

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

(Sugiyono, 2015:3) menyatakan bahwa “Metode penelitian diartikan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan data kegunaan tertentu.” Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan “Metode kuantitatif 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/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.” (Sugiyono, 2015:13).

#### **3.2 Desain Penelitian**

Menurut (Arikunto, 2013:90) “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan”. Tujuan penelitian ini adalah penelitian eksploratori. “Penelitian eksplanatori adalah penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel yang mempengaruhi hipotesis”(Sugiyono 2015:6). Tipe penelitian survey, Menurut (Sugiyono, 2015:14) pengertian penelitian survey sebagai berikut:

“Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, disebut, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.”

Pada penelitian ini minimal terdapat dua variabel yang dihubungkan dan penelitian ini berfungsi menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala, oleh karena itu dalam penelitian ini nantinya akan dijelaskan mengenai hubungan interaktif atau timbal balik antara variabel yang akan diteliti dan sejauh mana hubungan tersebut mempengaruhi. Alasan utama pemilihan penelitian eksplanatori ini untuk menguji hipotesis yang diajukan agar dapat menjelaskan pengaruh variabel bebas ( Lingkungan Sekolah), variabel intervening (Motivasi Belajar), variabel terikat (Prestasi Belajar Siswa) baik secara parsial maupun simultan yang ada dalam hipotesis tersebut.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi menurut (Sugiyono, 2015:117) adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sindangkasih yang jumlahnya 350 orang siswa. Populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Siswa Kelas X SMAN 1 Sindangkasih**  
**Tahun pelajaran 2018/2019**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X-MIPA 1	35
2	X-MIPA 2	35
3	X-MIPA 3	33
4	X- MIPA 4	36
5	X-MIPA 5	33
6	X-IIS 1	36
7	X-IIS 2	36
8	X-IIS 3	35
9	X-IIS 4	35
10	X-IIS 5	36
<b>JUMLAH</b>		<b>350</b>

Sumber: Tata Usaha SMAN 1 Sindangkasih

### 3.3.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2015:118) sampel adalah “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Dalam penelitian ini menggunakan sampel acak karena populasi yang diteliti lebih dari 100. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* yaitu *proportionate stratified random sampling* dengan menggunakan rumus slovin.

Menurut (Sugiyono, 2015:120) “*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. (Sugiyono, 2015:120) “*proportionate stratified random sampling* adalah teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proposional”.

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$  : Jumlah Sampel

$N$  : Jumlah populasi

$e$  : Batas toleransi kesalahan (error tolerance) 1%, 5%, dan 10%

Untuk populasi ( $N$ ) sebesar 350 orang nilai  $e$  yang ditetapkan sebesar 5%. Dengan demikian ukuran sampel yang dibutuhkan berdasarkan rumus diatas adalah:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{350}{1 + 350(0,05)^2}$$

$$n = \frac{350}{1 + 350(0,0025)}$$

$$n = \frac{350}{1 + 0,875}$$

$$n = \frac{350}{1,875}$$

$$n = 186,66 (187)$$

Jadi sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebanyak 187 siswa, dengan jumlah siswa tiap kelasnya yaitu, dapat dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2**  
**Distribusi Sampel Kelas X SMAN 1 Sindangkasih**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X-MIPA 1	$\frac{35}{350} \times 187 = 19$
2	X-MIPA 2	$\frac{35}{350} \times 187 = 19$
3	X-MIPA 3	$\frac{33}{350} \times 187 = 18$
4	X- MIPA 4	$\frac{36}{350} \times 187 = 19$
5	X-MIPA 5	$\frac{33}{350} \times 187 = 18$
6	X-IIS 1	$\frac{36}{350} \times 187 = 19$
7	X-IIS 2	$\frac{36}{350} \times 187 = 19$
8	X-IIS 3	$\frac{35}{350} \times 187 = 19$
9	X-IIS 4	$\frac{35}{350} \times 187 = 19$
10	X-IIS 5	$\frac{36}{350} \times 187 = 19$
<b>JUMLAH</b>		<b>187</b>

### 3.4 Variabel Penelitian

Menurut (Arikunto, 2013:161) “Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Variabel dalam penelitian ini terdapat 3 variabel, yaitu variabel bebas, variabel intervensi dan variabel terikat. Variabel bebas disebut juga sebagai variabel yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat disebut juga sebagai variabel akibat, variabel intervensi merupakan variabel penyalur atau antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2015:63).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Lingkungan sekolah, variabel intervening dalam penelitian ini adalah Motivasi Belajar, dan variabel terikat dalam penelitian adalah Prestasi Belajar Siswa.

