

## **BAB III**

### **OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel Resiliensi (X1), variabel Disiplin Belajar (X2), dan variabel Prestasi Belajar (Y), dimana variabel Resiliensi (X1), variabel Disiplin Belajar (X2) merupakan variabel bebas (independent variable), sedangkan variabel Prestasi Belajar (Y) merupakan variabel terikat (dependent variable). Subjek dalam penelitian ini adalah SMK Bina Warga Bandung.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh resiliensi dan disiplin belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMK Bina Warga Bandung.

#### **3.2 Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian ini, penulis merumuskan metode penelitian yang akan digunakan nantinya. Agar dapat dijadikan pedoman dan mengarahkan dengan baik dalam melaksanakan penelitian.

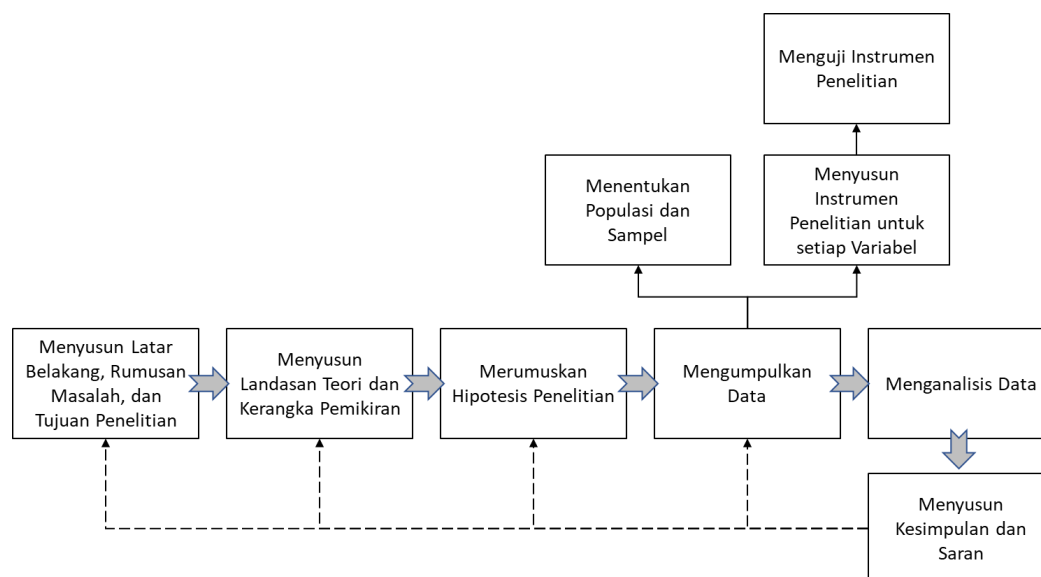
Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei. Metode penelitian survei ini digunakan karena penelitian ini bersifat kuantitatif dan alat pengumpulan datanya menggunakan kuesioner.

Muhidin (2011, hal. 17) mengungkapkan bahwa Metode penelitian survei adalah survei yang dilakukan terhadap beberapa individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau informasi faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan perencanaan atau proses pengambilan keputusan..

Metode penelitian survei ini penulis menggunakan cara penyebaran kuesioner mengenai Variabel X1 (Resiliensi), Variabel X2 (Disiplin Belajar) di SMK Bina Warga Bandung.

Dengan menggunakan metode penelitian survei penulis akan melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran tiga variabel, yaitu X1 (Resiliensi), X2 (Disiplin Belajar) dan Y (Prestasi Belajar) di SMK Bina Warga Bandung.

Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti tahapan sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 3.1. (Diadaptasi dari Sugiyono, 2010, hlm. 10):



**Gambar 3. 1**  
**Tahapan Penelitian**

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan pengambilan data awal secara langsung dan membagikan kuesioner ke responden melalui googleform untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dari resiliensi dan disiplin belajar terhadap prestasi belajar di SMK Bina Warga Bandung.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasional Variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep Variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator. Operasional Variabel ini dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. “Variabel

penelitian adalah hal-hal yang menjadi pusat kajian atau disebut juga fokus penelitian.” (Setyosari, 2010, hal. 126).

Variabel Penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas atau variabel penyebab (independent variable), dan variabel terikat atau variabel tergantung (dependent variable). Menurut Sugiyono (2012, hal. 39) dikatakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab berubahnya atau munculnya variabel terikat (terikat). Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat yang ditimbulkan oleh variabel bebas.

