

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek Dan Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar siswa (Y), *Self Efficacy* (X), dan Motivasi Belajar (M). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat (*dependent variable*), *self efficacy* merupakan variabel bebas (*Independent variable*), dan motivasi belajar sebagai variabel mediasi. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IIS SMA Negeri Se-Kota Bekasi Selatan.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 3) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksplanatori (*Eksplanatory Research*). Eksplanatori bertujuan untuk menjelaskan atau menguji hubungan antara variabel yang diuji yaitu antara variabel bebas dan variabel terikat. Di dalam penelitian eksplanatori, pendekatan yang dipakai dalam penelitian adalah metode survey, Menurut Daniel (2003, hlm. 44) “Metode survey adalah pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik terhadap suatu persoalan tertentu di dalam daerah atau lokasi tertentu, atau suatu ekstensif yang dipolakan untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan”.

##### **3.2.1 Populasi Dan Sampel**

###### **3.2.1.1 Populasi Penelitian**

Menurut Arikunto (2013, hlm. 173) bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Kemudian menurut Sugiyono (2017, hlm. 17), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini, populasinya adalah

seluruh peserta didik kelas XI IIS SMA Negeri Se-Kota Bekasi Selatan. Populasi berjumlah 4 SMA Negeri, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1  
*Populasi Peserta didik Kelas XI IIS SMAN Se-Kota Bekasi Selatan  
Tahun Ajaran 2019/2020*

No	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik
1.	SMAN 2 Bekasi	143
2.	SMAN 3 Bekasi	107
3.	SMAN 8 Bekasi	153
4.	SMAN 17 Bekasi	108
<b>Jumlah</b>		<b>511</b>

### 3.2.1.2 Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2013, hlm. 174) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”, kemudian menurut Sugiyono (2017, hlm. 118) bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Probability Sampling* dengan *Simple Random Sample*. Teknik *Simple Random Sample* menurut Riduwan (2013, hlm. 41) “Cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.”

Untuk menentukan jumlah sampel, maka digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2+1} \text{ (Riduwan, 2013)}$$

Keterangan :

N = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d<sup>2</sup> = Presisi (ditetapkan 5% dengan tingkat kepercayaan 95%)

Jumlah peserta didik kelas XI IIS SMA Negeri Se-Kota Bekasi Selatan yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 511 peserta didik, sehingga dalam menentukan jumlah sampel setelah dimasukkan kedalam rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{Nd^2 + 1} \\
 &= \frac{511}{511(0,05)^2 + 1} \\
 &= \frac{511}{511(0,0025) + 1} \\
 &= \frac{511}{2,2775} \\
 &= 224,36 \text{ dibulatkan menjadi } 224
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah sebanyak 224,36 yang dibulatkan menjadi 224 peserta didik.

Pengambilan sampel dilakukan secara *Proportional Random Sampling* memakai rumus alokasi proporsional sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n \text{ (Riduwan, 2013)}$$

Keterangan :

ni = Jumlah sampel menurut stratum

Ni = Jumlah populasi menurut stratum

N = Jumlah populasi keseluruhan

n = Jumlah sampel keseluruhan

Penarikan sampel peserta didik dilakukan secara proporsional, yang dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2.  
*Sampel Peserta didik Kelas XI IIS SMA Negeri Se-Kota Bekasi Selatan  
 Tahun Ajaran 2019/2020*

No	Nama Sekolah	Jumlah Peserta Didik	Sampel Peserta Didik
1	SMAN 2 Bekasi	143	143/511 x 224 = 63

2	SMAN 3 Bekasi	107	$107/511 \times 224 = 47$
3	SMAN 8 Bekasi	153	$153/511 \times 224 = 67$
4	SMAN 17 Bekasi	108	$108/511 \times 224 = 47$
<b>Jumlah</b>		<b>511</b>	<b>224</b>

*Sumber : Pra Penelitian (data diolah)*

Berdasarkan tabel diatas, total populasi dari enam sekolah sebanyak 511 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan secara *Proportional Random Sampling*, dengan menggunakan rumus alokasi proporsional maka yang menjadi sampel peserta didik dalam penelitian ini adalah sebanyak 224 peserta didik.