### **3.4.1. Definisi Operasional**

#### **1. Lingkungan Sekolah (X)**

Lingkungan Sekolah menurut (Dalyono, 2012:131) merupakan “Salah satu faktor yang turut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak terutama untuk kecerdasannya. Lingkungan Sekolah berperan penting dalam meningkatkan pola pikir anak, karena kelengkapan sarana dan prasarana dalam belajar serta kondisi lingkungan yang baik sangat penting guna mendukung terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan”.

#### **2. Motivasi Belajar (Y)**

Motivasi Belajar menurut (Sadirman, 2007:75) ialah “Seluruh daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat dicapai”.

#### **3. Prestasi Belajar (Z)**

Prestasi belajar menurut Winkel (Hamdani, 2011:138) “Prestasi belajar adalah bukti keberhasilan yang telah dicapai seseorang. Dengan demikian, prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar”.

Berdasarkan penjelasan istilah dari setiap variabel diatas, maka dapat dijelaskan bahwa penelitian ini membahas tentang Lingkungan sekolah terhadap

Motivasi Belajar dan implikasinya pada Prestasi Belajar Siswa mata pelajaran Ekonomi Kelas X di SMAN 1 Sindangkasih.

### 3.4.2. Operasionalisasi Variabel

**Tabel 3.3**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Indikator	Skala pengukuran
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Lingkungan sekolah (Variabel X)	“Lingkungan sekolah merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak terutama untuk kecerdasannya. Lingkungan sekolah berperan penting dalam meningkatkan pola pikir anak, karena kelengkapan sarana dan prasarana dalam belajar serta kondisi lingkungan yang baik sangat penting guna mendukung terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan”. (Dalyono 2012:131)	Jumlah skor skala untuk menjawab kuesioner untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi lingkungan sekolah. Slameto (2013:64-69)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metode mengajar</li> <li>b. Kurikulum</li> <li>c. Relasi guru dengan siswa</li> <li>d. Relasi siswa dengan siswa</li> <li>e. Disiplin sekolah</li> <li>f. Alat pelajaran</li> <li>g. Waktu sekolah</li> <li>h. Standar pelajaran</li> <li>i. Keadaan gedung</li> <li>j. Metode belajar</li> <li>k. Tugas rumah</li> </ul>	Ordinal

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Motivasi Belajar (Variabel Z)	Seluruh daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu dapat dicapai (Sadirman, 2007:75)	Jumlah skor skala untuk menjawab kuesioner untuk mengukur indikator motivasi belajar. Hamzah. B. Uno (2017: 23)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Adanya hasrat keingan berhasil</li> <li>b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar</li> <li>c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan</li> <li>d. Adanya penghargaan dalam belajar</li> <li>e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar</li> <li>f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif</li> </ul>	Ordinal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Prestasi Belajar (Variabel Y)	“prestasi belajar adalah bukti keberhasilan yang telah dicapai seseorang. Dengan demikian, prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar”. (Winkel dalam Hamdani, 2011:138)	Jumlah skor skala Motivasi Belajar dengan menggunakan kuesioner <i>self report</i> (laporan diri) yang dikembangkan oleh Gagne (Slameto 2010:14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Keterampilan motoris (motor skill)</li> <li>b. Informasi verbal</li> <li>c. Kemampuan intelektual</li> <li>d. Strategi kognitif</li> <li>e. sikap</li> </ul>	Ordinal

### 3.5 Alat Penelitian

#### 3.5.1 Observasi

Menurut (Riduwan, 2015:76) “Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.” Peneliti mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung dan partisipatif pada objek yang diteliti untuk memperoleh gambaran sebenarnya.