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi 3 variabel, yaitu Resiliensi dan Disiplin Belajar sebagai variabel bebas (Variabel X1 dan X2) dan Prestasi Belajar sebagai variabel terikat (Variabel Y). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

1. Resiliensi (Variabel X1)
2. Disiplin Belajar (Variabel X2)
3. Prestasi Belajar (Variabel Y)

### **1. Operasionalisasi Variabel Resiliensi**

Pengertian resiliensi secara ringkas adalah kemampuan untuk mengatasi, atau mengendalikan suatu hal yang baru agar tidak menimbulkan dampak yang negatif, kemudian Menurut Reivich dan Shatte (2002, Hlm. 34 - 47) resiliensi ialah kemampuan untuk mengatasi, mengendalikan, melalui, dan bangkit kembali ketika kesulitan menerpa.

Adapun indikator resiliensi yang dikemukakan oleh Reivich & Shatte (2002, Hlm. 34 - 47) yaitu memiliki 7 indikator dalam pembentukan resiliensi individu. Ialah Regulasi emosi (*Emotion regulation*), Pengendalian impuls (*Impulse Control*), Optimis (*Optimism*), Analisis penyebab (*Causal Analysis*), Empati (*Empathy*), Efikasi diri (*Self-efficacy*), Pencapaian aspek positif (*Reaching out*).

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel Relisiensi (X<sub>1</sub>)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
<b>Resiliensi</b> <b>(Variabel X<sub>1</sub>)</b>  “Resiliensi ialah kemampuan untuk mengatasi, mengendalikan, melalui, dan bangkit kembali ketika kesulitan menerpa.”.  <b>(Reivich &amp; Shatte 2002, Hlm. 34 - 47)</b>	<i>Emotion regulation</i> (Regulasi emosi)	1. Tingkat kemampuan dalam mengendalikan emosi	Ordinal	1
		2. Tingkat kemampuan kerja sama dalam kelompok	Ordinal	2
		3. Tingkat kecemasan dalam suatu Mata Pelajaran	Ordinal	3
	<i>Impulse Control</i> (Pengendalian impuls)	1. Tingkat mengendalikan kemauan	Ordinal	4
		2. Tingkat kesabaran ketika mengalami kesulitan	Ordinal	5
		3. Tingkat mengatasi tekanan	Ordinal	6

		dalam belajar		
	<i>Optimism</i> (Optimis)	1. Tingkat Optimis siswa dalam memahami pelajaran	Ordinal	7
		2. Tingkat produktifitas dalam Kelas	Ordinal	8
	<i>Causal Analysis</i> (Analisi Penyebab)	1. Mampu menyelesaikan suatu topik masalah	Ordinal	9
	<i>Emphathy</i> (Empati)	1. Mampu memahami teman Kelasnya	Ordinal	10
		2. Tingkat kemampuan komunikasi siswa	Ordinal	11
	<i>Self efficacy</i> (efikasi diri)	1. Tingkat kepercayaan diri siswa	Ordinal	12

		2. Tingkat kemauan siswa dalam memahami pelajaran	Ordinal	13
	<i>Reaching out</i> (Pencapaian aspek positif)	1. Tingkat kemampuan siswa dalam menghadapi resiko dalam belajar	Ordinal	14
		2. Tingkat keinginan siswa dalam mengenal hal baru	Ordinal	15

Sumber: (Reivich & Shatte (2002, Hlm. 34 - 47))

## 2. Operasionalisasi Variabel Disiplin Belajar

Disiplin belajar menurut (arikunto, 2001, hal 114) adalah kepatuhan seseorang dalam mengikuti peraturan atau tata tertib dalam belajar yang didorong oleh adanya kesadaran yang ada pada kata hatinya. Dengan kata lain ialah sikap yang dihasilkan dari pribadi siswa yang menunjukkan rasa taat atau patuh terhadap peraturan – peraturan yang terdapat di dalam lingkungannya.

Adapun indikator disiplin belajar yang dikemukakan oleh (Arikunto, 2001, hal. 114) adalah disiplin dalam mematuhi peraturan sekolah, disiplin dalam mengikuti pelajaran, disiplin dalam diri siswa. Operasional variabel yang didapat secara rinci dijelaskan di tabel bawah ini.

**Tabel 3. 2**  
**Operasionalisasi Variabel Disiplin Belajar ( $X_2$ )**

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Skala</b>	<b>No. Item</b>
<b>Disiplin Belajar (Variabel <math>X_2</math>)</b>  “Disiplin belajar adalah kepatuhan seseorang dalam mengikuti peraturan atau tata tertib dalam belajar yang didorong oleh adanya kesadaran	1. Disiplin dalam mematuhi peraturan sekolah	1. Tingkat kepatuhan terhadap tata tertib	Ordinal	1
		2. Tingkat terlambat masuk sekolah	Ordinal	2
		3. Memberikan keterangan apabila berhalangan hadir	Ordinal	3
		4. Memakai atribut sekolah	Ordinal	4
	2. Disiplin dalam	1. Tingkat antusiasme	Ordinal	5

