

BAB III METODE PENELITIAN

1.1. Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian tentunya penggunaan metode sangat diperlukan. Menurut Achmadi dan Narbuko (2009, hlm. 2) “metode penelitian adalah ilmu mengenai jalan yang dilewati untuk mencapai pemahaman.” Sesuai dengan tujuan penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode survei eksplanatori.

Menurut Singarimbun dan Efendi (2008, hlm. 4) “*survei explanatory* adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data dengan tujuan untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti.”

1.2. Objek dan Subjek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh keterampilan mengajar guru dan motivasi belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar (Y), keterampilan mengajar guru (X1) dan motivasi belajar (X2). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat (*dependent variable*), keterampilan mengajar guru merupakan variabel bebas (*independent variable*) dan motivasi belajar sebagai variabel mediasi. Kemudian subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IIS SMA Negeri di Kota Cimahi tahun ajaran 2018/2019.

1.3. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam suatu penelitian perlu ditetapkan dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan benar-benar mendapatkan data sesuai yang diharapkan. Adapun pembahasan mengenai populasi dan sampel sebagai berikut.

1.3.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 61) mengemukakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SMA Negeri di Kota Cimahi tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah enam sekolah seperti yang terdapat pada tabel 3.1

Tabel 3.1

Daftar SMA Negeri di Kota Cimahi

Nama Sekolah	Jumlah Siswa
SMA Negeri 1 Cimahi	126
SMA Negeri 2 Cimahi	73
SMA Negeri 3 Cimahi	173
SMA Negeri 4 Cimahi	143
SMA Negeri 5 Cimahi	141
SMA Negeri 6 Cimahi	178
Total	834

Sumber : SMA Negeri Kota Cimahi

1.3.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 62) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.”

Dalam penelitian ini menggunakan pengambilan sampel siswa dengan teknik *random sampling*. Menurut Achmadi dan Narbuko (2009, hlm. 111) “teknik *random sampling* adalah teknik sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas XI IIS yang dijadikan populasi.

Menurut Arikunto (2010, hlm. 104) “jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih dari jumlah populasinya.”

Berdasarkan pada pernyataan di atas, maka dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 30% dari populasi. Maka dari itu, sampel minimum yang didapat adalah $30\% \times 834 = 250,2$ dibulatkan menjadi 250 siswa.

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

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

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 3.2

Tabel 3.2
Sampel Siswa Kelas XI IIS SMA Negeri di Kota Cimahi

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
SMA Negeri 1 Cimahi	126	$\frac{126}{834} \times 250 = 37,76$ Dibulatkan menjadi 38
SMA Negeri 2 Cimahi	73	$\frac{73}{834} \times 250 = 21,88$ Dibulatkan menjadi 22
SMA Negeri 3 Cimahi	173	$\frac{173}{834} \times 250 = 51,85$ Dibulatkan menjadi 52
SMA Negeri 4 Cimahi	143	$\frac{143}{834} \times 250 = 42,86$ Dibulatkan menjadi 43
SMA Negeri 5 Cimahi	141	$\frac{141}{834} \times 250 = 42,26$ Dibulatkan menjadi 42
SMA Negeri 6 Cimahi	178	$\frac{178}{834} \times 250 = 53,35$ Dibulatkan menjadi 53
Total	834	250

Sumber : olahan data primer

Berdasarkan tabel 3.2, maka yang jadi sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 250 siswa yang berada pada kelas XI IIS SMA Negeri di Kota Cimahi.

1.4. Operasional Variabel

Tabel 3.3
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Jenis Data
Variabel Terikat				
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana. 2010. hlm. 22)	Suatu gambaran pengetahuan atau keterampilan yang dikuasai siswa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran ekonomi yang diukur dengan indikator sebagai berikut : 1. Aspek Kognitif 2. Aspek Afektif 3. Aspek Psikomotor (Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R., 2001).	Data diperoleh dari pihak sekolah mengenai nilai PAS siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IIS SMA Negeri Kota Cimahi.	Interval
Variabel Bebas				
Keterampilan Mengajar Guru (X1)	Keterampilan mengajar merupakan puncak keahlian guru yang professional sebab merupakan penerapan semua kemampuan yang telah dimilikinya dalam hal bahan pengajaran, komunikasi dengan siswa, metode mengajar dan terampil mengajukan pertanyaan, baik lisan maupun tulisan. (Sudjana. 2010. hlm.62)	Persepsi siswa mengenai keterampilan mengajar guru dengan skor yang diperoleh dari angket skala likert 5 poin dengan indikator sebagai berikut : 1. Keterampilan bertanya	Data skor keterampilan mengajar guru yang didapat dari instrumen penelitian berkenaan dengan jawaban responden 1. Keterampilan bertanya guru yang mencakup: - Pertanyaan jelas - Memberikan informasi yang cukup - Memberikan respon yang menyenangkan	Ordinal