Penulis mengumpulkan data dengan menggunakan kisi-kisi pedoman observasi pada tabel berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Pedoman Observasi**

No	Hal yang diamati
1	Lokasi dan Kondisi di SMAN 1 Sindangkasih
2	Sarana dan prasarana SMAN 1 Sindangkasih
3	Komunikasi guru dengan siswa
4	Komunikasi siswa dengan siswa

#### 3.5.2 Wawancara

Menurut (Riduwan, 2015:74) “Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya”. Peneliti melakukan tanya jawab langsung atau komunikasi dengan guru, dan pihak lainnya . Adapun kisi-kisi pedoman wawancara dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Pedoman Wawancara**

No	Arah Pertanyaan
1	Jumlah siswa kelas X SMAN 1 Sindangkasih
2	Sarana dan Prasarana SMAN 1 Sindangkasih
3	Gambaran motivasi belajar siswa SMAN 1 Sindangkasih
4	Gambaran prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi di SMAN 1 Sindangkasih

### 3.5.3 Kuesioner atau angket

Menurut (Sugiyono, 2015:199) kuesioner (angket) merupakan “Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya”.

Penulis membuat daftar pertanyaan kuesioner variabel X (Lingkungan Sekolah), Y (Motivasi Belajar) dan variabel Z (Prestasi Belajar Siswa) daftar pertanyaan kuesioner yang disusun berdasarkan kisi-kisi pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Kisi-kisi kuesioner**

Variabel	Indikator	No Item		Jumlah item
		(+)	(-)	
<b>Lingkungan Sekolah (variabel X)</b>	a. Metode mengajar	2,4,5	1,3	5
	b. Kurikulum	6,7,10	8,9	5
	c. Relasi guru dengan siswa	11,12,13	14,15	5
	d. Relasi siswa dengan siswa	16,17	18	3
	e. Disiplin sekolah	19,21,22	20	4
	f. Alat pelajaran	23,24,25	26	4
	g. Waktu sekolah	27,29	28	3
	h. Standar pelajaran	30	31	2
	i. Keadaan gedung	32,34	33	3
	j. Metode belajar	36,37	35	3
	k. Tugas rumah(PR)	38,40	39	3

<b>Motivasi Belajar (Variabel Y)</b>	<b>a. Adanya hasrat keinginan berhasil</b>			
	a) Keinginan untuk memiliki nilai tugas yang tinggi		1	1
			2	1
	b) Keinginan untuk memiliki nilai Ulangan Harian (UH) yang tinggi	3		1
	c) Keinginan untuk memiliki nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) yang tinggi	4		1
	d) Keinginan untuk memiliki nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) yang tinggi	5		1
	e) Berharap untuk memiliki nilai mata pelajaran ekonomi yang lebih baik dari semester kemarin			
	<b>b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar</b>	6,8,9	7	4
	a) Keinginan untuk mendalami materi pembelajaran	10,12	11	3
	b) Keinginan untuk mencari tahu materi selanjutnya.			
	<b>c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan</b>			
	a) Keinginan untuk memasuki perguruan tinggi	13	14	2
	b) Keinginan untuk bekerja	15	16	2
c) Keinginan untuk membuka usaha	18	17	2	

	<p><b>d. Adanya penghargaan dalam belajar</b></p> <p>a) Keinginan untuk mendapatkan peringkat pertama</p> <p>b) Keinginan untuk mendapatkan beasiswa</p> <p>c) Keinginan mengikuti olimpiade untuk mewakili sekolah</p> <p>d) Prestasi belajar dapat diapresiasi oleh sekolah</p>	20	19	2
	<p><b>e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar</b></p> <p>a) Menggunakan model pembelajaran yang sesuai</p> <p>b) Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai</p> <p>c) Menggunakan media pembelajaran yang beragam</p>	28	27	2
	<p><b>f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif</b></p> <p>a) Memiliki sarana dan prasarana yang lengkap</p> <p>b) Memiliki hubungan yang baik antara guru dengan siswa</p> <p>c) Memiliki hubungan yang baik antara siswa dengan siswa</p> <p>d) Memiliki hubungan yang baik antara orang tua dengan siswa</p>	34	33	2
		35	36	2
		37	38	2
		39	40	2
<b>Prestasi Belajar Siswa (Z)</b>	<p><b>a. Keterampilan motoris</b></p> <p>a) Mampu melakukan kegiatan di lapangan</p> <p>b) Mampu mengerjakan tugas yang diberikan dilapangan</p>	2,3	1	3
		5,6	4	3

