

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif menurut (Sugiyono, 2012) penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain. Sedangkan metode penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2012) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

#### **3.2 Variabel Penelitian dan Paradigma Penelitian**

##### **3.2.1 Variabel Penelitian**

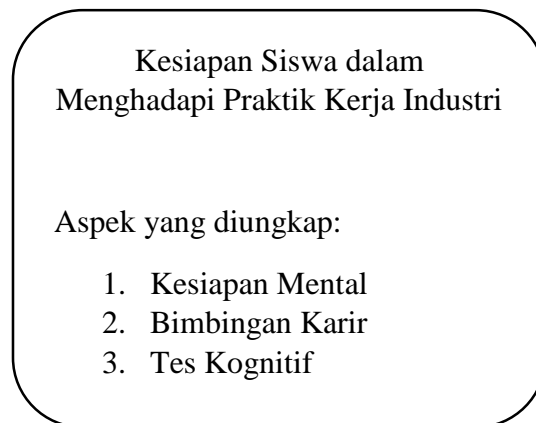
Variabel penelitian menurut Sugiyono (2012) adalah segala sesuatu yang berbetuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain (Hatch & Farhandy, 1981; Sugiyono, 2012).

Variabel penelitian juga dapat diartikan sebagai objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik penelitian (Arikunto, 1987). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

(Sugiyono, 2012). Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah:

**Variabel :** Kesiapan Siswa dalam Menghadapi Praktik Kerja Industri

Skematik variabel tersebut adalah sebagai berikut:



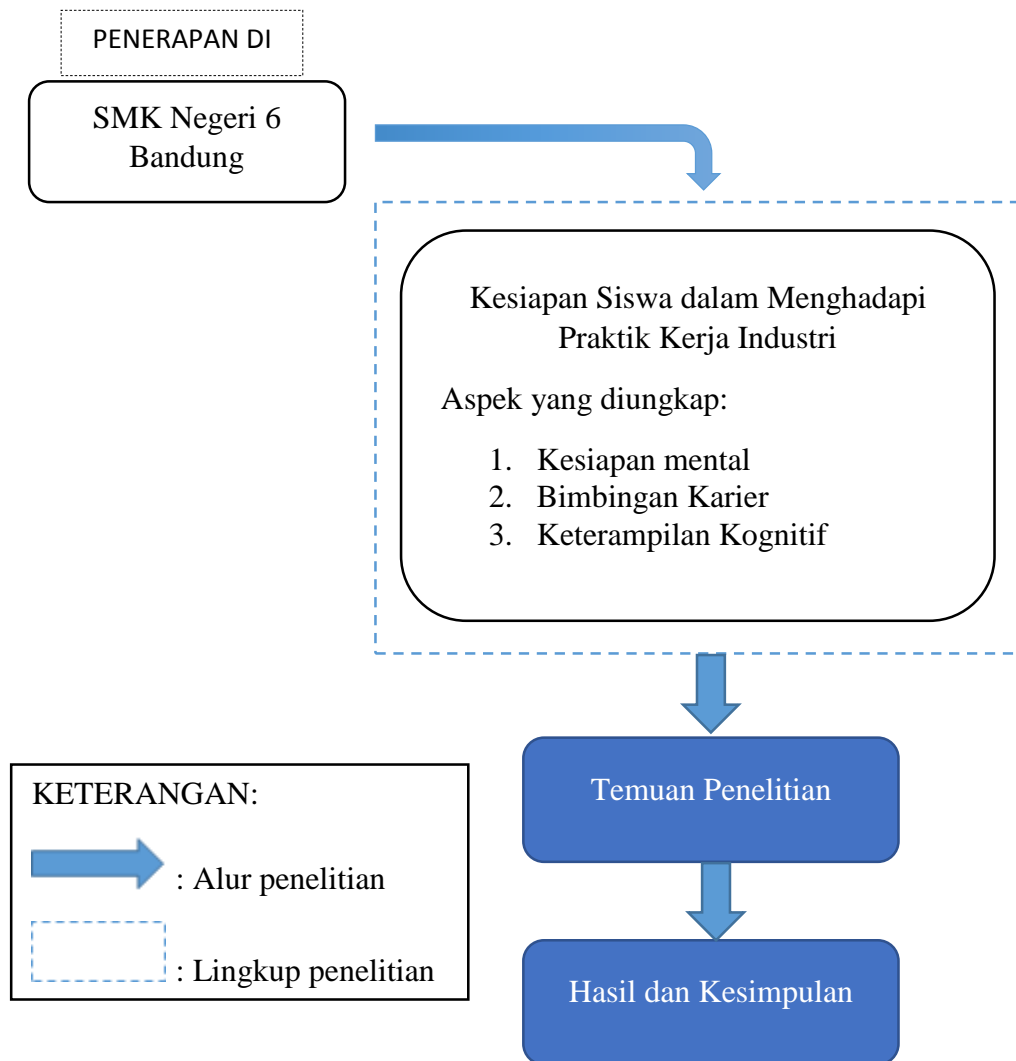
**Gambar 3.1:** Skematik Variabel Penelitian  
**Sumber:** Diolah dari Berbagai Sumber Peneliti tahun 2017

