

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2010, hlm. 203) “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitiannya”. Sesuai dengan penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode survei eksplanatoris. Daniel (2003, hlm. 44) mengemukakan bahwa “metode survei 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”.

Sedangkan penelitian eksplanatoris yaitu penelitian yang memberikan penjelasan dan alasan dalam bentuk hubungan sebab akibat (Morissan, 2012, hlm. 38).

3.2 Objek dan Subjek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh *self-concept* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi dengan variabel mediasi motivasi belajar. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar (Y), *self-concept* (X_1) dan motivasi belajar (X_2), sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi yang menjadi sampel penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Sugiyono (2012, hlm. 80) menyatakan 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 SMA Negeri se-Kota Cimahi. Populasi berjumlah 6 SMA Negeri. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Daftar Nama Sekolah SMA Negeri di Kota Cimahi

No	Nama Sekolah
1.	SMA Negeri 1 Cimahi
2.	SMA Negeri 2 Cimahi
3.	SMA Negeri 3 Cimahi
4.	SMA Negeri 4 Cimahi
5.	SMA Negeri 5 Cimahi
6.	SMA Negeri 6 Cimahi

Sumber: Website Kemendikbud

3.3.2 Sampel Penelitian

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *sampel random sampling*. Penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

- Sampel Siswa

Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi

Tabel 3.2
Jumlah Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMA Negeri 1 Cimahi	126
2.	SMA Negeri 2 Cimahi	73
3.	SMA Negeri 3 Cimahi	173
4.	SMA Negeri 4 Cimahi	143
5.	SMA Negeri 5 Cimahi	141
6.	SMA Negeri 6 Cimahi	178
Jumlah		834

Sumber: Data Tiap Sekolah

Untuk perhitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus yang sama dengan sampel populasi yaitu menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{Na^2 + 1} \quad (\text{Riduwan \& Kuncoro, 2012, hlm. 44})$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus di atas, sampel siswa dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{834}{834(0.05)^2 + 1} \\ &= \frac{834}{834(0.0025) + 1} \\ &= 278 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dipaparkan, maka ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 278 orang. 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 sebagai berikut.

Tabel 3.3
Sampel Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1.	SMA Negeri 1 Cimahi	126	$\frac{126}{834} \times 278 = 42$
2.	SMA Negeri 2 Cimahi	73	$\frac{73}{834} \times 278 = 24$
3.	SMA Negeri 3 Cimahi	173	$\frac{173}{834} \times 278 = 58$
4.	SMA Negeri 4 Cimahi	143	$\frac{143}{834} \times 278 = 48$
5.	SMA Negeri 5 Cimahi	141	$\frac{141}{834} \times 278 = 47$
6.	SMA Negeri 6 Cimahi	178	$\frac{178}{834} \times 278 = 59$
Jumlah Siswa		834	278

Sumber: Hasil Penelitian (data diolah)

Berdasarkan Tabel 3.3 maka yang menjadi sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 278 siswa.

3.4 Operasional Variabel

Penyusunan definisi operasional perlu dilakukan, karena definisi operasional akan mempermudah peneliti dalam menggunakan alat pengambil data yang cocok. Berikut adalah tabel operasional variabel dalam penelitian ini:

Tabel 3.4
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Jenis Data
Variabel Terikat				
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar merujuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya dan derajat perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2010, hlm. 159).	Suatu gambaran pengetahuan atau keterampilan yang dikuasai para siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran ekonomi di sekolah. Ukurannya: <ul style="list-style-type: none"> • Aspek kognitif • Aspek psikomotor • Aspek Afektif 	Data diperoleh dari pihak sekolah tentang nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi tahun ajaran 2018/2019	Interval
Variabel Bebas				
Self-Concept (X₁)	<i>Self-concept</i> adalah pandangan seseorang mengenai dirinya sendiri secara keseluruhan	<i>Self-concept</i> yang diukur dengan skala numerik melalui indikator sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Internal <ul style="list-style-type: none"> • <i>Identity self</i> 	Data skor <i>self-concept</i> yang terdapat dari instrument penelitian yang berkenaan dengan jawaban responden	Interval