	<b>b. Informasi verbal</b>			
	a) Mampu menjawab pertanyaan guru	8,9	7	3
	b) Aktif menyampaikan pendapat dalam proses pembelajaran	10,12	11	3
	<b>c. Keterampilan intelektual</b>			
	a) Mampu menganalisis soal perhitungan	14,15	13	3
	b) Mampu menjawab soal ujian dengan baik	17,18	16	3
	<b>d. Strategi kognitif</b>			
	a) Mampu menyerap pelajaran dengan cepat	19,21,22	20	4
	b) Strategi dalam belajar	24,26,27	23,25	5
	<b>e. Sikap</b>			
	a) Menerima pendapat orang lain dalam diskusi kelompok	28,30,31	29	4
	b) Menyanggah pendapat orang lain dalam diskusi kelompok	32,35,36	33,34	5
c) Sikap dalam belajar	37,39,40	38	4	
<b>JUMLAH ITEM</b>				<b>120</b>

### 3.5.4 Dokumentasi/kearsipan

- a. Data yang dipeoleh dari guru mata pelajaran ekonomi SMAN 1 Sindangkasih
- b. Data staf tata usaha SMAN 1 Sindangkasih

## 3.6 Prosedur Penelitian

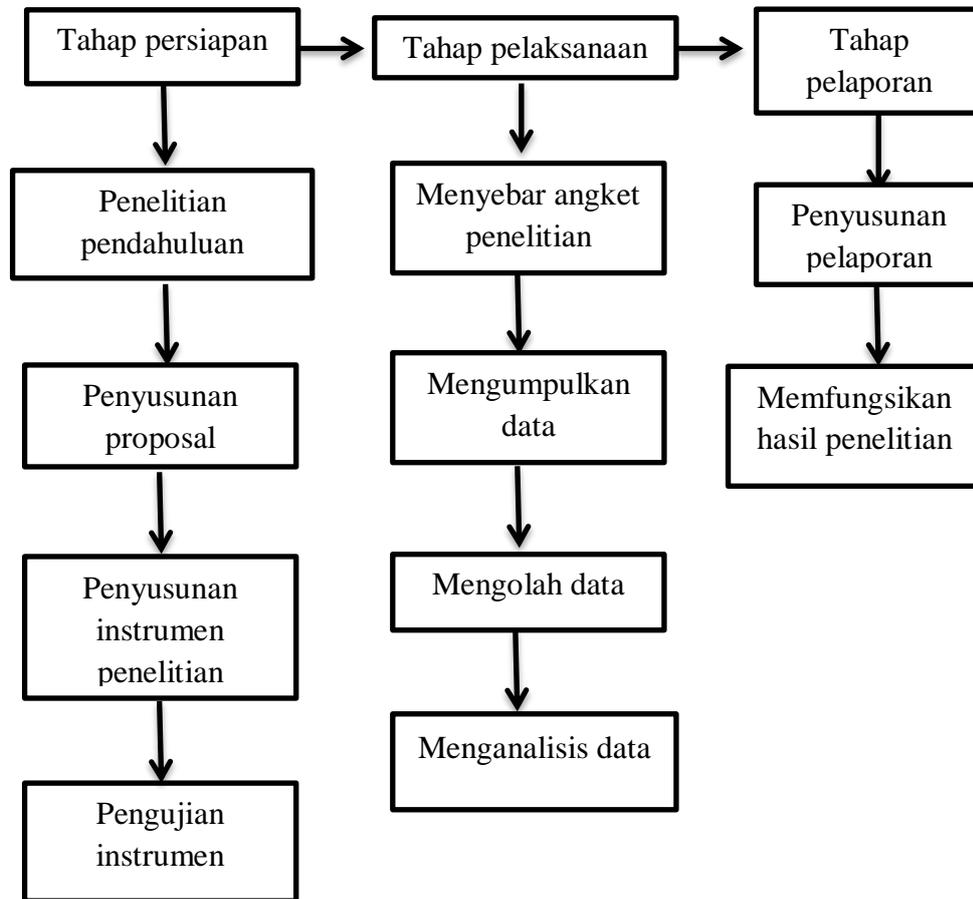
### 3.6.1 Langkah-langkah penelitian

Langkah-langkah penelitian yang menitikberatkan pada kegiatan administratif. Menurut (Arikunto, 2013:61) “Yaitu pembuatan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan pembuatan laporan penelitian”.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a) Penelitian Pendahuluan
  - b) Penyusunan proposal
  - c) Penyusunan instrumen
  - d) Pengujian instrumen
2. Tahap Pelaksanaan
  - a) Penyebaran angket
  - b) Mengumpulkan data
  - c) Mengolah data
  - d) Menganalisis data
3. Menyusun Instrumen Penelitian
  - a) Menyusun laporan
  - b) Memfungsikan hasil penelitian

### 3.6.2 Bagan alur penelitian



**Gambar 3.1**  
**Bagan Alur Penelitian**

## 3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis data

### 3.7.1 Teknik pengolahan data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini diperoleh jawaban responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam angket yang telah disebar oleh peneliti. Data tersebut dapat diukur dengan menggunakan skala likert dengan ukuran yang mempunyai peringkat yang terdiri dari 5 rangkaian urutan yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Menurut (Sugiyono, 2015:134) “Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses membuat produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan”. Kriteria pemberian skor dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Pemberian Skor**

<b>Pertanyaan</b>	<b>Alternatif Jawaban Positif</b>	<b>Alternatif Jawaban Negatif</b>