### 3.2.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan kerangka berpikir yang menjelaskan bagaimana cara pandang peneliti terhadap fakta kehidupan sosial dan perlakuan peneliti terhadap ilmu atau teori. Paradigma penelitian juga menjelaskan bagaimana peneliti memahami suatu masalah, serta criteria pengujian sebagai landasan untuk menjawab masalah penelitian (Indriartoro N, 1999).

Secara umum, paradigma penelitian diklasifikasikan dalam dua kelompok yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Paradigma kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendapat kesimpulan umum dan hasil penelitian didasarkan pada pengujian secara empiris dan jika penelitian ingin menjawab pertanyaan yang penerapannya luas dengan obyek

penelitian yang banyak, maka paradigma kuantitatif merupakan pendekatan yang tepat. Berikut adalah paradigma penelitian yang akan digambarkan pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2:** Bagan Paradigma Penelitian  
**Sumber:** Diolah dari berbagai Sumber Peneliti tahun 2017

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 6 Bandung, Jl. Soekarno Hatta (Riung Bandung), Cisaranten Kidul, Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat 40295. Penelitian ini dilakukan di SMKN 6 Bandung karena seiring dengan pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 6 Bandung pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

#### 3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada saat peneliti melaksanakan PPL pada bulan Februari 2017 sampai Juni 2017 dengan melakukan pengamatan sekaligus melakukan penyebaran angket.

### 3.4 Populasi & Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI dalam paket keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 6 Bandung tahun ajaran 2016/2017. Adapun jumlah siswa yang menjadi subjek adalah 171 siswa.

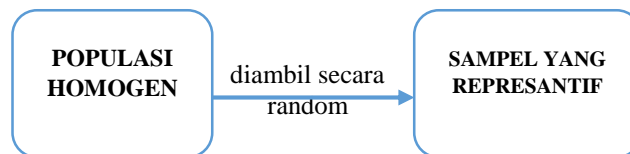
*Tabel 3.1: Jumlah Populasi Kelas XI TGB di SMK Negeri 6 Bandung*

<b>Kelas</b>	<b>Populasi</b>
XI TGB 1	33 Siswa
XI TGB 2	35 Siswa
XI TGB 3	34 Siswa
XI TGB 4	33 Siswa
<b>Jumlah</b>	<b>135 Siswa</b>

*Sumber: Diolah dari berbagai Sumber Peneliti tahun 2017*

### 3.4.2 Sampel

Penentuan jumlah sampel yang akan diambil pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *simple random sampling*. Menurut (Sugiyono, 2012) menyatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memerhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Teknik ini dapat dipergunakan bila jumlah unit *sampling* didalam suatu populasi tidak terlalu besar.