### 3.3 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.3.  
*Operasional Variabel*

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data
<i>A learning outcome is a statement of what the learner is expected to know, understand and/or be able to do at the end of a period of learning</i> " (Donnelly & Fitzmaurice, 2005, hlm. 10)	Hasil Belajar (Y)	Jumlah skor hasil belajar siswa diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai PTS/ PAS dan nilai formativ siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IIS yang meliputi aspek kognitif	Data diperoleh dari hasil pengujian kognitif siswa melalui PAS semester Ganjil pada mata pelajaran Ekonomi siswa kelas XI IIS SMA Negeri di Bekasi Selatan tahun ajaran 2019/2020.
"Self efficacy adalah keyakinan seseorang akan kemampuannya	Self Efficacy (X)	Jumlah skor self efficacy dengan skala numerikal, dilihat dari aspek :	Data diperoleh dari angket dengan menggunakan skala numerikal, dengan

<p>untuk mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan hasil yang ingin dicapai”. (Bandura, 1997, hlm.3)</p>	<p>1. <i>Magnitude</i> 2. <i>Generality</i> 3. <i>Strenght</i></p> <p>Bandura (1977)</p>	<p>indikator yang digunakan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Magnitude</i>, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Keyakinan terhadap kemampuan dalam mengambil tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil</li> <li>b. Keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatasi hambatan dalam tingkat kesulitan tugas yang dihadapi</li> </ol> </li> <li>2. <i>Generality</i>, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Mampu menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan sikap positif</li> <li>b. Menggunakan pengalaman hidup sebagai suatu langkah untuk mencapai keberhasilan</li> <li>c. Menampilkan sikap yang menunjukkan keyakinan diri pada seluruh proses pembelajaran</li> </ol> </li> <li>3. <i>Strength</i>, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Memiliki keyakinan diri yang kuat terhadap</li> </ol> </li> </ol>
--	--	---

---

			<p>potensi diri dalam menyelesaikan tugas</p> <p>b. Memiliki semangat juang dan tidak mudah menyerah ketika mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas</p> <p>c. Memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas akademik dengan baik</p>
<p>Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak psikis di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar demi mencapai suatu tujuan Winkel (2009, hlm. 169).</p>	<p>Motivasi Belajar (M)</p>	<p>Jumlah skor pertanyaan variabel motivasi belajar dapat dianalisis dilihat dari aspek:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dorongan; atau</li> <li>2. motif belajar siswa.</li> </ol> <p>Uno (2013, hlm. 23)</p>	<p>Data diperoleh dari angket dengan menggunakan skala numerikal. Untuk mengukur tingkat motivasi belajar maka indikator yang digunakan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.</li> <li>2. Adanya dorongan dan kebutuhan akan belajar.</li> <li>3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.</li> <li>4. Adanya penghargaan dalam belajar.</li> <li>5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.</li> <li>6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.</li> </ol>

---

---

---

### 3.4 Data Dan Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data person berupa hasil angket (skala sikap) yang diperoleh langsung dari siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Bekasi Selatan, yang menjadi sampel penelitian ini tentang *self efficacy*, motivasi belajar, serta data paper berupa sajian angka-angka hasil belajar siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Bekasi Selatan pada mata pelajaran ekonomi.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumen yaitu berupa nilai PAS siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Bekasi Selatan yang diberikan oleh guru bidang studi.
2. Angket yaitu berupa penyebaran seperangkat pertanyaan/ Pernyataan kepada sampel penelitian atau responden mengenai *self efficacy* dan motivasi belajar.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Arikunto (2013, hlm. 268) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
2. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
3. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

### 3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrument dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan skala numerikal (*numerical scale*) dengan titik 1-7. Skala ini mirip dengan skala diferensial semantik, yaitu skala perbedaan semantic berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti panas-dingin; populer-tidak populer; baik-tidak baik; dan sebagainya (kuncoro, 2009, hlm. 75). Skala numerical memiliki perbedaan dengan skala diferensial semantik dalam nomor pada skala 5 titik atau 7 titik yang disediakan, dengan kata sifat berkutub pada dua ujung keduanya, skala ini merupakan skala interval (sekaran, 2003, hlm. 19).