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

## 1. Pengujian Instrumen Penilaian

### a. Uji Validitas

Menurut (Arikunto, 2013:211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”. Suatu instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi. Sebuah instrumen dikatakan valid dengan menghitung korelasi antar skor masing-masing pertanyaan dan skor total dengan menggunakan rumus korelasi *Product moment* atau  $r_{hitung}$  dengan nilai kritisnya sebagai berikut:

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

$r_{xy}$  = koefisien korelasi X dan Y

N = jumlah subjek

$\sum XY$  = jumlah perkalian skor item dengan skor total

$\Sigma X$  = jumlah skor pertanyaan item

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$\Sigma X^2$  = jumlah kuadrat skor item

$\Sigma Y^2$  = jumlah kuadrat skor total

Dengan menggunakan taraf signifikan 0,5 koefisien yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan (n-2), dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden dimana:

$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$

$r_{hitung} < r_{tabel} = \text{tidak valid}$

Perhitungan validitas instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 23. Sebelum instrumen diberikan pada objek penelitian, terlebih dahulu instrumen dilakukan uji coba instrumen. Tujuan pengujian instrumen adalah untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah valid dan reliabel.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Validitas Lingkungan Sekolah**

No	Kriteria	No Item	Jumlah
1	Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,18,20,22,23,25,29,30,32,34,37,39,40	26
2	Tidak Valid	10,16,17,19,21,24,26,27,28,31,33,35,36,38	14

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 26 butir pernyataan memiliki  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dan 14 butir pernyataan memiliki  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Dengan demikian 26 butir pernyataan dinyatakan valid dan 14 butir pernyataan tidak valid. Item pernyataan yang tidak valid atau gugur telah

dihilangkan dan butir pernyataan yang valid menurut peneliti masih cukup mewakili masing-masing indikator yang diungkapkan, sehingga penelitian ini masih layak digunakan.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Validitas Motivasi Belajar**