yang ada pada kata hatinya.”.	mengikuti pelajaran	2. Menyimak penjelasan guru	Ordinal	6
		3. Menciptakan suasana yang kondusif	Ordinal	7
		4. Intensitas kehadiran di Kelas	Ordinal	8
		5. Tidak keluar Kelas ketika kegiatan belajar mengajar (KBM)	Ordinal	9
		6. Tingkat jujur dalam mengikuti ujian	Ordinal	10
		7. Tingkat konsentrasi ketika di Kelas	Ordinal	11
		8. Mencatat materi yang di jelaskan	Ordinal	12
		9. Penggunaan waktu luang di Kelas	Ordinal	13
		10. Mengerjakan tugas dengan tepat waktu	Ordinal	14
				1. Mengatur Jadwal kegiatan



3. Disiplin dalam diri sendiri	harian selama di rumah		
	2. Tingkat kontinuitas belajar	Ordinal	16
	3. Berdiskusi dengan rekan bila ada materi yang kurang dipahami	Ordinal	17
	4. Review kegiatan belajar selama di Kelas	Ordinal	18
	5. Mengerjakan latihan latihan soal	Ordinal	19
	6. Memiliki jadwal belajar	Ordinal	20

Sumber: Arikunto (2001, hal 114)

### 3. Operasionalisasi Variabel Prestasi Belajar

Secara singkat penulis mengartikan bahwa prestasi belajar merupakan hasil nilai atau hasil yang didapatkan oleh siswa dalam satu periode pembelajaran. Menurut Muhibbin Syah (2010, hlm. 148) “Prestasi belajar adalah pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa”.

Muhibbin Syah (2008) (dalam Oktaviani 2018, hlm 42), mengungkapkan bahwa indikator dari prestasi belajar adalah sebagai berikut: 1) Ranah cipta (kognitif) 2) Ranah rasa (afektif) 3) Ranah kerja (psikomotor).

Operasional variabel prestasi belajar (variabel Y) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi Variabel Prestasi Belajar (Y)**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
----------	-----------	--------	-------

<b>Prestasi belajar adalah pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa (Syah, 2010, hlm. 148).</b>	Ranah Kognitif	Nilai akhir siswa Kelas X jurusan OTKP pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMK Bina Warga Bandung	Interval
	Ranah Afektif		
	Ranah Psikomotor		

Sumber: Muhibbin Syah (2010, hlm. 148).

Prestasi belajar siswa adalah perubahan kemampuan siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti proses belajar dan dapat dilihat melalui nilai yang diperoleh dan dilaporkan dalam bentuk rapor. Data prestasi belajar siswa diambil dari nilai rata-rata rapor semester genap tahun ajaran 2019/2020. Karena kelas X menggunakan kurikulum 2013, maka untuk kelas X diambil dari nilai rata-rata kompetensi inti 3 dan 4 (pengetahuan dan keterampilan) sebelum dikonversi menjadi indeks prestasi dalam rapor. Dalam penelitian ini, penulis mengambil mata pelajaran kearsipan sebagai objek penelitian sesuai dengan tingkat kesukaran pada tabel 1.1 mengenai urutan mata pelajaran yang diurutkan berdasarkan kesukaran dalam mempelajarinya.

Prestasi belajar mata pelajaran Kearsipan adalah suatu hasil yang telah dicapai, dilakukan, dikerjakan dari materi-materi yang telah diberikan. Merupakan rekapitulasi dari aspek kognitif dan afektif serta aspek psikomotor yang berupa hasil telah dicapai dapat berupa angka atau nilai dari ulangan harian,

UTS maupun UAS. Prestasi belajar diambil dari nilai UAS mata pelajaran Korespondensi semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021

### 3.2.3 Teknik Analisis Data

Analisis data dapat dijelaskan sebagai cara untuk mengubah data menjadi informasi, sehingga karakteristik dari variabel tersebut dapat dengan mudah dipahami dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. (Sontani & Muhidin, 2011, hal. 158).

Untuk mencapai tujuan analisis data tersebut maka prosedur analisis data yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap pengumpulan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
2. Tahap *editing*, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
3. Tahap *coding* (pemberian kode), yaitu proses mengidentifikasi dan mengklasifikasi setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Pada tahap ini penulis menentukan skor – skor setiap variabel. Kemudian terdapat pada pembobotan

**Tabel 3. 4**  
**Kriteria Bobot Nilai Skala Likert**

Bobot	Alternatif Jawaban	
	Variabel X <sub>1</sub>	Variabel X <sub>2</sub>
5	Sangat Setuju	Sangat Setuju
4	Setuju	Setuju
3	Kurang Setuju	Kurang Setuju
2	Tidak Setuju	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju

4. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau merekap data ke dalam tabel induk penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3. 5**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	...	N	

