

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar siswa (Y), *Self-Efficacy* (X), dan Disiplin Belajar (M). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat, sementara variabel bebas pada penelitian ini yaitu *Self-Efficacy* dan Disiplin Belajar merupakan variabel mediasi, penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Menurut Arikunto (2010, hlm. 203) “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Selain itu menurut Fathoni (2006, hlm. 99) metode Penelitian merupakan cara kerja yang digunakan dalam melakukan suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survei eksplanatory*. Menurut Singarimbun dan Efendi (2006, hlm. 4) *survei eksplanatory* merupakan penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok, dengan tujuan untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti.

#### **3.3 Desain Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Menurut Arikunto (2010, hlm. 173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sedangkan menurut Sugiyono (2015, hlm. 80) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan

kemudian ditarik kesimpulan. Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 377 siswa yang terdiri dari 4 Sekolah Menengah Atas (SMA). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A**

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1	SMA Negeri 1 Bandung	104
2	SMA Negeri 2 Bandung	66
3	SMA Negeri 15 Bandung	100
4	SMA Negeri 19 Bandung	107
<b>Jumlah</b>		<b>377</b>

*Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi, Data Tiap Sekolah (Data Diolah)*

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut Arikunto (2010, hlm. 174) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan Menurut Sugiyono (2015 hlm. 81) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

#### 1. Sampel Siswa

Penghitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} \quad (\text{Riduwan, 2011, hlm. 65})$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d<sup>2</sup> = presisi yang ditetapkan

dengan menggunakan rumus di atas sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut:

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{377}{377(0.5)^2+1} \\
 &= \frac{377}{1+377(0,05)} \\
 &= \frac{377}{1+377(0.0025)} \\
 &= \frac{377}{1.9425} = 194,07979408 \text{ (dibulatkan menjadi 194)}
 \end{aligned}$$

Adapun dalam penentuan jumlah sampel siswa untuk masing-masing sekolah dilakukan secara proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan dan Kuncoro, 2012, hlm. 45})$$

Keterangan :

$n_i$  : Jumlah sampel menurut stratum

$N_i$  : Jumlah populasi menurut stratum

$N$  : Jumlah populasi keseluruhan

$n$  : Jumlah sampel keseluruhan

Sehingga didapat jumlah sampel siswa dari masing-masing sekolah yang dimuat dalam tabel berikut.

**Tabel 3 .2 Sampel Jumlah Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A**

No	Nama Sekolah	Kelas	Siswa	Sampel Siswa
1	SMA Negeri 1 Bandung	XI IPS	104	$\frac{104}{377} \times 194 = 53,51 \Rightarrow 53$
1	SMA Negeri 2 Bandung	XI IPS	66	$\frac{66}{377} \times 194 = 33,96 \Rightarrow 34$
2	SMA Negeri 15 Bandung	XI IPS	100	$\frac{100}{377} \times 194 = 51,45 \Rightarrow 51$
2	SMA Negeri 19 Bandung	XI IPS	107	$\frac{107}{377} \times 194 = 55,06 \Rightarrow 55$
<b>Jumlah</b>			<b>377</b>	<b>194</b>

Berdasarkan Tabel 3.2 tersebut, maka yang menjadi sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 194 siswa.

### 3.3.3 Operasional Variabel

Variabel penelitian ditentukan oleh landasan teoritisnya dan ditegaskan dengan hipotesis penelitian. Pada dasarnya banyaknya variabel tergantung oleh sederhana atau kompleksnya penelitian. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 38) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Sesuai dengan judul penelitian, yaitu pengaruh *self-efficacy* terhadap hasil belajar siswa dengan mediasi disiplin belajar, penulis melakukan pengujian menggunakan dua variabel penelitian sebagai berikut.

1. Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah suatu variabel bebas atau variabel tidak terikat yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel lain. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 39) “variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)

2. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen, sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Berdasarkan Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015, hlm. 39).

3. Variabel mediasi

Menurut Tuckman yang dikutip dalam Sugiyono (2015, hlm. 39) mengatakan variabel mediasi adalah variabel yang secara teoritis memengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diukur. Variabel ini merupakan penyela / antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung memengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.

Untuk memahami lebih jelas tentang penggunaan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis membuat operasionalisasi variabel seperti dalam Tabel 3.3.