No	Kriteria	No Item	Jumlah
1	Valid	1,2,3,4,6,8,9,11,13,14,16,17,20,21,22,23,24,25,27,28,29,32,33,35,36,38,40	27
2	Tidak Valid	5,7,10,12,15,18,19,26,30,31,34,37,39	13

Sumber: Hasil Pengolahan Data,2019

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 27 butir pernyataan memiliki  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dan 13 butir pernyataan memiliki  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Dengan demikian 27 butir pertanyaan dinyatakan valid dan 13 butir pernyataan tidak valid. Item pernyataan yang tidak valid atau gugur telah dihilangkan dan butir pernyataan yang valid menurut peneliti masih cukup mewakili masing-masing indikator yang diungkapkan, sehingga penelitian ini masih layak digunakan.

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Validitas Prestasi Belajar**

No	Kriteria	No Item	Jumlah
1	Valid	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,16,17,18,19,21,22,23,24,26,27,28,30,33,34,35,37,39,40	30
2	Tidak Valid	8,13,15,20,25,29,31,32,36,38	10

Sumber: Hasil Pengolahan Data,2019

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 30 butir pernyataan memiliki  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dan 10 butir pernyataan memiliki  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Dengan demikian 30 butir pertanyaan dinyatakan valid dan 10 butir

pernyataan tidak valid. Item pernyataan yang tidak valid atau gugur telah dihilangkan dan butir pernyataan yang valid menurut peneliti masih cukup mewakili masing-masing indikator yang diungkapkan, sehingga penelitian ini masih layak digunakan.

#### b. Uji Reliabilitas

Menurut (Arikunto, 2013:221) ” Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk mencari reabilitas dengan berbantuan program SPSS versi 23. Adapun Cronbach’s Alpha adalah sebagai berikut:

$$R_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right) \right)$$

Keterangan

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum ab^2$  = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$  = varians total

(Arikunto, 2013:239 )

**Tabel 3.11**  
**Realibilitas Lingkungan Sekolah**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,912	26

Jadi  $r_{hitung} (0,912) > r_{tabel} (0,361)$  berarti reliabel, yang mempunyai arti bahwa instrumen penelitian ini layak dilanjutkan ketahap penelitian.

**Tabel 3.12**  
**Reabilitas Motivasi Belajar**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,900	27

Jadi  $r_{hitung} (0,900) > r_{tabel} (0,361)$  berarti reliabel, yang mempunyai arti bahwa instrumen penelitian ini layak dilanjutkan ketahap penelitian.

**Tabel 3.13**  
**Realibilitas Prestasi Belajar Siswa**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,914	30

Jadi  $r_{hitung} (0,914) > r_{tabel} (0,361)$  berarti reliabel, yang mempunyai arti bahwa instrumen penelitian ini layak dilanjutkan ketahap penelitian.

### 3.7.2 Teknik Analisis Data

#### 1. Uji Prasyarat Penelitian

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Data yang dilakukan

uji normalitas yaitu data dari variabel Lingkungan Sekolah (X), Motivasi Belajar (Y) dan Prestasi Belajar Siswa (Z).

Uji normalitas yang akan digunakan adalah uji kolmogorov-Smirnov menggunakan program SPSS versi 23. Untuk mengetahui apakah distribusi frekuensi masing-masing variabel dalam penelitian ini normal atau tidak, maka dilakukan dengan melihat nilai *Asymp.Sig.* jika nilai *Asymp.Sig.* lebih besar atau sama dengan 0,05(5%) maka distribusi data adalah normal.

b. Uji Heteroskedisitas

Uji heteroskedisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melakukan uji heteroskedisitas, yaitu uji grafik plot, uji park, uji glejser, dan uji *white*. Pengujian pada penelitian menggunakan uji grafik plot antara lain prediksi variabel dependen yaitu *ZPRED* dengan residualnya *SRESID*. Menurut (Imam Ghazali 2011:139) “Tidak terjadi heteroskedisitas apabila tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y”.