**Gambar 3.3:** Teknik *Simple Random Sampling*

**Sumber:** (Sugiyono, 2012)

*Simple random sampling* terdiri dari 2 proses cara pemilihan. Bila jumlah populasi sedikit, bisa dilakukan dengan cara mengundi “*Cointoss*”. Tetapi apabila populasi besar  $\geq 300$ , perlu digunakan label “*Random Numbers*”. Metode yang akan dipakai oleh peneliti adalah *Cointoss* karena populasi berjumlah  $\leq 300$ .

Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

**Sumber:** (Riduwan, 2010)

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Populasi

e = Persentase kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan

Dengan menggunakan rumus tersebut, maka didapat sampel sebagai berikut:

$$\frac{N}{1+(N \times e^2)} = \frac{135}{1+(135 \times (0,1)^2)} = \frac{135}{2,35} = 57,44 \approx 57 \text{ sampel}$$

Setelah menentukan jumlah sampel keseluruhan, selanjutnya mengalokasikan ke dalam strata menggunakan alokasi proposional, dengan menggunakan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

*Sumber: (Riduwan, 2010)*

Keterangan :

ni = Jumlah sampel kelompok / menurut kelas

N = Jumlah populasi keseluruhan

Ni= Jumlah populasi menurut kelas

n = Jumlah sampel

Perhitungan jumlah sampel perkelas:

1. XI TGB 1 =  $\frac{33}{135} \times 57 = 13,93 \approx 14$
2. XI TGB 2 =  $\frac{35}{135} \times 57 = 14,77 \approx 15$
3. XI TGB 3 =  $\frac{34}{135} \times 57 = 14,35 \approx 14$
4. XI TGB 4 =  $\frac{33}{135} \times 57 = 13,93 \approx 14$

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini diantaranya:

#### 1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Serta merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Bentuk angket yang dibuat sebagai instrumen penelitian ini adalah skala bertingkat.

Bertujuan untuk menunjukkan skala sikap yang mencakup rentang sangat setuju sampai sangat tidak setuju terhadap

pernyataannya. Setelah bentuk angket ditetapkan, langkah selanjutnya adalah membuat pernyataan dengan mempertimbangkan jumlah pernyataan yang sesuai dengan indikator yang ditetapkan.

## 2. Tes Kognitif

Tes kognitif berupa pemahaman siswa tentang mata pelajaran yang berhubungan dengan mata pelajaran produktif yaitu, Menggambar dengan Perangkat Lunak (MDPL), Konstruksi Bangunan, serta Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung.

**Tabel 3.2:** *Jenis Instrumen*

No	Jenis Instrumen	Data	Sumber Data
1.	Angket	Kesiapan siswa dalam menghadapi praktik kerja industri	Kelas XI TGB SMK N 6 Bandung
2.	Tes kognitif	Kesiapan siswa dalam menghadapi praktik kerja industri	Kelas XI TGB SMK N 6 Bandung

*Sumber: Diolah dari berbagai Sumber Peneliti tahun 2017*

### 3.5.1 Kisi – Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen diperlukan sebagai pedoman dalam merumuskan instrumen penelitian. Dalam kisi-kisi harus mencakup ruang lingkup variabel penelitian, indikator penelitian, instrumen, dan responden.

Kisi-kisi instrumen angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengarahkan dan memfokuskan aspek yang diungkap pada variabel tunggal tersebut. Kisi-kisi instrumen dapat disajikan pada tabel 3.3:

**Tabel 3.3: Indikator Instrumen Penelitian**

VARIABEL	INDIKATOR	RESPONDEN
Kesiapan Siswa dalam Menghadapi Praktik Kerja Industri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesiapan mental                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kematangan</li> <li>b. Kecerdasan</li> <li>c. Kemampuan serta minat</li> <li>d. Motivasi</li> </ol> </li> <li>2. Bimbingan karir</li> <li>3. Tes Kognitif</li> </ol>	Siswa kelas XI TGB SMK Negeri 6 Bandung

*Sumber: Diolah dari berbagai Sumber Peneliti tahun 2017*

### 3.5.2 Skala Pengukuran

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model skala *Likert*. Menurut (Sugiyono, 2012) skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dalam membuat skala pengukuran peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, relevan dengan masalah yang sedang diteliti, dan terdiri dari item yang cukup jelas disukai dan tidak disukai.