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam, yaitu teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial. Sebagai informasi, penulis menggunakan *Methodes Succesive Interval* (MSI) yaitu salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk merubah data ordinal menjadi interval menggunakan MSI adalah sebagai berikut :

- a. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
- b. Klik "**Analyze**" pada *Menu Bar*.
- c. Klik "**Succesive Interval**" pada *Menu Analyze*, hingga muncul kotak dialog "**Methodes Of Succesive Interval**".
- d. Klik "**Drop Down**" untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
- e. Pada kotak dialog tersebut, kemudian centang (✓) *Input Label in First Now*.
- f. Pada *Option Min Value* isikan dengan data yang paling rendah dan *Max Value* diisi dengan data yang paling besar, kemudian centang (✓) *Display Summary*.
- g. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, untuk menyimpan hasil yang telah diolah pada cell yang anda inginkan.
- h. Klik "**OK**".

### 3.2.6.1 Teknik Analisis Data Statistik Deskriptif

Seperti yang diungkapkan oleh (Muhidin & Abdurahman, 2007, hal. 53) Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara

mendeskrripsikan atau memaparkan data – data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk mempermudah menjawab rumusan masalah nomor 1 dan nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu untuk memberikan gambaran mengenai tingkat resiliensi dan juga disiplin belajar siswa terhadap prestasi Mata Pelajaran kearsipan di Kelas X OTKP SMK Bina Warga Bandung.

Data yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel yaitu data berskala ordinal. Sehubungan dengan data variabel terdapat data variabel yang diukur sebagai skala Ordinal, sedangkan pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik membutuhkan data yang harus diukur dalam bentuk skala Interval.

Dengan demikian semua data Ordinal yang telah dikumpulkan oleh penulis terlebih dahulu harus ditranformasikan menjadi skala Interval. Secara teknis operasional pengubah data dari Ordinal ke Interval menggunakan bantuan *software Microsoft Excel* melalui *Method Successive Interval* (MSI).

*Method Succesive Interval* (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada Microsoft Excel, yaitu *Program Successive Interval*. Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
2. Klik “ADD-INS” pada Menu Bar.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada menu “*Statistic*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog Input, dengan cara memblock skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* (✓) *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, *check list* (✓) *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada Output, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

Selanjutnya langkah kerja yang dapat dilakukan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 2) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
  - a. Ukuran Variabel Resiliensi (*Sangat Tinggi - Tinggi –Cukup –Rendah –Sangat Rendah*).
  - b. Ukuran Variabel Disiplin Belajar (*Sangat Tinggi - Tinggi –Cukup – Rendah –Sangat Rendah*).
  - c. Ukuran variabel Prestasi Belajar (Belum Mencapai KKM – Sudah Mencapai KKM)
- 3) Buatlah tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Menentukan nilai tengah pada *option* instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak *option* instrumen berdasarkan nilai tengah.
  - b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok *option* instrumen yang sudah ditentukan.

**Tabel 3. 6**  
**Kriteria Penafsiran Alternatif Jawaban**

No	Kategori	Penafsiran	
		Resiliensi	Disiplin Belajar
1	1.000 - 1.813	Sangat Rendah	Sangat Rendah
2	1.814 - 2.613	Rendah	Rendah
3	2.614 - 3.413	Cukup	Cukup
4	3.414 - 4.213	Tinggi	Tinggi

5	4.214 - 5.00	Sangat tinggi	Sangat tinggi
---	--------------	---------------	---------------

*Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden*

**Tabel 3. 7**  
**Ukuran Deskripsi Variabel Prestasi Belajar (Y)**

<b>Ukuran</b>	<b>Rentang/ Interval</b>
Belum mencapai KKM	<78
Sudah mencapai KKM	>78

*Sumber: Diadaptasi dari Skor Nilai Responden*

**Tabel 3. 8**  
**Skala Penafsiran Variabel Y**

<b>Rentang</b>	<b>Penafsiran Variabel Prestasi Belajar</b>
91-100	Sangat Tinggi
81-90	Tinggi
71-80	Sedang
61-70	Rendah
50-60	Sangat Rendah

*Sumber: Diadaptasi dari Nilai Akhir Responden*

- c. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing *option* yang dipilih oleh responden, yaitu melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.
  - d. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
- 4) Berikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah di buat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, Lengkap dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

### 3.2.6.2 Teknik Analisis Data Statistik Inferensial

Menurut Muhidin & Sontani (2011, hal. 185) analisis statistik inferensial adalah data dengan statistik yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial umumnya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi.

Analisis data inferensial ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah nomor 4 agar mengetahui adakah pengaruh Resiliensi dan Disiplin Belajar terhadap Prestasi Belajar siswa pada Mata Pelajaran Kearsipan di Kelas X Jurusan OTKP SMK Bina Warga Bandung.