2. Analisis data

Menurut (Daniel, 2002:151) “Alat analisis merupakan alat untuk menjawab hipotesis guna mencapai tujuan penelitian”. Dalam penelitian sosial cukup banyak alat analisis yang dapat digunakan mulai dari statistik deskriptif, statistik, inferensial maupun statistika nonparametrik. Dalam penelitian ini, alat analisis yang peneliti gunakan adalah analisis jalur (*path analysis*) . Penulis menggunakan

analisis jalur (*path analysis*) karena untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan pengaruh langsung atau tidak langsung antar variabel eksogen dengan variabel endogen

a. Analisis Jalur (Path Analysis)

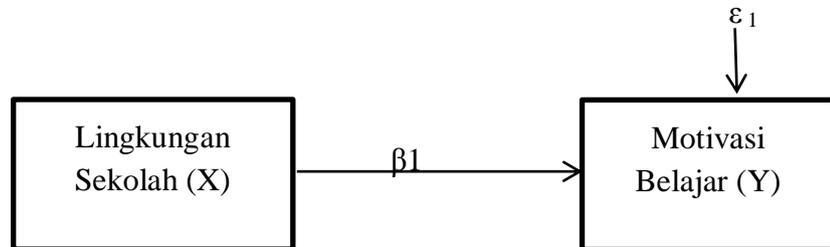
Menurut (Ali, 2014:463) “Analisis jalur adalah suatu metode statistika yang digunakan untuk menguji validitas suatu teori yang menjelaskan tentang suatu hubungan kausal antara tiga variabel atau lebih sebagai kelanjutan dari studi korelasional”.

Menurut (Martono, 2015:26) “Analisis jalur adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda”.

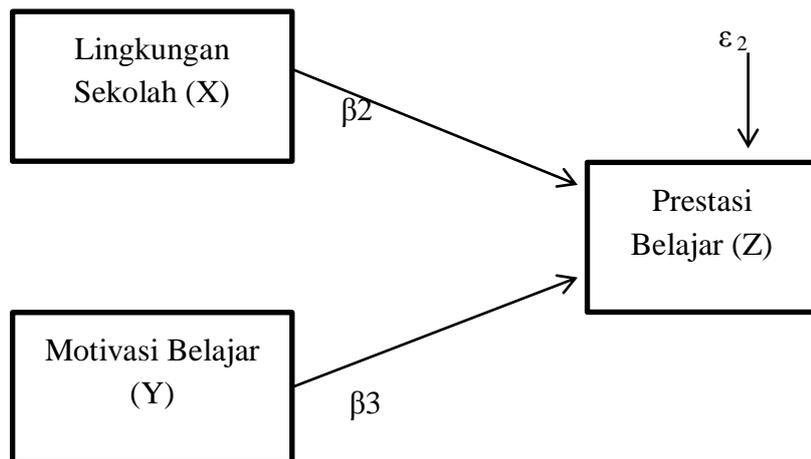
Menurut (Mantono, 2015:463) langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk melakukan analisis data menggunakan metode *path analysis* adalah sebagai berikut:

- 1) Rumuskan teori yang terkait dengan variabel-variabel yang akan di studi.
- 2) Dengan mengacu pada teori ini, selanjutnya dikembangkan konstruk atau bangunan konsep yang dijadikan dasar dalam mengembangkan instrumen pengukuran terhadap variabel-variabel itu.
- 3) Buat diagram jalur yang menggambarkan berbagai kemungkinan pasangan variabel yang akan diuji hubungannya.
- 4) Lakukan perhitungan untuk menghasilkan harga-harga statistik atau koefisien-koefisien jalur ( $p$ ) yang menggambarkan kekuatan hubungan diantara berbagai pasangan variabel.
- 5) Buat interpretasi berdasarkan koefisien-koefisien jalur yang dihasilkan untuk mendukung atau menolak teori yang telah diuji.

Penulis membagi menjadi 2 sub-struktur, seperti dalam gambar berikut:



**Gambar 3.2**  
**Model Sub-Struktur 1**



**Gambar 3.3**  
**Model Sub-Struktur 2**

b. Uji  $R^2$  (Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi adalah data untuk mengetahui seberapa besar persentase pengaruh langsung variabel bebas yang semakin dekat hubungannya dengan variabel terikat atau dapat dikatakan bahwa penggunaan model tersebut bisa dibenarkan.