		- Menuntun peserta didik menemukan jawaban
2. Keterampilan memberikan penguatan	2. Keterampilan guru memberikan penguatan yang mencakup :	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pujian - Memberikan persetujuan - Memberikan gerak isyarat - Penguatan dengan kegiatan menyenangkan
3. Keterampilan mengadakan variasi	3. Keterampilan guru mengadakan variasi yang mencakup :	<ul style="list-style-type: none"> - Variasi dalam mengajar - Variasi dalam penggunaan media atau alat pengajaran - Variasi dalam pola interaksi dan kegiatan siswa
4. Keterampilan menjelaskan	4. Keterampilan guru menjelaskan yang mencakup:	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan - Penyajian dengan jelas
5. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran	5. Keterampilan guru membuka dan menutup	

	<p>pembelajaran mencakup :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menarik perhatian siswa - Menimbulkan motivasi - Memberikan acuan - Membuatn kaitan materi yang dipelajari dengan pengalaman siswa - Meninjau kembali penguasaan inti pelajaran - Mengevaluasi
6. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil	<p>6. Keterampilan guru membimbing diskusi kelompok kecil meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memusatkan perhatian siswa - Menganalisis pandangan siswa - Menyebarkan kesempatan berpartisipasi - Menutup diskusi
7. Keterampilan mengelola kelas	<p>7. Keterampilan guru mengelola kelas yang mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengambil inisiatif dan mengendalikan pelajaran serta kegiatan-kegiatan

			<ul style="list-style-type: none"> - Memberi perhatian - Memusatkan perhatian - Memberikan petunjuk yang jelas - Menegur dan memberi penguatan 	
		8. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan (Usman, M.Uzer., 2010)	8. Keterampilan guru mengajar kelompok kecil dan perorangan yang mencakup: <ul style="list-style-type: none"> - Mampu mengorganisasi - Mampu membimbing dan memudahkan belajar - Merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Usman, M.Uzer., 2010)	
Variabel Mediasi				
Motivasi Belajar (X2)	Motivasi belajar merupakan faktor psikis non-intelektual dan peranannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. (Sardiman. 2014)	Motivasi belajar dengan skor yang diperoleh dari skala likert 5 poin dengan indikator sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil 	Data skor motivasi belajar yang didapat dari instrumen penelitian berkenaan dengan jawaban responden <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil yang mencakup: <ul style="list-style-type: none"> - Menyelesaikan tugas secara tuntas 	Ordinal

-
- | | |
|--|--|
| | - Tidak menunda-nunda pekerjaan |
| 2. Adanya dorongan dan kebutuhan akan belajar. | 2. Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar yang mencakup :
- Menyelesaikan tugas secara tuntas
- Tidak menunda-nunda pekerjaan |
| 3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan. | 3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan yang mencakup :
- Memiliki keinginan untuk memperoleh kehidupan yang baik di masa mendatang
- Melakukan kegiatan belajar sebaik mungkin |
| 4. Adanya penghargaan dalam belajar. | 4. Adanya penghargaan dalam belajar yang mencakup :
- Memperoleh pujian
- Memperoleh kepercayaan |
| 5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. | 5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar yang mencakup : |
-

		<ul style="list-style-type: none"> - Suasana pembelajaran yang menyenangkan - Kegiatan belajar yang menarik
	<p>6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.</p> <p>(Uno, Hamzah., 2008).</p>	<p>6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif mencakup :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarana dan prasarana memadai - Tidak terjadi kegaduhan saat kegiatan belajar mengajar <p>(Uno, Hamzah., 2008).</p>

3.5. Data dan Sumber Data Penelitian

3.5.1. Data

Menurut Trianto (2010 , hlm. 253) “data merupakan bahan pokok yang dapat diolah dan dianalisis untuk menjawab masalah penelitian.” Berdasarkan jenisnya, data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diambil dari hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) kelas XI IIS SMA Negeri di Kota Cimahi pada mata pelajaran Ekonomi.