#### 1. Regresi Sederhana

Analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Selanjutnya adapun langkah yang digunakan dalam analisis regresi yang telah dijelaskan oleh Ating Somantri dan Sambas Ali M. (2006:243), tahap – tahap yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris;
2. menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen;
3. menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak;
4. melihat apakah tanda dan menghitung dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Maman Abdurahman, dkk (2011:214) mengemukakan bahwa “ Inti dari penggunaan regresi sederhana ialah untuk menentukan hubungan antara dua variabel. Model persamaan regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \alpha + bx$$

dimana:

$\hat{Y}$  = Variabel tak bebas (terikat)

$x$  = Variabel bebas

$\alpha$  = Penduga bagi intersap



$b$  = Penduga bagi koefisien koefisien regresi ( $\beta$ ), dan,  $\alpha$   $\beta$  adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Untuk melihat pengaruhnya, caranya adalah dengan melihat tanda positif atau negatif di depan koefisien regresi. Tanda positif menunjukkan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah satu arah, dimana setiap kenaikan atau penurunan variabel bebas diikuti oleh kenaikan atau penurunan variabel terikat. Sedangkan tanda negatif menunjukkan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat dua arah, dimana setiap kenaikan variabel bebas akan menyebabkan penurunan variabel terikat dan begitu pula sebaliknya. Jadi jelas salah satu kegunaan angka koefisien regresi adalah untuk melihat apakah tanda penduga parameter sesuai dengan teori, sehingga dapat dikatakan hasil penelitian dapat mendukung atau tidak mendukung teori yang ada..

Menurut Abdurrahman et al. (2011, hlm. 215), rumus yang dapat digunakan untuk mencari a dan b dalam persamaan regresi adalah :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b \bar{X}$$

$$b = \frac{N \cdot (\sum Y) - \sum X \sum Y}{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

dimana:

$\bar{X}_i$  = Rata-rata skor variabel X

$\bar{Y}_i$  = Rata-rata skor variabel Y

Adapun langkah kerja yang dapat dilakukan untuk menghitung koefisien regresi dan menentukan persamaan regresi, sebagai berikut:

- a. Tempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu, untuk membantu memudahkan proses perhitungan. Contoh format tabel pembantu perhitungan Analisis Regresi.

**Tabel 3. 9**  
**Pembantu Perhitungan Analisis Regresi**

No. Resp	$X_i$	$Y_i$	$X_i^2$	$Y_i^2$	$X_i.Y_i$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	$X_1$	$Y_1$	...	...	...
...	...	...	...	...	...
N	$X_i$	$Y_i$	...	...	...
Jumlah	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i.Y_i$
Rata-rata	$\bar{X}_i$	$\bar{Y}_i$			

- b. Menghitung rata-rata skor Variabel X dan rata-rata skor Variabel Y. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.
- c. Menghitung koefisien regresi (b). Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.
- d. Menghitung nilai b. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu, diperoleh:

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

- e. Menentukan persamaan regresi. Berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan di atas, diperoleh:

$$\hat{y} = a + bx$$

- f. Membuat interpretasi, berdasarkan hasil persamaan regresi.

Untuk membantu pengujian regresi sederhana, pengujian ini menggunakan *Software SPSS (Statistic Product dan Service Solutions) Version 25.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Aktifkan program *SPSS 25.0* dan aktifkan *Variable View*, kemudian isi data Lengkap dengan keperluan.
- b. Setelah mengisi *Variable View*, Klik *Data View*, isikan data Lengkap dengan skor total variabel X dan Y yang diperoleh dari responden.

- c. Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* untuk mendapatkan sig. (*2-tailed*) lalu pilih *Linear*.
- d. Pindahkan Item Variabel Y ke kotak *Dependent List* dan Item variabel X pada *Independent List*.
- e. Klik *Save*, pada *Residuals* pilih *Unstandardized* kemudian klik *Continue*.
- f. Klik **OK**. hingga muncul hasilnya.

## 2. Koefisien Korelasi

Muhidin (2011:193) mengemukakan bahwa untuk mengetahui hubungan Variabel X dan Variabel Y dapat dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*. Untuk mengetahui hubungan Variabel X dengan Variabel Y dapat dicari menggunakan rumus koefisien korelasi, dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Koefisien korelasi (*r*) menunjukkan derajat korelasi antara Variabel X dan Variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas:  $-1 < r < +1$ . Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel berarti.

- 1) Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif
- 2) Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- 3) Jika nilai  $r = 0$ , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh Variabel X terhadap Variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

**Tabel 3. 10**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

Besarnya nilai r	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2012, hlm. 183)

### 3. Koefisien Determinasi

Muhidin (2010, hlm. 110) menyatakan “Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dijadikan asumsi dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat”. Dengan demikian adanya penghitungan dari koefisien determinasi ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

Nilai  $r^2$  diperoleh penulis dari tabel *Model Summary* dari hasil SPSS 25.0 pada saat melakukan analisis regresi sederhana.