Berikut merupakan skala pengukuran yang akan digunakan:

Tidak pernah	1	2	3	4	5	6	7	Selalu
--------------	---	---	---	---	---	---	---	--------

Dari skala tersebut, responden memberikan tanda (X) pada nilai yang sesuai dengan persepsinya. Para peneliti sosial pun menggunakan skala ini misalnya untuk memberikan penilaian pribadi seseorang, menilai sifat hubungan interpersonal dalam organisasi serta menilai persepsi seseorang terhadap objek sosial atau pribadi yang menarik. Skala ini menunjukkan hubungan yang saling bertentangan, misalnya ketat-longgar; sering dilakukan-tidak pernah dilakukan; lemah-kuat; positif-negatif; dan besar-kecil.

### 3.7.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013, hlm. 211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument”. Dalam Uji Validitas ini menggunakan korelasi item-total dikoreksi (*corrected item-total correlation*). Menurut Azwar dalam Kusnendi (2008, hlm.95) korelasi item total dikoreksi digunakan jika jumlah item yang diuji relatif kecil yaitu kurang dari 30. Item dalam setiap variabel dalam penelitian ini kurang dari 30 sehingga menggunakan metode tersebut.

Menurut Rianse (2012) untuk menghitung koefisien item total dikoreksi, maka terlebih dahulu mencari korelasi item total yaitu dengan rumus sebagai berikut:



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

Keterangan:

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum X$  = jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

$\sum Y$  = jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden

$n$  = jumlah responden penelitian

kemudian dilakukan uji validitas internal setiap item. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{i-itd} = \frac{r_{ix}(s_x) - s_i}{\sqrt{\{(s_x)^2 + (s_i)^2\} - 2(r_{ix})(s_i)(s_x)}} \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 95})$$

Keterangan:

$r_{i-itd}$  = Koefisien item total dikoreksi

$r_{ix}$  = koefisien korelasi item-total

$s_i$  = simpangan baku skor setiap item

$s_x$  = simpangan baku skor total

Untuk mengetahui item yang memiliki validitas yang memadai, menurut Azwar dalam Kusnendi (2008, hlm. 96) para ahli menetapkan patokan besaran koefisien korelasi item total dikoreksi sebesar 0,25 atau 0,30 sebagai batas minimal valid tidak item. Dalam penelitian ini batas minimal yang diambil adalah 0,25. Artinya jika koefisien item total dikoreksi sebesar 0,25 atau lebih maka dinyatakan valid, begitu juga sebaliknya.

Dalam penelitian ini, pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010* dan *SPSS 22*. Berikut adalah hasil pengujian validitas tiap butir item pernyataan pada angket yang terdiri dari dua variabel penelitian.

Tabel 3.4  
*Uji Coba Validitas Instrumen Penelitian*

Variabel	No Item	Corrected Item- Total Correlation	Keterangan
<i>Self Efficacy</i> (X)	1	.472	Valid
	2	.523	Valid

	3	.424	Valid
	4	.487	Valid
	5	.368	Valid
	6	.454	Valid
	7	.400	Valid
	8	.426	Valid
	9	.515	Valid
	10	.464	Valid
	11	.533	Valid
	12	.471	Valid
	13	.540	Valid
	14	.581	Valid
	15	.500	Valid
<b>Motivasi Belajar (M)</b>	16	.575	Valid
	17	.331	Valid
	18	.511	Valid
	19	.353	Valid
	20	.368	Valid
	21	.468	Valid
	22	.530	Valid
	23	.229	Tidak Valid
	24	.393	Valid
	25	.512	Valid
	26	.415	Valid
	27	.388	Valid
	28	.549	Valid
	29	.361	Valid
30	.261	Valid	

*Sumber: Hasil Uji Coba Penelitian (data diolah)*

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat diketahui bahwa seluruh item pernyataan untuk variabel *self efficacy* dinyatakan valid karena memiliki koefisien item total dikoreksi  $> 0,25$ , maka dapat diambil kesimpulan seluruh item pernyataan untuk variabel *self efficacy* dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan instrumen.

Sebagian besar item pernyataan untuk variabel motivasi belajar dinyatakan valid karena memiliki koefisien item total dikoreksi  $> 0,25$ , untuk item pernyataan nomor 23 dinyatakan tidak valid karena memiliki koefisien item total dikoreksi  $< 0,25$ , maka dapat diambil kesimpulan sebagian besar pernyataan untuk variabel motivasi belajar dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan instrumen.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013, hlm. 221) “reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya jadi dapat diandalkan”. Pengujian reliabilitas menggunakan koefisien reliabilitas *Cronbach alpha*.

Untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia, maka dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien *alpha cronbach*.

$$C_{\alpha} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

(Kusnendi, 2008, hlm.97)

Keterangan:

- $C_{\alpha}$  = reliabilitas instrumen  
 K = jumlah item  
 $\sum s_i^2$  = jumlah varians setiap item  
 $s_t^2$  = variansi skor total

Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas yang memadai jika koefisien *cronbach alpha* lebih besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2008, hlm. 97).

Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan bantuan program Microsoft Excel 2010 dan SPSS 22 dari tiap item pernyataan pada angket yang terdiri dari dua variabel penelitian, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5

#### *Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian*

Variabel	Koefisien Alpha	Keterangan
<b>Self Efficacy (X)</b>	0,845	Reliabel
<b>Motivasi Belajar (M)</b>	0,803	Reliabel

*Sumber: Hasil Uji Coba Penelitian (data diolah)*

Berdasarkan Tabel 3.5 diketahui nilai koefisien alpha  $> 0,7$ . Artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Jadi seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Statistika Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran penyebaran hasil penelitian masing-masing variabel yaitu *self efficacy* (independen), hasil belajar (dependen), dan motivasi belajar (mediasi). Setiap variabel terdiri dari beberapa indikator yang dikembangkan menjadi instrumen (angket). Analisis Data yang dilakukan meliputi : menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2017, hlm.6)

##### 1. Distribusi Frekuensi

$X > (\mu + 1,0\sigma)$	: Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma)$	: Moderat / Sedang
$X < (\mu - 1,0\sigma)$	: Rendah

Dimana :

$X$  = Skor Empiris

$\mu$  = rata-rata teoritis = (skor min + skor maks) / 2

$\sigma$  = simpangan baku teoritis = (skor maks – skor min) / 6

##### 2. Kriteria Kategorisasi

Merubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan :

Kategori	Nilai
----------	-------

Tinggi	3
Moderat/sedang	2
Rendah	1

### 3.8.2 Uji Asumsi Klasik

#### 3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bantuan program *SPSS 22 for Windows* untuk pengujian normalitas. Hasil pengujian normalitas ditunjukkan melalui grafik *P-Plot* atau *Uji Kolmogrov Smirnov*. Dalam penelitian ini digunakan uji *Kolmogrov Smirnov* dengan bantuan *SPSS 22 for Windows*. Residual berdistribusi normal jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 begitupun sebaliknya.

#### 3.8.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas menurut Ghazali (2018, hlm. 107) bertujuan untuk mendeteksi apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

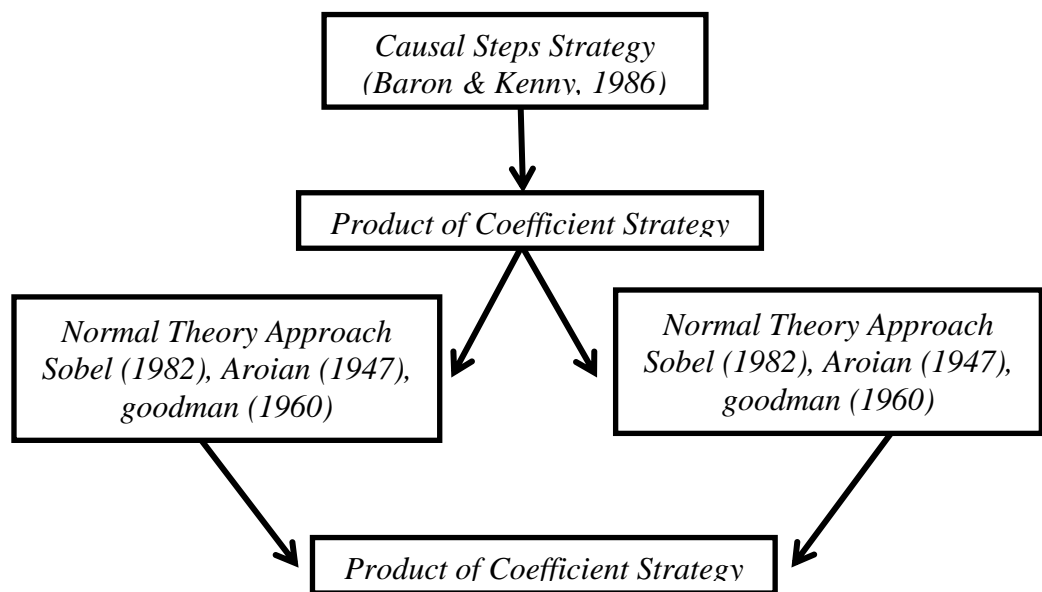
Uji multikolinieritas dilihat dari besaran nilai VIF (*variance inflation factor*) dan *tolerance*. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi karena  $VIF = \frac{1}{tolerance}$ . Nilai yang umum digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$  (Ghozali, 2018, hlm.108)