<p>sebagai hasil observasi terhadap dirinya dimasa lalu dan pada saat sekarang ini atau <i>image</i> individu mengenai karakteristik dirinya, yang mencakup karakteristik fisik, sosial, emosional, aspirasi dan prestasi (Hurlock, 1993, hlm. 103)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Behavioral self</i> • <i>Acceptance self</i> <p>2. Eksternal</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Physical self</i> • <i>Moral-ethichal self</i> • <i>Personal self</i> • <i>Family self</i> • <i>Social self</i> 	<p>yang memiliki 8 indikator:</p> <p>1. Internal</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Identity self</i> (mengetahui kelebihan yang dimiliki) • <i>Behavioral self</i> (memanfaatkan kelebihan yang dimiliki) • <i>Acceptance self</i> (menerima kelebihan yang dimiliki) <p>2. Eksternal</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Physical self</i> (memiliki tubuh yang sehat) • <i>Moral-ethichal self</i> (memiliki aturan dan etika perilaku) • <i>Personal self</i> (kepercayaan diri dan berjiwa besar) • <i>Family self</i> (dukungan penuh dari keluarga dan hubungan
---	---	--

			baik dengan keluarga)	
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Social self</i> (mudah bergaul, menerima keberagaman, dan mampu bekerja sama) 	
Variabel Mediasi				
Motivasi Belajar (X₂)	Motivasi belajar merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam kebutuhannya (Uno, 2010, hlm. 3).	Motivasi belajar dengan skor yang diperoleh dari skala numerik.	Data skor motivasi belajar dengan skala numerik, dilihat dari aspek dorongan atau motif belajar siswa <i>Internal:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya hasrat dan keinginan berhasil • Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar • Adanya harapan dan cita-cita masa depan <i>Eksternal:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya penghargaan dalam belajar • Adanya kegiatan menarik dalam belajar 	Interval

-
- Adanya lingkungan belajar yang kondusif
-

3.5 Data dan Sumber Data

3.5.1 Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diambil dari hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) semester ganjil pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi yang dijadikan sampel penelitian tahun ajaran 2018/2019.

3.5.2 Sumber Data

Arikunto (2010, hlm. 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan yaitu *person*, *place*, dan *paper*. Berdasarkan klasifikasi tersebut, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *person* berupa hasil angket (skala sikap) tentang *self-concept* dan motivasi belajar yang diperoleh langsung dari siswa kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi pada mata pelajaran ekonomi yang dijadikan sampel penelitian tahun ajaran 2018/2019.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam setiap penelitian, untuk memperoleh data maka diperlukan 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:

- 1) Angket/Kuesioner, yaitu penyebaran seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada sampel penelitian atau responden. Angket dalam penelitian ini berupa pernyataan-pernyataan variabel *self-concept* dan motivasi belajar. Dalam penelitian ini menggunakan angket mengenai *self-concept* yang sudah digunakan oleh Rr. Dwi S.Pd dan Rajip Sidik S.Pd pada penelitian sebelumnya.

- 2) Studi dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data yang relevan (Riduwan, 2012, hlm. 31). Dalam penelitian ini, data yang diperoleh melalui dokumentasi adalah data terkait dengan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi yang dilihat dari Penilaian Akhir Semester (PAS).

3.7 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Arikunto (2010, hlm. 268) menjelaskan bahwa 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.

Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner 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 semantic, 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). 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 *real estate* 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. Pada peneliti sosial dapat menggunakan skala ini misalnya memberikan penilaian kepribadian seseorang, menilai sifat hubungan interpersonal dalam organisasi, serta menilai persepsi 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, seirng dilakukan – tidak pernah dilakukan, lemah – kuat, positif – negative, buruk – baik, dan sebagainya.

“Skala numerikal memiliki perbedaan dengan skala diferensial semantik dalam nomor pada skala 5 titik atau 7 titik yang disediakan, dengan kata sifat berketub pada dua ujung keduanya” (Sekaran, 2006, hlm. 105).