**Tabel 3 .3 Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Jenis Data
<b>Variabel Terikat</b>				
<b>Hasil Belajar</b>	Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar siswa itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2010, hlm. 159).	Hasil belajar siswa dilihat dari Penilaian Akhir Tahun (PAT) semester genap pada mata pelajaran ekonomi tahun ajaran 2018/2019, berdasarkan kriteria:  1. Di Atas KKM 2. Di Bawah KKM	Data diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai PAT siswa kelas XI IPS semester genap pada mata pelajaran ekonomi tahun ajaran 2018/2019. Adapun nilai dari kriteria tersebut adalah:  <b>1. Di Atas KKM</b> • Nilai $\geq 75$ <b>2. Di Bawah KKM</b> • Nilai $\leq 75$	Ordinal
<b>Variabel Bebas</b>				
<b>Self-efficacy</b>	<i>Self-efficacy</i> ialah keyakinan-keyakinan seseorang tentang kemampuan-kemampuan dirinya untuk belajar atau melakukan tindakan-tindakan pada level-level yang ditentukan (Bandura dalam Schunk, 2012, hlm. 201)	Skor sejumlah pertanyaan mengenai <i>self-efficacy</i> yang diukur dengan skala numerikal	Data diperoleh dari angket dengan skala numerikal, dilihat dari aspek:  1. <i>Magnitude</i> a. Perencanaan untuk dapat mencapai tujuan belajar b. Pengaturan diri untuk dapat mencapai tujuan belajar c. Keyakinan siswa untuk dapat menyelesaikan kesulitan setiap tugas dan ujian  2. <i>Strength</i> a. Keyakinan pada kemampuan yang dimiliki untuk	Ordinal

			<p>mencapai tujuan belajar</p> <p>b. Ketekunan dalam menyelesaikan setiap tugas dan ujian untuk mencapai tujuan belajar</p> <p>c. Pengalaman belajar dalam meningkatkan keyakinan untuk dapat menyelesaikan setiap tugas dan ujian selanjutnya yang lebih baik agar mencapai tujuan belajar</p> <p>3. <i>Generality</i></p> <p>a. Keyakinan atas kemampuan diri untuk dapat menyelesaikan setiap tugas dan ujian dalam berbagai situasi dan kondisi</p> <p>b. Keyakinan atas kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan berbagai macam tugas</p> <p>c. Keyakinan atas kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan berbagai macam ujian</p>	
<b>Disiplin Belajar (M)</b>	Bahwa disiplin sebagai upaya pengendalian diri dan sikap mental individu atau masyarakat dalam mengembangkan kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan dan tata tertib berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya (Tu'u, 2004:48- 49)	Jumlah skor pertanyaan mengenai indikator disiplin belajar yang diukur dengan skala numerikal.	Data diperoleh dari angket dengan skala numerikal, dilihat dari aspek:	Ordinal
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat mengatur waktu belajar dirumah.</li> <li>2. Rajin dan teratur belajar.</li> <li>3. Perhatian yang baik saat belajar dikelas.</li> <li>4. Ketertiban diri saat belajar dikelas</li> </ol>	

### **3.3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.3.4.1 Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung didapatkan dari sumber data. Data primer mengacu pada informasi yang diperoleh secara langsung oleh peneliti tentang variabel-variabel yang menarik untuk tujuan spesifik dari penelitian, sedangkan data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada (Sekaran, 2003, hlm. 219). Selain itu dalam pengumpulan data terdapat teknik komunikasi, Teknik Komunikasi digunakan untuk mendapatkan data primer maupun sekunder. Peneliti mengadakan hubungan/komunikasi dengan subyek penelitian. Menurut Umar (2016) Ada dua jenis teknik komunikasi yang biasa digunakan yaitu:

1. Komunikasi Langsung

Peneliti berhubungan langsung (tatap muka) dengan subyek penelitiannya. Biasa dilakukan dengan wawancara.

2. Komunikasi Tidak langsung

Peneliti menggunakan media atau perantara tertentu untuk menghubungi subyek penelitiannya. Dilaksanakan dengan menggunakan angket/kuisisioner.