Responden akan memilih salah satu alternatif pilihan jawaban yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju) seperti disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.4 : Skala Likert**

No.	Pernyataan	Pendapat			
		SS	S	TS	STS

*Sumber: (Sugiyono,2012)*



Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban pernyataan tersebut dapat diberi skor sebagai berikut:

**Tabel 3.5:** Skor Nilai Skala Likert

Pendapat	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

**Sumber:** (Sugiyono,2012)

### 3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Teknik Angket

##### A. Uji Validitas

Uji validitas pada instrumen angket ini dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan Pearson. Korelasi *product moment* adalah alat uji statistik parametrik yang digunakan untuk menguji hubungan dua sampel acak, homogen, dan berdistribusi normal. Adapun jenis data yang digunakan harus berskala interval atau rasio. Nilai koefisien korelasi disimbolkan  $r_{xy}$ . Dengan rumus sebagai berikut:

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

**Sumber:** (Sugiyono, 2012)

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi butir
- $X$  : Skor setiap item dari setiap responden
- $Y$  : Skor total dari seluruh item dari setiap responden
- $\Sigma X$  : Jumlah skor setiap item dari seluruh responden
- $\Sigma Y$  : Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden
- $n$  : Jumlah responden

Uji validitas dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 bagian, yaitu uji validitas angket dan uji validitas tes kognitif. Berikut adalah hasil uji validitas sebagai berikut:

a. Uji angket

Uji validitas dilaksanakan dengan rumus korelasi bivariate person dengan bantuan program SPSS versi 18.0. Item angket dalam uji validitas dinyatakan valid apabila harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada nilai signifikansi 5%. Sebaliknya, item dinyatakan tidak valid apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  yang sebesar 0,482 pada nilai signifikansi 5%. Berdasarkan hasil data validasi angket menggunakan SPSS hasil nilai  $r$  hitung setiap itemnya memiliki nilai lebih besar dari  $r$  tabel (signifikansi 5% nilai  $N = 15$ ). Atau dapat disimpulkan bahwa nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yang artinya setiap 20 butir pernyataan angket variabel  $Y$  adalah valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada *Lampiran 9.1*.

b. Uji tes kognitif

Uji validitas dilaksanakan dengan rumus korelasi bivariate person dengan bantuan program SPSS versi 18.0. Item soal dalam uji validitas dinyatakan valid apabila harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada nilai signifikansi 5%. Sebaliknya, item dinyatakan tidak valid apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  yang sebesar 0,482 pada nilai signifikansi 5%. Berdasarkan hasil data validasi tes kognitif menggunakan SPSS hasil nilai  $r$  hitung setiap itemnya memiliki nilai lebih besar dari  $r$  tabel (signifikansi 5% nilai  $N = 15$ ). Atau dapat disimpulkan bahwa nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yang artinya setiap 20 butir soal tes kognitif variabel  $Y$  adalah valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada *Lampiran 9.2*.

## A. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran. Pengujiannya dapat dilakukan dengan menganalisis konstitensi butir-butir yang ada (Husein, 2013).