3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisisioner atau angket. Adapun angket yang disusun berkaitan dengan *self-concept* dan motivasi belajar yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IIS SMA Negeri se-Kota Cimahi.

3.8.1 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013, hlm. 211) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Untuk mencari validitas masing-masing butir angket, maka dalam uji validitas ini digunakan rumus *Person Product Moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2013, hlm. 231})$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas yang dicari

X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item

Tita Maulina, 2019

PENGARUH *SELF-CONCEPT* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DENGAN VARIABEL MEDIASI MOTIVASI BELAJAR

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

- Y = skor total item instrument
 $\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X
 $\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
 $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
 N = jumlah responden

Dengan hal ini kriterianya adalah sebagai berikut:

- $r_{xy} < 0,20$ = validitas sangat rendah
 $0,20 - 0,39$ = validitas rendah
 $0,40 - 0,59$ = validitas sedang/cukup
 $0,60 - 0,89$ = validitas tinggi
 $0,90 - 1,00$ = validitas sangat tinggi

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil penelitian dari hasil perhitungan, dibandingkan dengan tabel korelasi tabel nilai r dengan derajat kebebasan ($n - 2$) dimana n menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika $r_{xy} > r_{0,05}$ maka valid, dan jika $r_{xy} < r_{0,05}$ maka tidak valid”

Tabel 3.5
Jumlah Item Angket

No	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	<i>Self-Concept</i>	21
2.	Motivasi Belajar	14
Jumlah		35

Sumber: Lampiran A

Dari Tabel 3.5 dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini jumlah item angket yang digunakan sebagai alat ukur penelitian adalah sebanyak 35 item pernyataan. Berikut hasil uji validitas instrumen dalam penelitian ini dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2013*.

Tabel 3.6
Uji Validitas Instrumen

Variabel	No item	R Tabel	R Hitung	Keterangan
<i>Self-Concept</i> (X_1)	1	0.361	0.396	Valid
	2	0.361	-0.222	Tidak Valid
	3	0.361	0.190	Tidak Valid
	4	0.361	0.384	Valid
	5	0.361	0.652	Valid
	6	0.361	0.587	Valid
	7	0.361	0.469	Valid
	8	0.361	0.596	Valid
	9	0.361	0.530	Valid
	10	0.361	0.513	Valid
	11	0.361	0.450	Valid
	12	0.361	0.357	Tidak Valid
	13	0.361	0.429	Valid
	14	0.361	0.214	Tidak Valid
	15	0.361	0.411	Valid
	16	0.361	0.574	Valid
	17	0.361	0.528	Valid
	18	0.361	0.624	Valid
	19	0.361	0.536	Valid
	20	0.361	0.275	Tidak Valid
	21	0.361	0.498	Valid
Motivasi	22	0.361	0.760	Valid
Belajar (X_2)	23	0.361	0.660	Valid
	24	0.361	0.636	Valid
	25	0.361	0.658	Valid
	26	0.361	0.669	Valid
	27	0.361	0.458	Valid
	28	0.361	0.678	Valid
	29	0.361	0.481	Valid
	30	0.361	0.603	Valid
	31	0.361	0.663	Valid
	32	0.361	0.621	Valid
	33	0.361	0.318	Tidak Valid
	34	0.361	0.400	Valid
	35	0.361	0.584	Valid

Sumber: Lampiran C

3.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumren tersebut sudah baik.

Untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan, maka dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/21/2}}{1 + r_{1/21/2}} \quad (\text{Arikunto, 2010, hlm. 224})$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

$r_{1/21/2}$ = r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Selanjutnya dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ nilai reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(n - 2)$ dimana n menyatakan jumlah baris atau banyaknya responden.

“Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka reliabel, dan jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka tidak reliabel.