#### **3.3.4.2 Instrumen Penelitian**

Menurut Arikunto (2010, Hlm 203) Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Variasi jenis instrumen penelitian adalah angket, ceklis, atau daftar centang, pedoman wawancara, pedoman pengamatan.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Arikunto (2010, hlm. 268) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuesioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
- b. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

- c. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- d. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuisioner tertutup yang alternatif jawabannya telah disediakan oleh peneliti. Agar setiap jawaban responden dapat dihitung, maka diperlukan alat ukur yang tepat dalam memberikan skor pada setiap jawaban responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Skala Numerikal (*Numerical Scale*). Skala ini mirip dengan skala diferensial semantik, yaitu skala perbedaan semantik berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti panas – dingin; populer – tidak populer; baik – tidak baik dan sebagainya (Kuncoro, 2009, hlm. 75). Karakteristik bipolar tersebut mempunyai tiga dimensi dasar sikap seseorang terhadap objek, yaitu

- a. Potensi, yaitu kekuatan atau atraksi fisik atau objek.
- b. Evaluasi, yaitu hal – hal yang menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu objek.
- c. Aktivitas, yaitu tingkatan gerakan suatu objek.

Adapun contoh skala numerikal yaitu:

Seberapa puas anda dengan agen <i>real estate</i> yang baru?								
Sangat Setuju	7	6	5	4	3	2	1	Sangat Tidak Setuju

Dari contoh tersebut, responden memberikan tanda (X) pada nilai yang sesuai dengan persepsinya. Para peneliti sosial dapat menggunakan skala ini misalnya memberikan penilaian kepribadian seseorang, menilai sifat hubungan interpersonal dalam organisasi, serta menilai persepsi seseorang terhadap objek sosial atau pribadi yang menarik. Selain itu skala perbedaan semantik, responden diminta untuk menjawab atau memberikan penilaian terhadap suatu konsep tertentu misalnya kinerja, peran pimpinan, prosedur kerja, aktivitas dll. Skala ini menunjukkan suatu keadaan yang saling bertentangan misalnya ketat – longgar,



sering dilakukan – tidak pernah dilakukan, lemah – kuat, positif – negatif, buruk – baik, besar – kecil, dan sebagainya.

“Skala numerikal 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” (Sekaran, 2003, hlm. 198). Skala ini merupakan skala interval.

### 3.3.4.3 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.3.4.3.1 Uji Validitas

Menurut Kusnendi (2008, hlm. 94) validitas dapat menunjukkan kemampuan instrumen penelitian mengukur dengan tepat atau benar apa yang hendak diukur.

Dalam praktik penelitian, dari sekian banyak metode yang ada, pada umumnya para peneliti menggunakan korelasi item total (*Item total correlation*) dan atau korelasi item total dikoreksi (*corrected item-total correlation*) sebagai statistik uji validitas.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas korelasi item total. Korelasi item-total ( $r_i$ ) didefinisikan sebagai berikut:

$$r_{i-itd} = \frac{r_{ix}(s_x) - s_i}{\sqrt{[(s_x)^2 + (s_i)^2 - 2(r_{ix})(s_i)(s_x)]}} \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 94})$$

dimana:

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

$s_i$  = simpangan baku skor setiap item pertanyaan

$s_x$  = simpangan baku skor total

Untuk menentukan item mana yang memiliki validitas yang memadai, para ahli menetapkan patokan besaran koefisien korelasi item total dikoreksi sebesar 0,25 atau 0,30 sebagai batas minimal valid tidaknya sebuah item. Artinya, semua item pertanyaan atau pernyataan yang memiliki koefisien korelasi item total dikoreksi sama atau lebih besar dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan memiliki validitas internal yang memadai, dan kurang dari 0,25 atau 0,30 diindikasikan item tersebut tidak valid. Dalam praktek penelitian, perlakuan terhadap item

pertanyaan yang tidak memenuhi syarat validitas biasanya di drop dari kuisisioner penelitian. Artinya, item yang tidak valid tersebut tidak diikuti sertakan dalam analisis data selanjutnya (Kusnendi, 2008, hlm. 96).

### 3.3.4.3.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan keajegan, kemantapan, atau kekonsistenan suatu instrumen penelitian mengukur apa yang diukur” (Kusnendi, 2008, hlm. 94). Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah instrumen cukup dapat dipercaya atau tidak untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula. Dalam penelitian ini untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia dapat dilakukan dengan menggunakan rumus alpha dari Cronbach.