Uji reliabilitas pada instrumen angket ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{k}{(k-1)} \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Reliabilitas instrumen
- $k$  : Banyaknya item pernyataan
- $\sum \sigma b^2$  : Jumlah varian setiap butir
- $\sigma t^2$  : Varian total

Uji reliabilitas dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 bagian, yaitu uji reliabilitas pada angket dan uji reliabilitas pada tes kognitif. Berikut adalah hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

### a. Uji angket

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan software SPSS 18.0 didapatkan nilai data:

**Tabel 3.6 : Tabel Reliabilitas Angket**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,928	20

**Sumber : Data Perhitungan SPSS versi 18.0**

Berdasarkan tabel 3.7, diketahui nilai uji angket secara keseluruhan senilai 0,928. Apabila nilai alpha > rtabel maka hasil reliabilitas konsisten. Sedangkan apabila nilai alpha < rtabel maka hasil reliabilitas tidak konsisten. Berdasarkan nilai signifikansi 5% dan nilai N= 15 maka nilai r tabel adalah 0,482. Maka nilai alpha

0,928 > 0,482 nilai r tabel. Kesimpulannya nilai reliabilitas konsisten.

b. Uji tes kognitif

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan software SPSS 18.0 didapatkan nilai data:

**Tabel 3.7 : Tabel Reliabilitas Tes Kognitif**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,601	20

**Sumber : Data Perhitungan SPSS versi 18.0**

Berdasarkan tabel 3.8, diketahui nilai uji tes kognitif secara keseluruhan senilai 0,601. Apabila nilai alpha > r tabel maka hasil reliabilitas konsisten. Sedangkan apabila nilai alpha < rtabel maka hasil reliabilitas tidak konsisten. Berdasarkan nilai signifikansi 5% dan nilai N= 15 maka nilai r tabel adalah 0,482. Maka nilai alpha 0,601 > 0,482 nilai r tabel. Kesimpulannya nilai reliabilitas konsisten.

**1.6.2 Teknik Tes**

**A. Daya Pembeda**

Daya pembeda digunakan untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah.

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = Pa - Pb$$

Keterangan :

- Ba = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar
- Bb = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar
- Ja = Banyak peserta kelompok atas
- Jb = Banyak peserta kelompok bawah
- Pa = Proporsi peserta kelompok atas
- Pb = proporsi peserta kelompok bawah

**Tabel 3.8: Kriteria Daya Pembeda Suatu Soal**

Klasifikasi Daya Pembeda	Interprestasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik

*Sumber:* (Sundayana, 2015)

Berdasarkan tabel perhitungan daya pembeda soal (dapat dilihat pada *Lampiran II*), dapat disimpulkan dengan tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.9: Tabel Daya Pembeda Soal**

No	Ba	Ja	Pa	Bb	Jb	Pb	DP=Pa-Pb	Kriteria
1	8	8	1	5	7	0,71	0,29	Cukup
2	8	8	1	7	7	1	0,00	Jelek
3	7	8	0,87	2	7	0,28	0,59	Baik
4	8	8	1	7	7	1	0,00	Jelek
5	8	8	1	2	7	0,28	0,71	Sangat Baik
6	6	8	0,75	3	7	0,42	0,32	Cukup
7	8	8	1	4	7	0,57	0,43	Baik
8	8	8	1	5	7	0,71	0,29	Cukup
9	7	8	0,87	3	7	0,42	0,45	Baik
10	7	8	0,87	2	7	0,28	0,59	Baik
11	8	8	1	5	7	0,71	0,29	Cukup
12	8	8	1	2	7	0,28	0,71	Sangat Baik
13	7	8	0,87	5	7	0,71	0,16	Jelek
14	6	8	0,75	3	7	0,42	0,32	Cukup
15	4	8	0,50	0	7	0	0,50	Baik
16	7	8	0,87	5	7	0,71	0,16	Jelek
17	6	8	0,75	5	7	0,71	0,04	Jelek
18	8	8	1	3	7	0,42	0,57	Baik
19	7	8	0,87	4	7	0,57	0,30	Cukup
20	8	8	1	5	7	0,71	0,29	Cukup

*Sumber:* Diolah dari Berbagai Sumber Peneliti Tahun 2017

## B. Tingkat Kesukaran

Indeks kesukaran digunakan untuk mengetahui apakah soal tersebut termasuk kategori mudah, sedang atau sukar

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab benar

Js = Jumlah seluruh siswa yang menjawab benar

**Tabel 3.10: Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Besarnya	Klasifikasi
TK = 0,00	Terlalu Sukar
0,00 < TK ≤ 0,30	Sukar
0,30 < TK ≤ 0,70	Sedang/ Cukup
0,70 < TK ≤ 1,00	Mudah
TK = 1,00	Terlalu Mudah

**Tabel 3.11 : Hasil Tingkat Kesukaran Tes kognitif**

No Soal	Penjawab Benar(B)	Total Responden (Js)	P (Indeks Kesukaran)	Keterangan
1	13	15	0,87	Mudah
2	15	15	1,00	Mudah
3	9	15	0,6	Sedang
4	15	15	1,00	Mudah
5	10	15	0,67	Sedang
6	9	15	0,60	Sedang
7	12	15	0,80	Mudah
8	13	15	0,87	Mudah
9	10	15	0,67	Sedang
10	9	15	0,60	Sedang
11	13	15	0,87	Mudah
12	10	15	0,67	Sedang
13	12	15	0,8	Mudah
14	9	15	0,60	Sedang
15	4	15	0,27	Sukar
16	12	15	0,8	Mudah
17	13	15	0,87	Mudah
18	10	15	0,67	Sedang
19	11	15	0,73	Mudah
20	13	15	0,87	Mudah

*Sumber: Diolah dari Berbagai Sumber Peneliti Tahun 2017*

Berdasarkan tabel perhitungan tingkat kesukaran soal (dapat dilihat pada *Lampiran 12*).

### 1.6.3 Konversi T-Skor

Konversi t-skor digunakan untuk mengkonversi nilai mentah menjadi nilai baku. Apabila nilai sebaran memiliki perbedaan, misalnya nilai angket dan tes kognitif yang menggunakan nilai standar *likert* dan nilai standar seratus. Sebelum melakukan analisis data sebaiknya dilakukan transformasi atau mengubah skor mentah menjadi skor baku. Pada proses ini akan dilakukan dengan bantuan software SPSS 18.0. (*untuk perhitungan konversi t-skor selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 13*)

### 3.6.4 Uji Kecenderungan

Uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui kecenderungan antara suatu data berdasarkan skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut adalah langkah – langkah uji kecenderungan sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku
- b. Menentukan skala skor mentah
- c. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel.

*Tabel 3.12 : Kriteria Kecenderungan*

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$> X + 1,5. SD$	Sangat Baik
$X + 1,5.SD < x \leq X + 0,5. SD$	Baik
$X + 0,5.SD < x \leq X - 0,5. SD$	Cukup Baik
$X - 0,5.SD < x \leq X - 1,5. SD$	Kurang Baik
$x < X - 1,5. SD$	Tidak Baik

*Sumber: Diolah dari Berbagai Sumber Peneliti Tahun 2017*

## 3.7 Uji Asumsi

### 3.7.1 Uji Normalitas

Normalitas data dicari untuk memenuhi salah satu persyaratan penggunaan statistik parametris dalam pengujian hipotesis. Cara yang digunakan untuk menguji normalitas pada penelitian ini yaitu dengan pengujian *Kolmogorow Smirnov* menggunakan program SPSS 18. Untuk mengetahui data tersebut signifikan atau tidak yang perlu di perhatikan adalah kolom sign untuk melihat kenormalan data dengan menetapkan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  kemudian bandingkan nilai *sig* yang diperoleh dengan *p-value*, maka akan dihasilkan keterangan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai *Sig.*  $> \alpha 0.05$  maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai *Sig.*  $< \alpha 0.05$  maka data berdistribusi tidak normal.

Hipotesis yang diuji adalah :

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  : Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Dengan demikian, normalitas dipenuhi jika hasil uji tidak signifikansi untuk suatu taraf signifikansi ( $\alpha$ ) tertentu (biasanya  $\alpha = 0.05$ ). Sebaliknya jika hasil uji signifikansi maka normalitas terpenuhi. Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (*Sig.*).