Tabel 3.7
Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Varian Item	Total Varian	Reliabilitas	Keterangan
1.	<i>Self-Concept</i>	43.42	171.08	0.78	Reliabel
2.	Motivasi Belajar	0.24	122.79	1.07	Reliabel

Sumber: Lampiran C

3.9 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.9.1 Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif yaitu 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. Kategori Kategorisasi

$$X > (\mu + 1,0\sigma) \quad : \text{Tinggi}$$

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

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

Dimana:

X = Skor Empiris

μ = rata-rata teoritis = (skor min + skor maks) / 2 σ = simpangan baku

teoritis = (skor maks – skor min) / 6

2. Distribusi Frekuensi

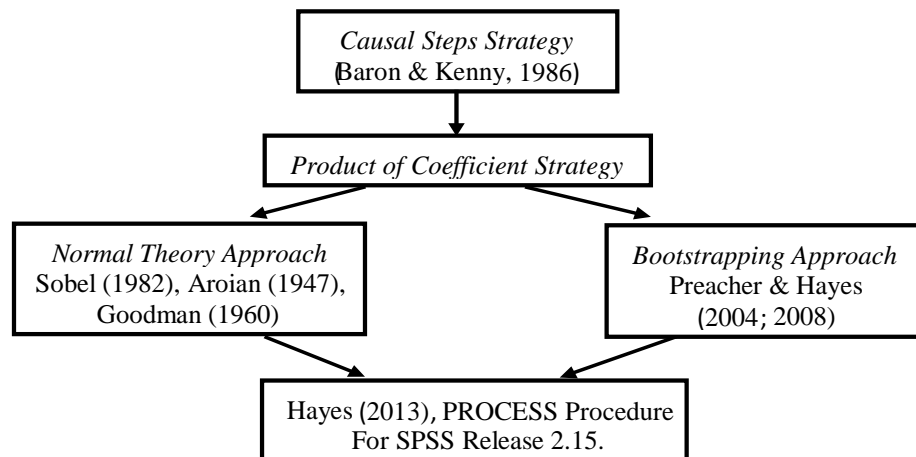
Merubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan:

Kategori	Nilai
Tinggi	3
Moderat	2
Rendah	1

3.9.2 Teknik Analisis Regresi Data Linier Berganda dengan Variabel Mediasi

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Linier Berganda dengan Variabel Mediasi menggunakan program SPSS 25.00 *for windows*. Menurut Rohmana (2013, hlm. 59) “regresi linier berganda merupakan analisis regresi linier yang variabel bebasnya lebih dari satu buah”. Tujuan dari dilakukannya analisis ini adalah untuk melihat dan menguji kebenaran dari dugaan sementara apakah motivasi belajar (X_2) berperan memediasi *self-concept* (X_1) terhadap hasil belajar siswa (Y).

Adapun langkah-langkah uji model mediasi menurut Kusnendi (2018, hlm. 3) sebagai berikut:



Gambar 3.1

Langkah-Langkah Uji Model Mediasi

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

3.9.2.1 Causal Step 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_1) terhadap variabel terikat (Y). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien c .
2. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X_1) terhadap variabel mediasi (X_2). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien a .
3. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X_1) terhadap variabel terikat (Y) dengan memasukkan variabel mediasi (X_2) ke dalam persamaan. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi predictor X_2 dan X_1 . Prediksi X_2 terhadap Y menghasilkan koefisien b , sedangkan prediksi X_1 ke Y menghasilkan koefisien c' .

Secara ringkas dapat ditulis dalam tiga persamaan berikut:

1. Persamaan 1: $Y = i_1 + cX_1$
2. Persamaan 2: $X_2 = i_2 + aX_1$

3. Persamaan 3: $Y = i_3 + bX_2 + c'X_1$

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_1 terhadap Y (pada persamaan 1)

a = koefisien regresi variabel X_1 terhadap X_2

b = koefisien regresi variabel X_2 terhadap Y

c' = koefisien regresi variabel X_1 terhadap Y (pada persamaan 3)