Koefisien dari alpha Cronbach merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian. Dalam konteks ini, koefisien alpha Cronbach di definisikan sebagai berikut :

$$C_a = \left( \frac{k}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (\text{Kusnendi, 2008, hlm. 97})$$

Dimana :

k = jumlah item

$S_i^2$  = jumlah variansi setiap item

$S_t^2$  = variansi skor total

## 3.4 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

### 3.4.1 Statistika deskriptif

Statistika deskriptif yaitu suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Analisis Data yang dilakukan meliputi: menentukan kriteria kategorisasi, menghitung nilai statistik deskriptif, dan mendeskripsikan variabel (Kusnendi, 2017, hlm. 6).

#### 1. Kriteria Kategorisasi

$X > (\mu + 1,0\sigma)$  : Tinggi

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

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

$X < (\mu - 1,0\sigma)$  : Rendah

Dimana :

$X$  = Skor Empiris

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

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

## 2. Distribusi Frekuensi

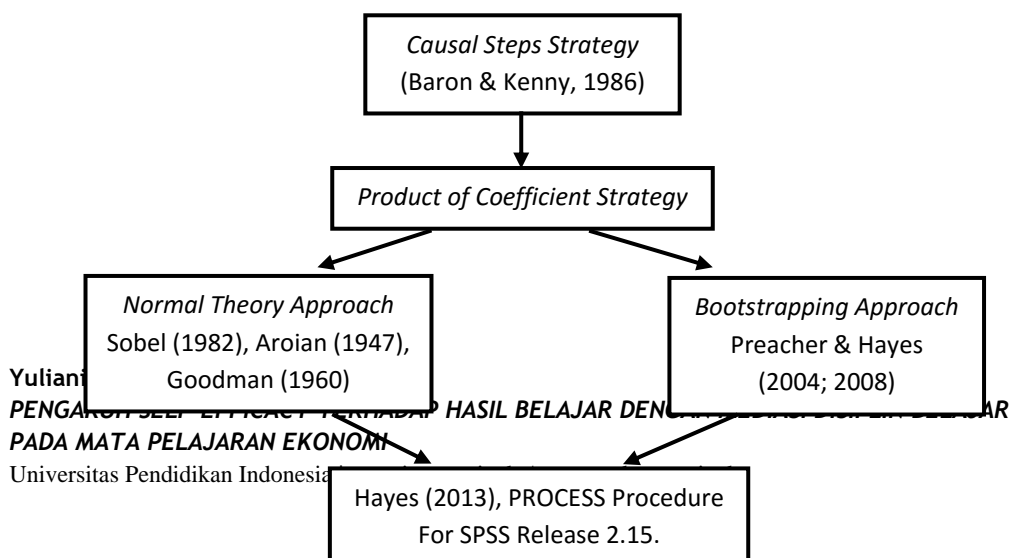
Merubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan :

Kategori	Nilai
<b>Tinggi</b>	3
<b>Moderat</b>	2
<b>Rendah</b>	1

### 3.4.2 Teknik Analisis Data Linear Berganda dengan Variabel Mediasi

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Linear Berganda dengan Variabel Mediasi menggunakan bantuan program *SPSS 25 for windows*. Menurut Rohmana (2013, hlm. 59) “regresi linear berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah”. Tujuan dari dilakukannya analisis ini adalah untuk melihat dan menguji kebenaran dari dugaan sementara apakah disiplin belajar (M) berperan memediasi *self-efficacy* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

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 strategy* yang didasarkan pada pengujian signifikansi pengaruh tidak langsung atau *indirect effect*. Adapun langkah-langkah uji model mediasi menurut Kusnendi (2018, hlm. 3) diringkas pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Langkah-langkah uji model mediasi**

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

**3.4.2.1 Causal Steps Strategy: 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  $c'$ .

Secara ringkas dapat ditulis dalam tiga persamaan berikut:

1. Persamaan 1:  $Y = i_1 + cX$  (Regresi Sederhana)
2. Persamaan 2:  $M = i_2 + aX$  (Regresi Sederhana)
3. Persamaan 3:  $Y = i_3 + bM + c'X$  (Regresi Berganda)

Menurut Riduwan dan Sunarto (2012. Hlm 109) Untuk mencari persamaan regresi berganda diperlukan hasil statistika yang kemudian akan dimasukkan ke dalam rumus berikut:

Keterangan :