### 3.8.3 Teknik Analisis Data Linier Berganda Dengan Variabel Mediasi

Teknik analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data penelitian ini adalah statistik parametrik yaitu menggunakan regresi linear berganda. Regresi linear berganda adalah sebuah model yang menggunakan lebih dari dua variabel. Menurut Rohmana (2013, hlm. 59), regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah. Regresi di sini untuk menguji apakah terdapat *pengaruh* antara variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Linier dapat diartikan pangkat terbesar yang dimiliki variabel bebas disuatu model adalah pangkat satu. Dalam

melakukan regresi dapat pula dibantu dengan menggunakan *software* SPSS 22. Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah motivasi belajar (M) sebagai variabel mediasi terhadap *self efficacy* (X) pada hasil belajar siswa (Y).

Menurut Kusnendi (2018, hlm. 3) langkah-langkah uji model mediasi sebagai terdapat pada gambar 3.1:



Gambar 3.1

#### Langkah-Langkah Uji Model Mediasi

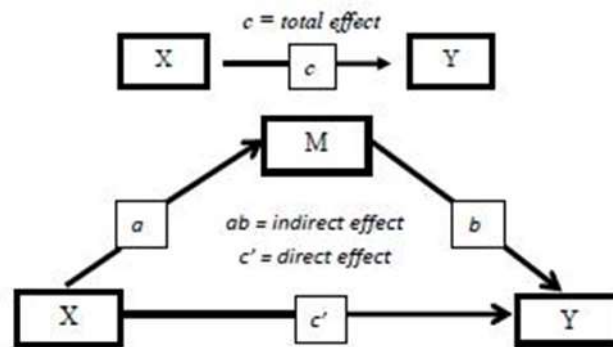
*Sumber: Kusnendi (2018, hlm. 3)*

Berdasarkan Gambar 3.1 diketahui bahwa untuk menguji hipotesis mediasi pada umumnya menggunakan dua cara atau dua strategi, yaitu *causal step* berdasarkan ketentuan Baron & Kenny dan *product of coefficient* yang didasarkan pada pengujian signifikansi pengaruh tidak langsung atau *indirect effect*.

#### 3.8.3.1 Strategy Causal Steps: Baron & Kenny

Kusnendi (2018, hlm.3) mengemukakan langkah-langkah dalam menguji hipotesis mengacu prosedur pengujian peran mediator dengan *causal step strategy* yaitu sebagai berikut:

1. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien  $c$ .
2. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel mediasi (M). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien  $a$ .
3. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dengan memasukkan variabel mediasi (M) ke dalam persamaan. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari M dan X. Prediksi M terhadap Y menghasilkan koefisien  $b$ , sedangkan prediksi X ke Y menghasilkan koefisien  $c'$ .



Gambar 3.2

*Causal Steps Strategy* : Baron & Kenny (1986)

Sumber: Kusnendi, (2018, hlm.3)

Secara ringkas dapat ditulis dalam tiga persamaan berikut:

1. Persamaan 1 =  $1 + \rightarrow c$  harus signifikan ( $< 0,05$ ) atau ( $c \neq 0$ ).

$$Y = i_1 + cX + e_Y$$

2. Persamaan 2 =  $2 + \rightarrow a$  harus signifikan ( $< 0,05$ ) atau ( $a \neq 0$ ).

$$M = i_2 + aX + e_M$$

3. Persamaan 3 =  $3 + +'$   $\rightarrow b$  harus signifikan ( $< 0,05$ ) atau ( $b \neq 0$ ).

$$Y = i_3 + bM + c'X + e_Y$$

Keterangan :