Dari koefisien determinasi ini ( $r^2$ ) dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya hubungan dari variabel X terhadap variabel Y kemudian X dan Y terhadap Z. Adapun rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$Kd = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Dimana :

Kd = Koefisien determinasi

$r_{xy}^2$  = Kuadrat dari koefisien jalur pada setiap diagram jalur

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

- 1) Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent lemah.
- 2) Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent kuat.

#### c. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah kesimpulan sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Pengujian hipotesis dimaksudkan sebagai cara untuk menentukan apakah suatu hipotesis sebaiknya diterima atau ditolak. Uji hipotesis antara variabel Lingkungan Sekolah (X), Motivasi Belajar (Y), dan Prestasi Belajar (Z) dengan menggunakan uji simultan dan parsial, sebagai berikut:

##### 1) Uji t (Uji Parsial)

Hipotesis parsial diperlukan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel

dependen. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Nilai  $t_{hitung}$  dapat dilihat dari hasil pengolahan *Coeffisient*, hipotesis parsial dijelaskan dalam bentuk statistik sebagai berikut:

a)  $H_0 : \rho_{yx} = 0$ , Artinya Lingkungan Sekolah (X) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Motivasi Belajar (Y) pada SMAN 1 Sindangkasih Kab.Ciamis.

$H_a : \rho_{yx} \neq 0$  , Artinya Lingkungan Sekolah (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Motivasi Belajar (Y) pada SMAN 1 Sindangkasih Kab.Ciamis.

Kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus Uji t dengan taraf signifikan 5% dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana :

n = jumlah sampel

r = nilai korelasi parsial

k = jumlah variabel independen

Selanjutnya hasil hipotesis  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut

a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

## 2) Uji F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independent secara keseluruhan terhadap variabel dependent. Pada penelitian ini, penulis mengajukan hipotesis dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  sebagai berikut:

a)  $H_0 : \rho_{xyz} = 0$ , artinya Lingkungan Sekolah (X) dan Motivasi Belajar (Y) tidak memiliki pengaruh secara simultan dan signifikan pada Prestasi Belajar (Z) SMAN 1 Sindangkasih Kab. Ciamis.

$H_0 : \rho_{xyz} \neq 0$ , artinya Lingkungan Sekolah (X) dan Motivasi Belajar (Y) memiliki pengaruh secara simultan dan signifikan pada Prestasi Belajar (Z) SMAN 1 Sindangkasih Kab. Ciamis.

Pasangan hipotesis tersebut kemudian diuji untuk diketahui tentang diterima atau ditolaknya hipotesis. Untuk melakukan pengujian uji signifikan koefisien berganda, dengan taraf signifikan 5% dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{(n - k - 1)R^2}{k(1 - R^2)}$$

Dimana:

$R^2$  = Koefisien korelasi ganda

k = Banyaknya variabel independent

n = Jumlah anggota sampel

Maka diperoleh distribusi F dengan pembilang (K) dan dk penyebut (n-k-1) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima (signifikan)
- b) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak (tidak signifikan)

### 3) Uji Sobel (Sobel Test)

Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh uji sobel (sobel test). Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) ke variabel dependen (Z) melalui variabel Intervening (Y), dimana pada penelitian ini adalah pengaruh mediasi Motivasi Belajar pada pengaruh Lingkungan Sekolah terhadap Prestasi Belajar.

$$Sab = \sqrt{b^2sa^2 + a^2sb^2 + sa^2 \cdot sb^2}$$

Keterangan:

Sa = standar *error* koefisien a

Sb = standar *error* koefisien b

b = koefisien variabel mediasi

a = koefisien variabel bebas

Untuk menguji signifikansi pengaruh tidak langsung, maka perlu menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{Sab}$$

Nilai thitung dibandingkan dengan nilai nilai ttabel, jika nilai thitung > nilai ttabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi (Herlina & Diputra, 2018:21)