Y = Hasil Belajar

$i_1$  = 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)

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

$a$  = 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*

$M$  = Disiplin Belajar

Persamaan diatas dapat didapat melalui rumus berikut

$$\begin{bmatrix} n & \sum X & \sum M \\ \sum X & \sum X^2 & \sum XM \\ \sum M & \sum XM & \sum M^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum XY \\ \sum MY \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} b_0 \\ b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} C_{00} & C_{01} & C_{02} \\ C_{10} & C_{11} & C_{13} \\ C_{20} & C_{21} & C_{23} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sum Y \\ \sum XY \\ \sum MY \end{bmatrix}$$

$$b_0 = C_{00}\sum Y + C_{01}\sum X_1 Y + C_{02}\sum X_2 Y + C_{03}\sum X_3 Y$$

$$b_1 = C_{10}\sum Y + C_{11}\sum X_1 Y + C_{12}\sum X_2 Y + C_{13}\sum X_3 Y$$

$$b_2 = C_{20}\sum Y + C_{21}\sum X_1 Y + C_{22}\sum X_2 Y + C_{23}\sum X_3 Y$$

Kemudian Variabel M disebut sebagai mediator jika terpenuhi kriteria berikut:

1. Persamaan 1, X secara signifikan mempengaruhi Y ( $p < 0,05$ ) atau ( $c \neq 0$ ).
2. Persamaan 2, X secara signifikan mempengaruhi M ( $p < 0,05$ ) atau ( $a \neq 0$ ).
3. Persamaan 3, M secara signifikan mempengaruhi Y ( $p < 0,05$ ) atau ( $b \neq 0$ ).

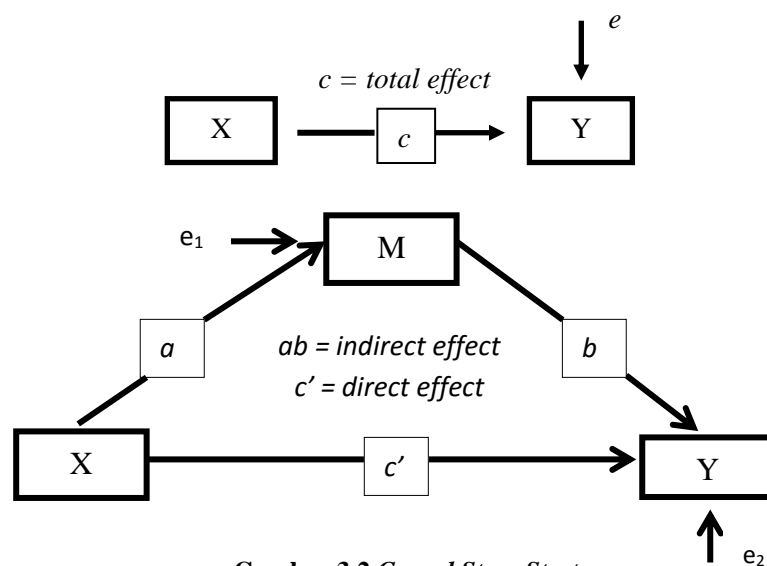
Ketiga persamaan diatas dapat dicari melalui rumus

Kesimpulan:

1. 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.

2. 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.
3. 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

Ketiga persamaan regresi yang akan diuji tersebut dapat dibuat ke dalam sebuah diagram yang diringkas pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Causal Steps Strategy  
Sumber: Kusnendi (2018, hlm. 3)

#### 3.4.2.2 Product of Coefficient Strategy

Strategi *product of coefficient* dalam pengujian mediasi didasarkan pada pengujian signifikansi *indirect effects* ( $ab$ ). Uji signifikansi didasarkan pada dua teknik yaitu *Sobel test* versi *Aroian* atau *normal theory approach* yang dipopulerkan dan direkomendasikan oleh Baron & Kenny dan teknik *resampling* yaitu *bootstrapping*, yang dianggap lebih tangguh karena tidak membutuhkan asumsi normalitas dan teori sampel besar sebagaimana pada *sobel test*.

### 3.4.2.2.1 Normal Theory Approach

Menurut Kusnendi (2018, hlm. 5) uji signifikansi *indirect effects* ( $ab$ ) dengan pendekatan normal: Sobel, Aroian, dan Goodman test yaitu sebagai berikut,

#### 1. Sobel test

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

#### 2. Aroian test

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

#### 3. Goodman test

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

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 bebas terhadap variabel terikat melalui mediator dinyatakan signifikan.