Berdasarkan hasil penelitian data yang diperoleh nilai *sig.* variabel sebesar 0,615. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pada variabel mempunyai nilai *sig.* lebih besar dari 0,05, sehingga penelitian ini dapat dikatakan berdistribusi normal.

### 3.7.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah untuk memperlihatkan apakah varian tersebut homogen atau tidak homogen. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:



- 1) Jika  $\alpha = 0.05$  lebih besar atau sama dengan nilai *Sig.* Atau ( $\alpha = 0.05 \geq \text{Sig}$ ), maka  $H_a$  di tolak dan  $H_o$  diterima artinya tidak homogen
- 2) Jika  $\alpha = 0.05$  lebih kecil atau sama dengan nilai *Sig.* Atau ( $\alpha = 0.05 \leq \text{Sig}$ ), maka  $H_o$  di tolak dan  $H_a$  diterima artinya homogen

Jika data homogen dapat dianalisis menggunakan analisis *parametris* (*one way analysis*), jika data tidak homogen, maka di analisis dengan menggunakan analisis *nonparametris*.

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji bahwa setiap data yang dibandingkan memiliki varian yang sama. Berikut adalah tabel homogenitas yang diuji dengan bantuan SPSS 18.0 sebagai berikut:

**Tabel 3.13: Tabel Homogenitas  
Test of Homogeneity of Variances**

Tscore(TotalY)			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,639	9	33	,756

**Sumber:** Data Perhitungan SPSS Versi 18.0

Hipotesis yang diuji adalah :

$H_a$  : Sampel berasal dari populasi homogen ( $\alpha = 0.05 \geq \text{Sig}$ )

$H_o$  : Sampel berasal dari populasi tidak homogen ( $\alpha = 0.05 \leq \text{Sig}$ )

Apabila  $H_a$  di tolak dan  $H_o$  diterima artinya tidak homogen sedangkan  $H_o$  di tolak dan  $H_a$  diterima artinya homogen. Berdasarkan tabel 3.15 dilihat dari nilai signifikan uji homogenitas sebesar 0,756 yang lebih besar dari nilai 0.05 ( $\alpha = 0.05 \leq \text{Sig}$ ). Maka  $H_o$  di tolak dan  $H_a$  diterima artinya data yang dibandingkan homogen.

### **3.9 Prosedur Penelitian**

Langkah- langkah penelitian:

#### **A. Tahap Persiapan**

- a. Melaksanakan studi pendahuluan, observasi terhadap populasi dan sampel penelitian.
- b. Mengidentifikasi masalah berdasarkan observasi.
- c. Perumusan masalah penelitian.
- d. Mengumpulkan kajian literatur dan studi pustaka untuk memperoleh teori mengenai permasalahan yang akan dikaji.

#### **B. Tahap Perencanaan**

- a. Menyusun kisi-kisi penelitian
- b. Menyusun instrumen penelitian
- c. Melakukan pengurusan surat perizinan ke sekolah sebagai tempat penelitian.

#### **C. Tahap Pelaksanaan**

- a. Mengecek kelengkapan data angket dan tes kognitif yang berisi item pernyataan, dan kolom jawaban.
- b. Menyebarkan angket dan tes kognitif kepada responden.
- c. Mengecek jumlah angket dan tes kognitif yang kembali dari responden.

#### **D. Tahap Pelaksanaan dan Analisa Data**

- a. Mengolah hasil angket dan tes kognitif.
- b. Mengubah jawaban angket menjadi skor skala likert dengan memberikan bobot nilai pada setiap item pernyataan angket tertulis
- c. Sedangkan untuk tes kognitif diberi nilai skala 100
- d. Pengolahan skor mentah menjadi T-skor
- e. Megolah data menggunakan SPSS 18
- f. Menganalisis dan membahas temuan hasil penelitian.
- g. Membuat kesimpulan