#### 3.2.4 Populasi Penelitian

Dalam pengumpulan data yang akan diolah dan dianalisis, maka diperlukan menentukan populasi. Populasi adalah keseluruhan elemen atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan) dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita (Muhidin, 2010, hal. 129). Menurut (Abdurahman, 2011, hal. 129), dkk mengatakan bahwa “Populasi (population atau universe) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki

ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita.”

Dengan demikian populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X jurusan OTKP di SMK Bina Warga Bandung yang berjumlah 71 orang. Maka dalam penelitian ini, semua populasi dijadikan unit analisis. Berarti dalam penelitian tidak ada proses penarikan sampel atau prosedur teknik penarikan sampel dan tidak ada penentuan ukuran sampel, berikut detail dari populasi penelitian ini:

**Tabel 3. 11**  
**Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	X Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran 1	36
2.	X Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran 2	35
	<b>Total Siswa</b>	<b>71</b>

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswa Kelas X jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran di SMK Bina Warga Bandung sebanyak 71 orang. Karena jumlah peserta didik yang ada dalam penelitian ini sebanyak 71 orang dari dua Kelas, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi dikarenakan responden berjumlah 71 orang atau kurang dari 100 sehingga dalam penelitian ini penulis mengambil seluruh dari populasi.

### **3.2.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Setiap informasi diharapkan dapat memberikan gambaran, keterangan dan fakta yang akurat mengenai suatu keadaan atau kondisi tertentu. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknik pengumpulan data yang tepat. Dan menurut (Muhidin, 2011, hal. 38) “Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data.”

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Menurut (Muhidin, 2011, hal. 44);

Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden. Alat pengumpulan data dengan kuesioner adalah berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh penulis untuk disampaikan kepada responden yang jawabannya diisi oleh responden sendiri.

Menurut (Muhidin, 2011, hal. 45) menyatakan bahwa bentuk kuesioner secara garis besar terdiri dari dua macam, yaitu:

1. Kuesioner berstruktur

Kuesioner berstruktur adalah kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Bentuk jawaban kuesioner berstruktur adalah tertutup, artinya pada setiap item sudah tersedia berbagai alternatif jawaban.

2. Kuesioner tidak berstruktur

Kuesioner tidak berstruktur adalah kuesioner yang disusun sedemikian rupa sehingga responden bebas mengemukakan pendapatnya. Bentuk jawaban kuesioner tak berstruktur adalah terbuka, artinya setiap item belum terperinci dengan jelas jawabannya. Kondisi ini memungkinkan jawaban responden sangat beraneka ragam.

### **3.2.6 Pengujian Instrumen Penelitian**

1. Uji Validitas

Untuk mengetahui kevalidan dari suatu instrumen maka dilakukanlah uji validitas. Menurut (Arikunto, 2010, hal. 168) “Validitas adalah suatu ukuran yang menggambarkan tingkat-tingkat kevalidan atau keahlian suatu instrument yang akan di pakai.” Uji Validitas digunakan untuk mengetahui tepat atau tidaknya instrument yang digunakan untuk menguji variabel tertentu.. Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dalam Abdurahman (2011, hlm. 50) rumusnya yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y
- X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke I yang akan diuji validitasnya.
- Y : Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.
- $\sum X$  : Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  : Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$  : Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$  : Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- N : Banyaknya responden

Adapun langkah kerja mengukur validitas instrumen penelitian menurut Muhidin (2010, hlm. 26) sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan atau menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh dari masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh.

- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)  $n-2$ . Dimana  $n$  adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam validitas adalah 22 orang. Sehingga diperoleh  $db = 22-2 = 20$  dan  $\alpha = 5\%/0.05$ .
- i. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ . dengan kriteria sebagai berikut:
- 1) Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka item instrumen dinyatakan valid.
  - 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, maka penulis menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software Microsoft Excel Version 2013.0*.