$Z$ -value beserta nilai probabilitasnya ( $p$ -value) dapat dihitung menggunakan microsoft excel atau dengan menggunakan alat hitung interaktif yang terdapat pada link berikut:

- <http://people.ku.edu/~preacher/sobel/sobel.htm>.
- <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>.

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

### 3.4.3 Uji Asumsi Statistik

#### 3.4.3.1 Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat melalui uji-t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Menurut Kusnendi (2008, hlm. 46) melalui *Q-plot of Standardized Residuals*, data diindikasikan mengikuti model distribusi normal secara multivariat dan hubungan antara variabel diindikasikan linier jika *standardized residuals* memiliki pola penyebaran di sekitar garis diagonalnya. Sehingga jika data menyebar di sekitar garis diagonalnya, maka data tersebut berdistribusi normal.

#### 3.4.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2013, hlm. 91) uji multikolinearitas untuk mengkaji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Pengujian multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan tolerance. Tolerance mengukur variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai tolerance rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/\text{tolerance}$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance  $\geq 0,01$  atau sama dengan nilai  $VIF \leq 10$ .

### 3.4.4 Pengujian Hipotesis

#### 3.4.4.1 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) dan Adjusted $R^2$

Adjusted  $R^2$  digunakan untuk mengevaluasi model terbaik.  $R^2$  bias terhadap jumlah *independent variabel* yang dimasukkan kedalam model. Setiap *independent variabel* ditambahkan kedalam model.  $R^2$  akan meningkat meskipun *independent variabel* tersebut secara statistik tidak signifikan mempengaruhi *dependent variable*. Adjusted  $R^2$  nilainya bisa naik atau turun apabila satu *independent variable* ditambahkan kedalam model.

Koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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



$$R^2 = JK_{reg} / JK_{tot}$$

Sedangkan adjusted  $R^2$  dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

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

(Kusnendi, 2018, hlm.6)

Keterangan:

$$JK_{reg} = \text{jumlah kuadrat regresi} = b' (X' X) - n(\bar{Y})^2 = b_0 \sum Y + b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y + b_3 \sum X_3 Y + \dots + b_k \sum X_k Y - n(\bar{Y})^2$$

$$JK_{tot} = \text{jumlah kuadrat total} = Y' Y - n(\bar{Y})^2 = \sum Y^2 - n(\bar{Y})^2$$

$$JK_{res} = \text{jumlah kuadrat residual} = JK_{tot} - JK_{reg}$$

$$df_{res} = \text{derajat bebas residual} = n - k - 1$$

$$df_{tot} = \text{derajat bebas total} = n - 1$$

Dengan ketentuan sebagai berikut.

- Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai baik.
- Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin jauh atau tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dinilai kurang baik.

#### 3.4.4.2 Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan variabel X terhadap terhadap variabel terikat Y untuk diketahui berapa besar pengaruhnya. Langkah-langkah dalam uji F ini adalah dengan mencari F hitung dengan formula sebagai berikut.

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

$$H_1 : R \neq 0 \rightarrow \text{minimal ada sebuah } b \neq 0$$

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

(Kusnendi, 2018, hlm. 7)

Yulianisa Hidayati, 2019

**PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN MEDIASI DISIPLIN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN EKONOMI**

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

Kriteria dari uji F adalah sebagai berikut.

- a. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (keseluruhan variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)).
- b. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (keseluruhan variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)).

#### 3.4.4.3 Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

“Uji-t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan” (Ghozali, 2013, hlm. 98). Dalam pengujian hipotesis melalui uji-t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05% pada taraf signifikansi 95%. Secara sederhana t hitung dapat menggunakan rumus:

$$t_{bk} = \frac{b_k}{Std. Error} = \frac{b_k}{\sqrt{(RJK_{Res}) C_{ii}}}; df = n - k - 1$$

(Kusnendi, 2018, hlm. 7)

Kriteria keputusan menolak atau menerima  $H_0$

- a. Jika nilai t hitung  $>$  nilai t tabel, maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$  artinya variabel itu signifikan.

Jika nilai t hitung  $<$  nilai t tabel, maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$  artinya variabel itu tidak signifikan.