3.5.2. Sumber Data Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua sumber data yaitu sumber data primer dan sekunder. Menurut Sekaran (2006, hlm 242) “data primer merupakan data yang diperoleh dari tangan pertama untuk dianalisis berikutnya untuk menemukan solusi atau masalah yang diteliti. Sedangkan data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh para peneliti, data yang diterbitkan dalam jurnal statistic dan lainnya, dan informasi yang tersedia dari sumber publikasi atau non-publikasi entah dalam atau luar organisasi, semua yang berguna bagi peneliti.”

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh data yang diperoleh dari wawancara dan kuesioner yang disebarakan kepada sejumlah siswa yang dianggap mewakili seluruh populasi penelitian yaitu siswa kelas XI IIS SMA Negeri Kota Cimahi. Sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumentasi Penilaian Akhir Semester (PAS) siswa kelas XI IIS SMA Negeri Kota Cimahi.

3.6. Instrumen Penelitian

Trianto (2010, hlm. 263) menjelaskan bahwa “instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penelitian dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.”

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner atau angket. Adapun langkah-langkah penyusunan angket menurut Arikunto (2010, hlm. 268) adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan tujuan pembuatan
- 2) Menentukan objek yang menjadi responden
- 3) Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian
- 4) Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden
- 5) Merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan alternatif jawaban untuk jenis jawaban yang sifatnya tertutup
- 6) Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pertanyaan yang bersifat tertutup. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor adalah daftar pertanyaan yang menggunakan skala likert

3.6.1. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen diukur dengan menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 93) “Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti dan selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian”. Dalam penelitian ini setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata seperti yang terdapat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4
Skala Pengukuran

Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Kurang Setuju	3	Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Sumber : Sugiyono (2011, hlm. 93)

3.6.1.1. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 211), “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.” Untuk mencari validitas masing-masing butir angket, maka dalam uji validitas ini digunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien validitas yang dicari
- X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- 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

Dalam 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.

Pengujian validitas diperoleh dengan menggunakan program Microsoft Excel 2013. Berikut adalah hasil pengujian validitas tiap butir item pernyataan pada variabel penelitian terdapat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5
Uji Validitas Instrumen Penelitian

Variabel	No. Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
	1	0,2982	0,2787	Valid
	2	0,3935	0,2787	Valid
	3	0,2898	0,2787	Valid
	4	0,3656	0,2787	Valid
	5	0,3479	0,2787	Valid
	6	0,3306	0,2787	Valid
	7	0,4760	0,2787	Valid
	8	0,3722	0,2787	Valid
	9	0,3790	0,2787	Valid
	10	0,3559	0,2787	Valid
	11	0,4242	0,2787	Valid
Keterampilan Mengajar Guru	12	0,5090	0,2787	Valid
	13	0,7219	0,2787	Valid
	14	0,4198	0,2787	Valid
	15	0,5497	0,2787	Valid
	16	0,6653	0,2787	Valid
	17	0,5734	0,2787	Valid
	18	0,4006	0,2787	Valid
	19	0,3357	0,2787	Valid
	20	0,4232	0,2787	Valid
	21	0,4337	0,2787	Valid
	22	0,5091	0,2787	Valid
	23	0,5284	0,2787	Valid
	24	0,4961	0,2787	Valid

	25	0,3010	0,2787	Valid
	26	0,7203	0,2787	Valid
	27	0,6184	0,2787	Valid
	28	0,3883	0,2787	Valid
	29	0,5588	0,2787	Valid
	30	0,5635	0,2787	Valid
	31	0,4286	0,2787	Valid
Motivasi Belajar	32	0,5260	0,2787	Valid
	33	0,5297	0,2787	Valid
	34	0,3049	0,2787	Valid
	35	0,4432	0,2787	Valid
	36	0,6575	0,2787	Valid
	37	0,5224	0,2787	Valid
	38	0,6345	0,2787	Valid
	39	0,5587	0,2787	Valid
	40	0,6804	0,2787	Valid
	41	0,6512	0,2787	Valid
	42	0,6047	0,2787	Valid
	43	0,6682	0,2787	Valid

Sumber : Lampiran 3

3.6.1.2. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 178) menjelaskan bahwa “reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka beberapa kali pun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.