Adapun hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. 12**  
**Hasil Uji Validitas Resiliensi (X<sub>1</sub>)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,459	0,423	Valid
2	0,547	0,423	Valid
3	0,488	0,423	Valid
4	0,485	0,423	Valid
5	0,469	0,423	Valid
6	0,465	0,423	Valid
7	0,427	0,423	Valid
8	0,434	0,423	Valid
9	0,425	0,423	Valid
10	0,498	0,423	Valid
11	0,306	0,423	Tidak Valid
12	0,428	0,423	Valid
13	0,428	0,423	Valid
14	0,489	0,423	Valid
15	1	0,423	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 14 item pernyataan Resiliensi yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dan terdapat pula 1 item yang tidak valid dikarenakan  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$



**Tabel 3. 13**  
**Hasil Uji Validitas Disiplin Belajar (X<sub>2</sub>)**

No Item	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
1	0,669	0,423	Valid
2	0,566	0,423	Valid
3	0,619	0,423	Valid
4	0,645	0,423	Valid
5	0,463	0,423	Valid
6	0,796	0,423	Valid
7	0,532	0,423	Valid
8	0,878	0,423	Valid
9	0,680	0,423	Valid
10	0,712	0,423	Valid
11	0,453	0,423	Valid
12	0,657	0,423	Valid
13	0,447	0,423	Valid
14	0,517	0,423	Valid
15	0,646	0,423	Valid
16	0,439	0,423	Valid
17	0,705	0,423	Valid
18	0,447	0,423	Valid
19	0,581	0,423	Valid
20	0,459	0,423	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa 20 item pernyataan disiplin belajar yang digunakan penulis untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ .

## 2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen adalah pengujian alat pengumpulan data kedua. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Menurut (Muhidin & Sontani, 2011) “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat.” Maka tujuan dari dilakukannya uji reliabilitas ini adalah untuk

mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach (1951), yaitu sebagai berikut:

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

Dimana rumus varians adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto S., 2010, hal. 239)

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha  
 $k$  = Banyaknya butir soal  
 $\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians bulir  
 $\sigma_t^2$  = Varians total  
 $N$  = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Muhidin (2010:31) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.

- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh dari masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- h. Menghitung jumlah skor masing-masing item-item yang diperoleh.
- i. Menghitung jumlah kuadrat masing-masing item-item yang diperoleh.
- j. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- k. Menghitung nilai koefisien alfa
- l. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat di tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) =  $n - 2$ . Dimana  $n$  adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam reliabilitas adalah 22 orang. Sehingga diperoleh  $db = 22 - 2 = 20$  dan  $\alpha = 5\%$ .
- m. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$ , kriterianya:
  - 1) Jika nilai  $r_{hitung} \geq$  nilai  $r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan reliabel.
  - 2) Jika nilai  $r_{hitung} \leq$  nilai  $r_{tabel}$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Penulis juga menggunakan alat bantu hitung statistika *Software Microsoft Excel 2013* untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian reliabilitas instrumen.

Adapun hasil pengujian reliabilitas yang diantaranya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 14**  
**Hasil Uji Reliabilitas**

No	Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
1.	Resiliensi	0,853	Reliabel

2.	Disiplin Belajar	0,897	Reliabel
----	------------------	-------	----------

Hasil uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus alpha. Uji signifikan dilakukan pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai alpha lebih besar dari rtabel (0,423). Hasil uji reliabilitas diperoleh nilai koefisien reliabilitas angket Variabel  $X_1$  sebesar 0,853 dan angket Variabel  $X_2$  sebesar 0,897. Berdasarkan nilai koefisien reliabilitas tersebut dapat disimpulkan bahwa semua angket dalam penelitian ini reliabel atau konsisten.

### 3.2.7 Persyaratan Analisis Data

Analisis data diperuntukan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Beberapa syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan pengujian, yaitu uji homogenitas dan uji linearitas.

#### 1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berkaitan dengan keakuratan data dan reliabilitas hasil penelitian. Uji homogenitas adalah untuk menguji perbedaan antara dua kelompok, termasuk melihat perbedaan varians dari kelompok tersebut. Uji homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor untuk setiap variabel memiliki varians yang seragam (Muhidin2010:9).

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Barlett, dengan kriteria yang digunakan jika nilai  $X^2$  yang dihitung  $>$  nilai pada tabel  $X^2$ , maka  $H_0$  menunjukkan bahwa varians dari titik-titik homogen dikecualikan. . Nilai yang dihitung diperoleh dengan rumus:

$$X^2 = (In10) \left[ B - \left( \sum db \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Muhidin, 2010, hal. 96)

Dimana:

$S_i^2$  = Varians tiap kelompok data

$Db_i$  =  $n - 1$  = Derajat kebebasan mtaip kelompok

$B$  = Nilai Barlett =  $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

Langkah- langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini (Muhidin, 2010, hlm. 97) adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

**Tabel 3. 15**  
**Model Tabel Uji Barlett**

Sampel	db=n-1	S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	Log S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	db.Log S <sub>1</sub> <sup>2</sup>	db. S <sub>1</sub> <sup>2</sup>
1					
2					
3					
...					
Σ					

3. Menghitung varians gabungan.

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$$

6. Menghitung nilai  $\chi^2$ .

dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

7. Menentukan nilai dan titik kritis pada  $\alpha = 0,05$  dan  $db = k - 1$
8. Membuat kesimpulan

- 1) Nilai hitung  $X^2 < \text{nilai tabel } X^2$ ,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- 2) Nilai hitung  $X^2 \geq \text{nilai tabel } X^2$ ,  $H_0$  ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