Y = Hasil Belajar Siswa

Eva Hadijah, 2020

**PENGARUH SELF EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN MOTIVASI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$i_1$  = Konstanta Regresi Persamaan 1

$i_2$  = Konstanta Regresi Persamaan 2

$i_3$  = Konstanta Regresi Persamaan 3

$c$  = Koefisien Regresi Variabel X terhadap Y (pada persamaan 1)

$a$  = Koefisien Regresi Variabel X terhadap M

$b$  = Koefisien Regresi Variabel M terhadap Y

$c'$  = Koefisien Regresi Variabel X terhadap Y (pada persamaan 3)

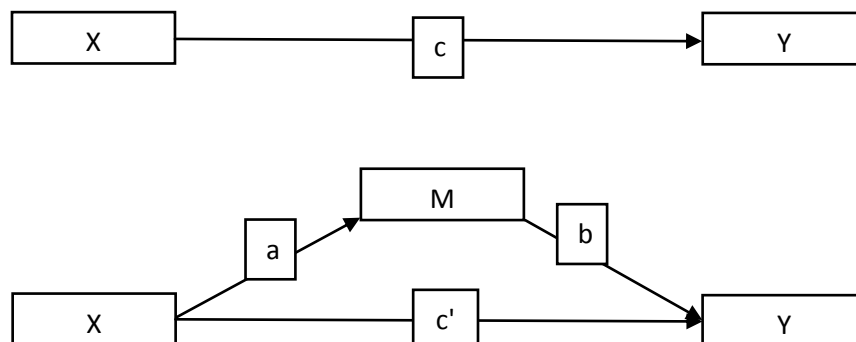
X = *Self Efficacy*

M = Motivasi Belajar

Kesimpulan:

- Jika  $c'$  signifikan dan nilainya tidak berubah ( $c' = c$ ), diindikasikan M tidak memediasi pengaruh X terhadap Y. Artinya, pengaruh X terhadap Y terjadi secara langsung dan tidak dimediasi M.
- Jika  $c'$  signifikan tetapi nilainya turun ( $c' < c$ ), atau nilai  $c' < ab$  (*indirect effect*) diindikasikan terjadi mediasi sebagian (*partial mediation*). Artinya, M secara parsial memediasi pengaruh X terhadap Y.
- Jika  $c'$  nilainya turun ( $c' < c$ ) dan menjadi tidak signifikan, diindikasikan terjadi mediasi penuh (*full, perfect* atau *complete mediation*). Artinya, M secara penuh memediasi pengaruh X terhadap Y. Pengaruh X terhadap Y terjadi secara tidak langsung, yaitu melalui M.

### 3.8.3.2 Strategy Product of Coefficient



Gambar 3.3.

*Product of Coefficient Strategy: Single Mediation Model*

Sumber : *Product of Coefficient Strategy: Single Mediation Model*  
(Kusnendi, 2018 hlm.4)



a. Kaidah pengujian signifikansi secara manual: menggunakan Sobel test

- $Total\ Effect = c = c' + ab$  atau  $(c - c') = ab$

Ha :  $ab \neq 0$

Ho :  $ab = 0$

- Statistik uji z dari Sobel
- Ho ditolak jika z hitung memberikan nilai  $p \leq 0,05$

Berikut formula dari sobel test, arion test, dan goodman test (dalam Kusnendi, 2018, hlm.5):

1. Sobel test (1982)

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 sa^2 + a^2 sb^2}}$$

2. Aroian test (1947)

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 sa^2 + a^2 sb^2 + sa^2 sb^2}}$$

3. Goodman test (1960)

$$z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 sa^2 + a^2 sb^2 - sa^2 sb^2}}$$

Keterangan:

$ab$  = koefisien *indirect effect* yang diperoleh dari perkalian antara *direct effect a* dan  $b$

$a$  = koefisien *direct effect* variabel bebas (X) terhadap variabel mediasi (M)

$b$  = koefisien *direct effect* variabel mediasi (M) terhadap variabel terikat (Y)