X_1 = *self-concept*

X_2 = motivasi belajar

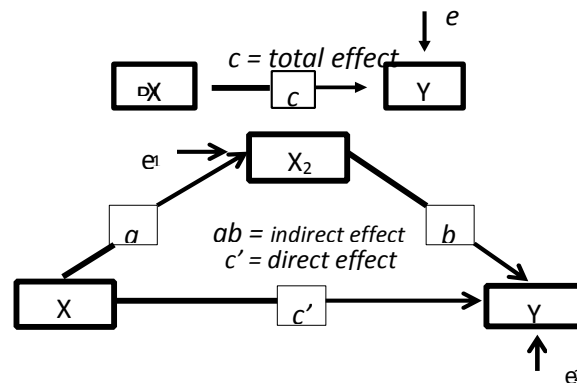
Variabel X_2 disebut sebagai mediator jika memenuhi kriteria berikut:

1. Persamaan 1, X_1 secara signifikan mempengaruhi Y ($p < 0,05$) atau ($c \neq 0$).
2. Persamaan 2, X_1 secara signifikan mempengaruhi X_2 ($p < 0,05$) atau ($a \neq 0$).
3. Persamaan 3, X_2 secara signifikan mempengaruhi Y ($p < 0,05$) atau ($b \neq 0$).

Kesimpulan:

3. Jika c' signifikan dari nilainya tidak berubah ($c' = c$), diindikasikan X_2 tidak memediasi pengaruh X_1 terhadap Y. Artinya pengaruh X_1 terhadap Y terjadi secara langsung dan tidak dimediasi X_2 .
4. Jika c' signifikan tetapi nilainya turun ($c' < c$) atau nilai $c' < ab$ (*indirect effect*) diindikasikan terjadi mediasi sebagian (*partial mediation*). Artinya, X_2 secara parsial memediasi pengaruh X_1 terhadap Y.
5. Jika c' nilainya turun ($c' < c$) dan menjadi tidak signifikan, diindikasikan terjadi mediasi penuh (*full, perfect* atau *complete mediation*). Artinya, X_2 secara penuh memediasi pengaruh X_1 terhadap Y. Pengaruh X_1 terhadap Y terjadi secara tidak langsung, yaitu melalui X_2 .

Ketiga persamaan regresi yang akan diuji tersebut dapat dibuat ke dalam sebuah diagram seperti berikut.



Gambar 3.2

Simple Mediation Model

Sumber: Kusenendi (2018, hlm. 3)

3.9.2.2 Product of Coefficient Strategy

Strategi *product of coefficient strategy* 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 Approach*, yang dianggap lebih tangguh karena tidak membutuhkan asumsi normalitas dan teori sampel besar sebagaimana pada *sobel test*.

3.9.2.2.1 Normal Theory Approach

Menurut Kusenendi (2018, hlm. 5) uji signifikansi *indirect effect* (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_1) terhadap variabel mediasi (X_2)

b = koefisien *direct effect* variabel mediasi (X_2) terhadap variabel terikat (Y)

sb = *standard error* koefisien regresi a dan b

3.9.3 Uji Asumsi Klasik

3.9.3.1 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 multivariate 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.

3.9.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2013, hlm. 91) uji multikolinieritas 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 multikolinieritas 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 $VIF = 1/tolerance$). Nilai cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai tolerance $\geq 0,01$ atau sama dengan nilai VIF ≤ 10 .

3.9.4 Pengujian Hipotesis

3.9.4.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2) dan Adjusted R^2

Adjusted R^2 digunakan untuk mengevaluasi model terbaik. R^2 biasa 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 variabel*. Adjusted R^2 nilainya bisa naik atau turun apabila satu *independent variabel* ditambahkan ke dalam model.

Koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

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

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

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

(Kusnendi, 2018, hlm. 6)

Keterangan:

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

JK_{res} = jumlah kuadrat residual = $JK_{\text{tot}} - JK_{\text{reg}}$
 df_{res} = derajat bebas residual = $n - k - 1$
 df_{tot} = 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.

3.9.4.2 Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji-F)

Pengujian hipotesis secara keseluruhan merupakan penggabungan variabel X 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)

Kriteria dari uji F adalah sebagai berikut:

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

3.9.4.3 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji-t)

Uji-t digunakan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain konstan. Dalam pengujian hipotesis melalui uji-t tingkat kesalahan yang digunakan oleh peneliti adalah 5% atau 0,005% pada taraf signifikansi 95% dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

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