Dalam uji reliabilitas ini digunakan rumus alpha. Langkah-langkah untuk menguji reliabilitas dengan rumus alpha adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung varians skor tiap-tiap item:

$$S_i = \sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}$$

Dimana:

S_i = varians skor tiap-tiap item

$\sum Xi^2$ = jumlah kuadrat item X_i

$(\sum Xi)^2$ = jumlah item X_i dikuadratkan

N = jumlah responden

2) Menjumlahkan varian semua item:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana:

$\sum S_i$ = jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$ = varians item ke -1, 2, 3 ... n

3) Menghitung vaarians total:

$$S_t = \sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}$$

Dimana:

S_t = varians total

$\sum Xi^2$ = jumlah kuadrat X total

$(\sum Xi)^2$ = jumlah X total dikuadratkan

N = jumlah responden

4) Masukkan nilai alpha:

$$r_{11} = (k / k - 1) (1 - \sum S_i / S_t)$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas instrumen

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = varians total

K = jumlah item

Kaidah keputusannya adalah jika $r_{11} > r$ tabel berarti reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r$ tabel berarti tidak reliabel.

Pengujian reliabilitas diperoleh dengan menggunakan program Microsoft Excel 2013. Berikut adalah hasil pengujian reliabilitas pada variabel penelitian terdapat pada tabel 3.6

Tabel 3.6
Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Reliabilitas	r Tabel	Keterangan
Keterampilan Mengajar Guru	0,91474	0,2787	Reliabel
Motivasi Belajar	0,92774	0,2787	Reliabel

Sumber : Lampiran 3

Berdasarkan tabel 3.6 diatas, diketahui bahwa hasil varian item seluruh variabel $>$ nilai koefisien (alpha) reliabilitas dengan $\alpha = 0.05$, artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Kesimpulannya bahwa seluruh instrumen yang terdapat dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.7. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1. Teknik Analisis Data

Jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal dan interval, sehingga data ordinal tersebut ditransformasikan menjadi data interval. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012, hlm. 30) “transformasi data ordinal menjadi interval gunanya untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametrik yang mana data setidaknya berskala interval”. Data ordinal tersebut ditransformasikan menjadi data interval melalui *Methods Of Succesive Interval* (MSI).

Adapun langkah-langkah transformasi data ordinal ke data interval (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 30) yaitu sebagai berikut:

1. Perhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarakan.
2. Pada setiap butir ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, dan 5 yang disebut sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
4. Tentukan nilai proporsi kumulatif dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom sektor.

5. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
6. Tentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas).
7. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus:

$$NS = \frac{(Density\ at\ Lower\ Limit) - (Density\ at\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit) - (Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$
8. Tentukan nilai transformasi dengan rumus: $Y = NS + [1 + I NS_{min}I]$.

Setelah data ordinal ditransformasikan menjadi data interval, maka selanjutnya hipotesis dapat langsung diuji dengan menggunakan teknik regresi linier berganda dengan variabel mediasi menggunakan program *SPSS for windows* untuk mengetahui kebenaran dari dugaan sementara apakah keterampilan mengajar guru (X1) berpengaruh terhadap hasil belajar (Y) dan apakah motivasi belajar (X2) memediasi pengaruh keterampilan mengajar guru (X1) terhadap hasil belajar (Y).

Adapun langkah-langkah uji model mediasi sebagai berikut :

3.7.1.1.Causal Steps Strategy: Baron & Kenny

Langkah-langkah dalam menguji hipotesis mengacu prosedur pengujian peran mediator dengan *causal step strategy* menurut Baron & Kenny (1986) yaitu sebagai berikut :

1. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X1) terhadap variabel terikat (Y) analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien c .
2. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X1) terhadap variabel mediasi (X2). analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien a .
3. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X1) terhadap variabel terikat (Y) dengan memasukan variabel mediasi (X2) ke dalam persamaan. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari X2 dan X1. Prediksi X2 terhadap Y menghasilkan koefisien b , sedangkan prediksi X1 ke Y menghasilkan koefisien c' .