$sa$  = *standard error* koefisien regresi  $a$

$sb$  = *standard error* koefisien regresi  $b$

Jika  $z$ -value dalam harga mutlak  $>1,96$  atau tingkat signifikansi statistik  $z$  ( $p$ -value)  $<0,05$ , berarti *indirect effect* atau pengaruh tidak langsung variabel bebasterhadap variabel terikat melalui mediator dinyatakan signifikan.  $Z$ -value

beserta nilai probabilitasnya (*p-value*) dapat dihitung menggunakan *microsoft excel*.

b. Kaidah pengujian signifikansi: program SPSS

- Buka file data > klik *analyze* > *regression* > *klik process*
- *Dependent Variable* (Y) : Hasil Belajar
- *Independent Variable* (X) : *Self efficacy*
- *Mediation Variable* : Motivasi Belajar
- Model Number : 4
- Klik Options : pilih OLS, *Sobel test*, *Total effect* model.
- Klik Continue, klik Ok.

### 3.9 Pengujian Hipotesis

#### 3.9.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi berguna untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Namun sebaliknya jika semakin besar nilai  $R^2$  maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat cukup besar. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai mendekati satu maka variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Rumus yang digunakan untuk mencari  $R^2$  dan *adjusted R* adalah sebagai berikut (Kusnendi, 2018):

$$R^2 = 1 - \frac{JK_{res}/df_{res}}{JK_{tot}/df_{tot}} = R^2 - \frac{k(1-R^2)}{n-k-1}$$

Keterangan:

$Jk_{reg}$  = jumlah kuadrat regresi

$Jk_{tot}$  = jumlah kuadrat total

$Jk_{res}$  = jumlah kuadrat residual

$Df_{res}$  = derajat bebas residual

$Df_{tot}$  = derajat bebas total

### 3.9.2 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji T)

Uji-t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel Y dengan menganggap variabel yang lain konstan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Kusnendi, 2018):

$$t_{bk} = \frac{b_k}{Std.Error} = \frac{b_k}{\sqrt{RJK_{res}}}; df = n - 1 - k$$

Tahapan uji t statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat hipotesis :
  - a. Hipotesis pertama, yaitu (*self efficacy* terhadap hasil belajar)
 

$H_o : \beta_1 \leq 0$  (*self efficacy* berpengaruh negatif terhadap hasil belajar)

$H_a : \beta_1 > 0$  (*self efficacy* berpengaruh positif terhadap hasil belajar)
  - b. Hipotesis kedua, yaitu (*self efficacy* terhadap motivasi belajar)
 

$H_o : \beta_1 \leq 0$  (*self efficacy* berpengaruh negatif terhadap motivasi)

$H_a : \beta_1 > 0$  (*self efficacy* berpengaruh positif terhadap motivasi)
  - c. Hipotesis ketiga, yaitu (motivasi memediasi pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar)
 

$Total\ Effect = c = c' + ab$  atau  $(c - c') = ab$

$H_o : ab = 0$  (motivasi tidak memediasi pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar)

$H_a : ab \neq 0$  (motivasi memediasi pengaruh *self efficacy* terhadap hasil belajar)
- 2) Penentuan nilai kritis dilihat melalui  $t_{tabel}$  dengan perhitungan *degree of freedom* dan taraf signifikansi 5%
- 3) Nilai  $t_{hitung}$  masing-masing koefisien regresi dapat diketahui dari perhitungan menggunakan aplikasi SPSS 22
- 4) Pengambilan keputusan  $H_o$  diterima, jika  $|t_{hitung}| < t_{tabel}$ .  $H_a$  diterima jika  $|t_{hitung}| > t_{tabel}$
- 5) Pengambilan keputusan

### 3.9.3 Uji F (Simultan)

Uji F bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi penggabungan variabel bebas terhadap variabel terikat untuk diketahui berapa besar pengaruhnya. Langkah-langkah dalam uji F ini adalah dengan mencari F hitung dengan formula sebagai berikut:

$$H_0 : R = 0 \rightarrow b_1=b_2=\dots=b_k=0$$

$$H_a : R \neq 0 \rightarrow \text{menimal ada sebuah } b \neq 0$$

$$F = \frac{JK_{reg}/df_{reg}}{JK_{res}/df_{res}} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(N-k-1)} \quad (\text{Kusnendi,}$$

2018)

Kriteria Uji F adalah:

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak  
Artinya, Keseluruhan variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y,
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.  
Artinya keseluruhan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat Y