Untuk mempermudah dalam pengolahan data maka penulis menggunakan *SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 25.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Aktifkan SPSS 25.0 hingga tampak *spreadsheet*
- b. Aktifkan variabel **View**. Kemudian isi data Lengkap keperluan
- c. Setelah mengisi **Variabel View**. Klik **Data View** isikan data Lengkap dengan skor total Variabel X dan Variabel Y yang diperoleh dari responden
- d. Klik menu **Analyze** pilih **Compare Means** pilih **One-Way Anova**.
- e. Setelah itu akan muncul kotak dialog **One Way Anova**
- f. Pindahkan item variabel Y ke kotak **Dependent List** dan item variabel X pada **Factor**
- g. Masih pada kotak **One Way Anova**, Klik **Options**, sehingga pilih **Homogeneity Of Varians Test** lalu semua perintah abaikan
- h. Jika sudah klik **Continue** sehingga kembali ke kotak dialog **Options**
- i. Klik **OK**, sehingga muncul hasilnya.

## 2. Uji Linearitas

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui bahwa hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier. Menurut Muhidin (2010: 99101), langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memeriksa linieritas regresi adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel kelompok data Variabel X dan Variabel Y
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi  $b \setminus a$  ( $JK_{reg(b \setminus a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(b\backslash a)} = b \cdot \left( \sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b\backslash a)} - JK_{reg(a)}$$

- e. Menghitung rata-rata kuadrat regresi a ( $RJK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ( $RJK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b\backslash a)} = JK_{reg(b\backslash a)}$$

- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{res}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

- h. Menghitung jumlah kuadrat error ( $JK_E$ ) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung  $JK_E$  urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- i. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- j. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ( $RJK_E$ ) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

- l. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m. Menetapkan kriteria pengukuran: jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linear.

- n. Mencari nilai  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 5\%$  menggunakan rumus:

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(\text{db TC}, \text{db E})} \text{ dimana db TC} = k - 2 \text{ dan db E} = n - k$$

- o. Lalu membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F, kemudian membuat kesimpulan.
- 1) Jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , maka dinyatakan berpola linear.
  - 2) Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ , maka dinyatakan tidak berpola linear.

Dalam pengujian linearitas pada penelitian ini, penulis menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) version 25.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Aktifkan program SPSS 25.0 sehingga tampak *spreadsheet*.
- b. Aktifkan **Variable View**, kemudian isi data Lengkap dengan keperluan.
- c. Setelah mengisi **Variable View**, klik **Data View**, isikan data Lengkap dengan skor total variabel X dan Y yang diperoleh dari responden.
- d. Klik menu **Analyze**, pilih **Compare Means**, pilih **Means**.
- e. Setelah itu akan muncul kotak dialog **Means**.
- f. Pindahkan item variabel Y ke kotak **Dependent List** dan item variabel X pada **Independent List**.
- g. Masih pada kotak **Means**, klik **Options**, sehingga tampil kotak dialog **Options**. Pada kotak dialog **Statistics for First Layer** pilih **Test for linearity** dan semua perintah diabaikan.
- h. Jika sudah, klik **Continue** sehingga kembali ke kotak dialog **Options**.
- i. Klik **OK**, sehingga muncul hasilnya.

### 3.2.8 Pengujian Hipotesis

(Muhidin & Sontani, 2011) menjelaskan bahwa “Hipotesis adalah pernyataan sementara (respon) yang belum teruji keabsahannya”. Hipotesis hanya bersifat sementara, oleh karena itu diperlukan pengujian untuk menyimpulkan apakah suatu hipotesis yang diajukan oleh penulis dapat diterima atau ditolak.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan uji t.

#### 1. Uji t



Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Berikut ini adalah langkah-langkah atau prosedur dengan menggunakan uji t:

1) Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ):

$H_0: \beta_1 = 0$  : Tidak ada pengaruh positif Fasilitas Belajar terhadap Minat Belajar Siswa.

$H_1: \beta_1 \neq 0$  : Terdapat pengaruh positif Fasilitas Belajar terhadap Minat Belajar Siswa.

2) Menentukan uji statistika yang Lengkap, yaitu:

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

3) Menentukan nilai kritis dengan derajat kebebasan untuk:

$$db_{reg} = 1 \text{ dan } db_{reg} = n - 2$$

4) Membandingkan nilai uji t terhadap  $t_{tabel}$ =

$$t_{(1-\alpha)} \left( db_{reg} \left( \frac{b}{a} \right) (db_{res}) \right)$$

5) Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$  Nilai  $t_{hitung}$  dibandingkan  $t_{tabel}$  dengan dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak