Pembagian Sampel	Jumlah Sampel
1	X DPIB 3	$36/144 \times 105$	26
2	X DPIB 4	$36/144 \times 105$	26
Total			52

Sumber : Pengolahan data populasi berdasarkan rumus Isaac dan Michael

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kuesioner/Angket

Pada penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengambil data tentang persepsi siswa tentang keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan kuesioner tertutup. Teknik ini dipilih karena memudahkan responden dalam memberikan jawaban dan memudahkan peneliti mengambil data lebih cepat.

Angket dalam penelitian ini diberikan kepada siswa kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas X Semester 1 untuk memperoleh informasi mengenai persepsi siswa terhadap keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data yang telah tersedia dalam bentuk catatan-catatan atau arsip yang mendukung penelitian. Catatan-catatan yang dimaksud antara lain profil tempat penelitian dan data jumlah siswa kelas X kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan alat ukur dengan modifikasi dari skala Likert. “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” (Mardapi, 2008). Pengukuran dengan skala Likert mempunyai gradasi dari positif sampai negatif. Pengukuran dengan 5 skala, yaitu: selalu, sering, kadang-kadang, hampir tidak pernah, dan tidak pernah. Namun pada penelitian ini hanya menggunakan 4 skala pengukuran dengan 4 alternatif jawaban, yaitu: SI = Selalu, S = Sering, P = Pernah, dan TP = Tidak Pernah, guna menghindari jawaban responden ragu-ragu yang cenderung masuk pada nilai tengah (netral). Penskoran yang digunakan untuk menilai setiap jawaban responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Skor Alternatif Jawaban Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor untuk Pernyataan	
	Positif	Negatif
Selalu (SI)	4	1
Sering (S)	3	2
Pernah (P)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Sumber : (Mardapi, 2008)

Kuesioner ini disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen dari variabel. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan. Berikut merupakan kisi- kisi instrumen dari variabel keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan :

Tabel 4. Kisi- Kisi Instrumen Ketrampilan Pengelolaan Kelas oleh Guru Praktikan

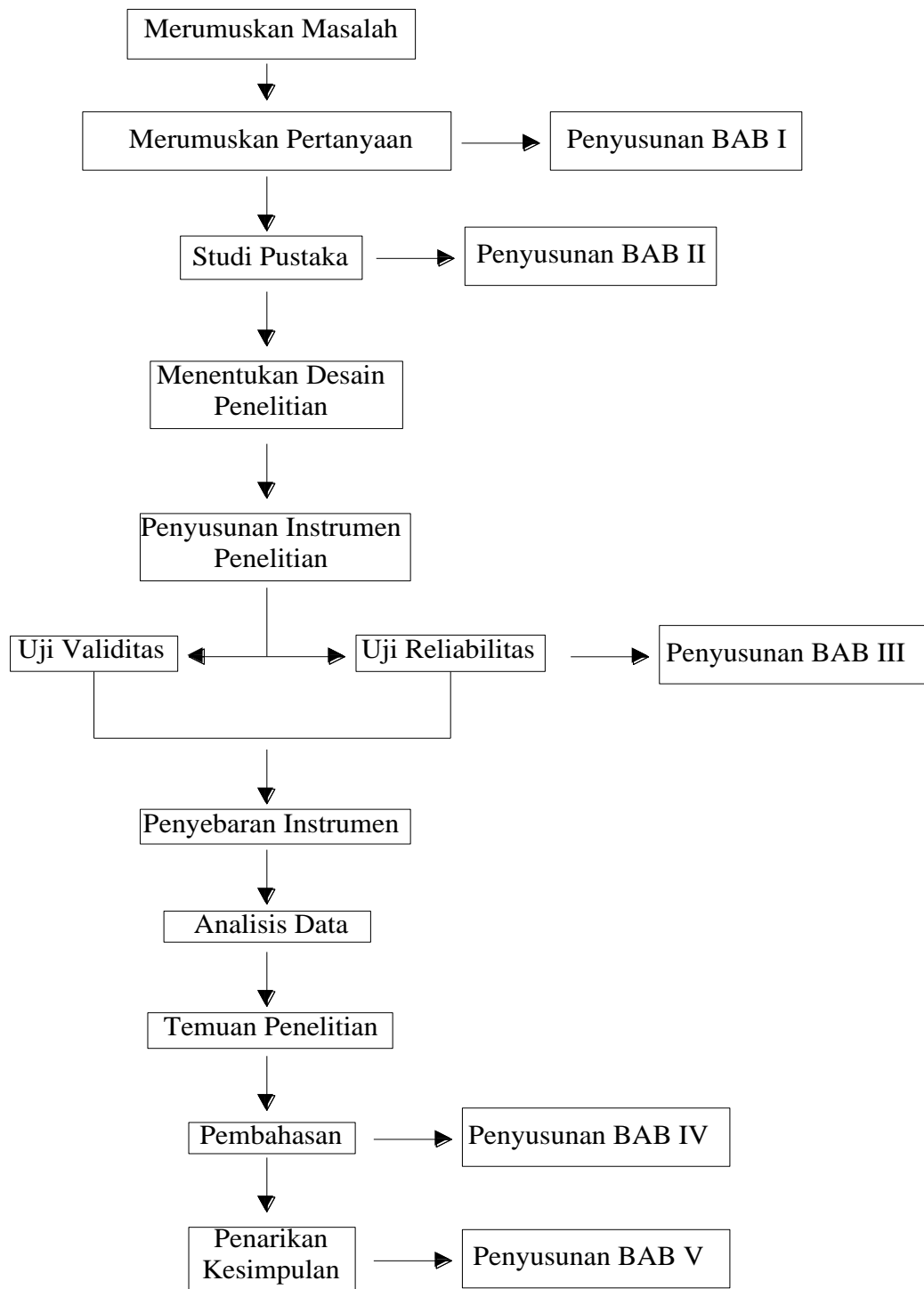
Variabel	Aspek yang ditinjau	Indikator	Nomor Item	Instrumen	Responden
Keterampilan pengelolaan kelas oleh guru praktikan pada mata pelajaran Mekanika Teknik	Kekompakan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> Bekerja sama dalam pembelajaran Tidak adanya aksi saling menjatuhkan 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Angket	Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Sumedang
	Instruksi diterima dengan baik	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melaksanakan sesuai dengan yang diperintahkan tenaga pendidik Peserta didik bertanya ketika ada yang tidak dimengerti 	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27		
	Perhatian terbagi secara merata	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada peserta didik yang merasa diacuhkan oleh tenaga pendidik Tidak ada peserta didik yang menyerah terhadap tugas karena tidak mengerti 	28, 29, 30, 31, 32		

	Peserta didik mudah diatur	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditetapkan tenaga pendidik • Suasana kelas tidak berisik dan peserta didik betah di dalam kelas 	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43		
	Tidak ada peserta didik yang merasa diasingkan	<ul style="list-style-type: none"> • Semua peserta didik aktif dalam pembelajaran • Tidak ada peserta didik yang berkeinginan agar pelajaran selesai lebih awal 	44, 45, 46, 47, 48, 49		
	Perhatian tidak mudah dialihkan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik tidak bermain handphone di dalam kelas • Peserta didik tidak mengganggu temannya • Peserta didik tidak mudah dialihkan oleh teman yang mengganggunya 	50, 51, 52, 53, 54, 55		

	Semangat kerja tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik cenderung betah saat sedang mengerjakan tugas yang diberikan tenaga pendidik • Tugas diselesaikan tepat waktu dan sesuai syarat yang ditentukan tenaga pendidik 	56, 57, 58		
--	-----------------------	--	------------	--	--

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian digunakan untuk memberikan arahan dan alur dari penelitian yang akan dilakukan. Adapun prosedur penelitian pada penelitian ini yaitu :



Gambar 1. Prosedur Penelitian

3.9 Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji instrumen dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang memiliki kesalihan (validitas) dan keajegan (reliabilitas) sesuai dengan ketentuan, sehingga dapat digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dan data yang terkumpul benar-benar data yang mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Instrumen yang digunakan akan diujicobakan kepada non responden yaitu siswa kompetensi keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Sumedang sejumlah 26 siswa. Pemilihan siswa kompetensi keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 1 Sumedang dalam uji coba ini dikarenakan memiliki kriteria yang sama dengan responden, yaitu berada di kota Sumedang dan SMK Negeri 1 Sumedang merupakan sekolah yang digunakan sebagai tempat PPL mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan UPI.

3.9.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan tingkat kevalidan atau kesalihan suatu instrumen, atau dengan kata lain untuk mengetahui tingkat kelayakan dan ketepatan tiap butir pertanyaan/pernyataan untuk menghasilkan data yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur dan dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat. Rumus yang digunakan dalam menguji validitas instrumen yaitu menggunakan teknik Korelasi *Product Moment* dengan angka kasar dari *Pearson*. Teknik *Product Moment* digunakan karena data yang digunakan yaitu data interval. Uji validitas ini mengkorelasikan antara skor butir dan skor total. Skor butir dipandang sebagai nilai X. Skor total dipandang sebagai nilai Y. Adapun rumus yang digunakan untuk pengujian adalah 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 *Product Moment*

$\sum X$ = jumlah harga dari skor butir

$\sum Y$ = jumlah harga dari skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor butir

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat dari skor butir

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat dari skor total

N = jumlah responden

Sumber : (Sugiyono, 2014, hlm. 183)

Apabila t_{hitung} lebih besar atau sama dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, maka butir pernyataan tersebut valid. Namun, jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} maka butir pernyataan tidak valid. Perhitungan uji validitas menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Office Excel* versi 2013.

Berdasarkan perhitungan uji validitas menggunakan program komputer *Microsoft Office Excel* versi 2013 atau pada lampiran 3 diketahui bahwa ada 16 (enam belas) butir pertanyaan yang gugur atau tidak valid. Hasil uji validitas dirangkum dalam tabel berikut.

Tabel 5. Data Primer hasil Uji Validitas Instrumen dengan Bantuan *Microsoft Excel*

Aspek yang Ditinjau	Jumlah Butir Awal	Jumlah Butir yang tidak valid	Nomor Butir yang tidak valid	Jumlah Butir Valid
Kekompakan peserta didik	14	4	4, 5, 8, 9	10
Instruksi diterima dengan baik	13	2	16, 24	11
Perhatian terbagi secara merata	5	3	28, 29, 31	2
Peserta didik mudah diatur	11	4	33, 34, 35, 39	7
Tidak ada siswa yang merasa diasingkan	6	1	49	5
Perhatian siswa tidak mudah teralihkan	5	1	52	4
Semangat kerja tinggi	3	1	57	2
Jumlah	57	16	16	41

Hasil perhitungan butir yang gugur ditunjukkan dari t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} yaitu 1,711. Butir yang tidak valid kemudian dinyatakan gugur atau tidak digunakan dalam penelitian .

3.9.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat digunakan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran dengan alat tersebut adalah sama jika pengukuran tersebut dilakukan pada orang yang sama pada waktu yang berbeda atau pada kelompok yang berbeda pada waktu yang sama. Jika instrumen tersebut

digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama pula. Skor dalam kuesioner adalah 1 sampai 4 maka untuk uji reliabilitasnya digunakan rumus *Alpha*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Sumber : (Arikunto, 2010, hml. 239)

Hasil uji reliabilitas didapatkan dari perhitungan menggunakan software Ms. Excel versi 2103. Hasil uji tersebut kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui apakah suatu tes reliabel atau tidak dengan menggunakan pedoman yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi.

Besarnya Nilai r	Interpretasi
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, 2015, hlm. 257)

Instrumen dikatakan reliabel jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} . Sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} instrumen dikatakan tidak reliabel atau nilai dikonsultasikan dengan tabel intrepretasi r dengan ketentuan dikatakan reliabel jika $r_{hitung} \geq 0,600$. Uji reliabilitas menggunakan program *Microsoft Excel* versi 2013. menunjukkan bahwa kuesioner yang

digunakan dapat dikatakan tingkat cukup reliabel . Hasil tersebut dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil uji instrumen diperoleh nilai *alpha cronbach* dari variabel penelitian lebih besar dari 0,800 yaitu sebesar 0,921. Reliabilitas termasuk dalam kategori sangat kuat. Instrumen yang telah diperbaiki kemudian digunakan untuk penelitian.

3.10 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data secara statistik deskriptif. Statistik deskriptif ini disajikan dalam bentuk tabel, *pie chart*, dan pembahasan atau penarikan kesimpulan. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penyajian Data

a. Tabel

Penyajian awal dilakukan dalam bentuk tabel karena lebih efisien dan cukup komunikatif. Tabel dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan data nilai mentah yang didapat dari kuesioner dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Cara membuat tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut :

- Menentukan kelas interval

Jumlah kelas interval dapat ditentukan dengan rumus *Sturges*, yaitu :

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Dimana,

K = Jumlah kelas interval

n = jumlah data/ sampel

log = logaritma

- Menghitung rentang data :

$$\text{Rentang data (R)} = (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1$$

- Menentukan panjang kelas :

$$\text{Panjang kelas (p)} = \text{Rentang (R)} / \text{jumlah kelas}$$

Sumber : (Sugiyono, 2013, hlm. 36)

b. *Piechart*

Data penelitian juga disajikan dalam bentuk *piechart* (grafik lingkaran). Penyajian data dilakukan agar lebih komunikatif dan mudah dipahami. Diagram lingkaran digunakan untuk membandingkan data dari berbagai kelompok.

c. Pembahasan dan penarikan kesimpulan

Data yang telah terkumpul selanjutnya dikategorikan berdasarkan skor masing-masing variabel. Pengkategorian dilakukan berdasarkan *mean* (M) dan standar deviasi (SD) yang diperoleh. Rumus untuk menghitung M dan SD adalah sebagai berikut:

- *Mean* (M/ \bar{X})

Rerata(Mean) merupakan nilai rata-rata yang dihitung dengan cara menjumlahkan semua nilai yang ada dan membagi total nilai tersebut dengan banyaknya subyek. Rumusnya sebagai berikut :

$$M (\bar{X}) = \frac{\sum X}{n}$$

Dimana,

M (\bar{X}) : nilai rata- rata

$\sum X$: Jumlah Skor

n : Jumlah Responden

Sumber : (Sugiyono, 2013, hlm. 36)

- Simpangan Baku/ Standar Deviasi (Sd)

Standar deviasi merupakan ukuran sebaran statistik. Ia mengukur bagaimana nilai-nilai data tersebar. Untuk data kelompok (dalam bentuk distribusi frekuensi), rumus standar deviasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f(Xi - \bar{x})^2}{n}}$$

Dimana,

Sd = standar deviasi

f = frekuensi kelas

X_i = nilai tengah

\bar{x} = mean

Sumber : (Sugiyono, 2013, hlm. 52)

Hasil perhitungan M dan SD tersebut dapat dikategorikan dalam kecenderungan tiap variabel yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7. Pedoman Pengkategorian Skor Persepsi Siswa

Rentang Skor	Kategori
$X \geq (M + 1,0 \text{ SD})$	Sangat Baik
$M \leq X < (M + 1,0 \text{ SD})$	Baik
$(M - 1,0 \text{ SD}) \leq X < M$	Kurang Baik
$X < (M - 1,0 \text{ SD})$	Tidak Baik

Sumber : (Mardapi, 2008, hlm. 123)

Keterangan:

X : Skor responden

M: Mean (rata- rata)

$1/2$ (skor tertinggi + skor terendah)

SD: Standar Deviasi /Simpangan baku/

$1/6$ (skor tertinggi – skor terendah)