Secara ringkas dapat ditulis dalam tiga persamaan berikut :

1. Persamaan 1 : $Y = i_1 + cX$

2. Persamaan 2 : $X_2 = i_2 + aX$

3. Persamaan 3 : $Y = i_3 + c'X$

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 X1 terhadap Y (pada persamaan 1)

a = Koefisien regresi variabel X1 terhadap X2

b = Koefisien regresi variabel X2 terhadap Y

c' = Koefisien regresi variabel X1 terhadap Y (pada persamaan 3)

X1 = Keterampilan mengajar guru

X2 = Motivasi Belajar

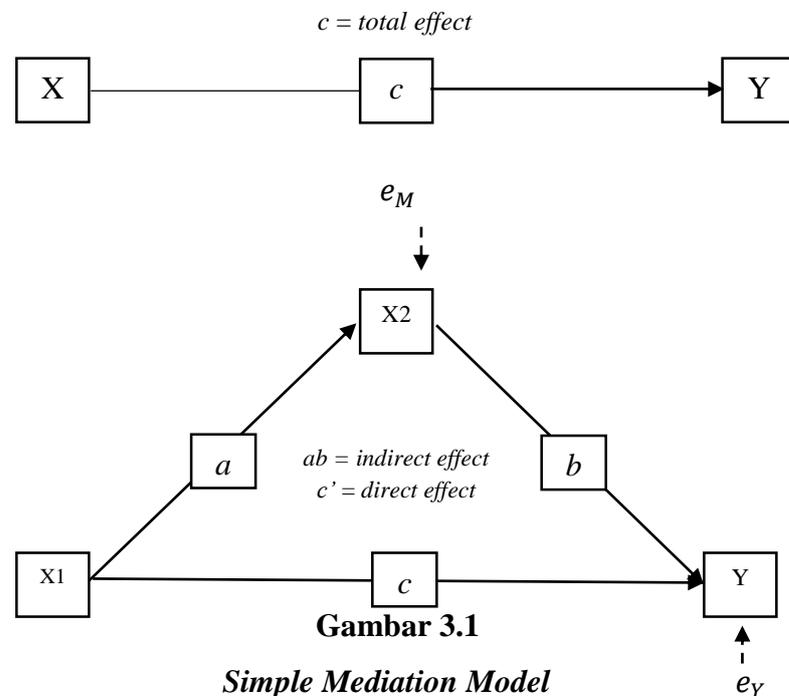
Variabel X2 disebut sebagai mediator jika terpenuhi kriteria berikut :

1. Persamaan 1, X1 secara signifikan mempengaruhi Y ($p < 0,05$) atau ($c \neq 0$).
2. Persamaan 2, X1 secara signifikan mempengaruhi M ($p < 0,05$) atau ($a \neq 0$).
3. Persamaan 3, X2 secara signifikan mempengaruhi Y ($p < 0,05$) atau ($b \neq 0$).

Kesimpulan :

- Jika c' signifikan dan nilainya tidak berubah ($c' = c$), diindikasikan X2 tidak memediasi pengaruh X1 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, X2 secara parsial memediasi pengaruh X1 terhadap Y.
- Jika c' nilainya turun ($c' < c$) dan menjadi tidak signifikan, diindikasikan terjadi mediasi penuh (*full, perfect* atau *complete mediation*). Artinya, X2 secara penuh memediasi pengaruh X1 terhadap Y. Pengaruh X1 terhadap Y terjadi secara tidak langsung, yaitu melalui X2.

Ketiga persamaan regresi yang akan diuji tersebut dapat dibuat ke dalam sebuah diagram seperti yang terdapat pada gambar 3.1



3.7.1.2. Product of Coefficient Strategy

Strategi *product of coefficient* dalam pengujian mediasi didasarkan pada pengujian signifikansi *indirect effects* (ab). Uji signifikansi dalam penelitian ini dengan menggunakan *Sobel test* versi Aroian atau *normal theory approach*.

3.7.1.2.1. Normal Theory Approach

Uji signifikansi *indirect effects* (ab) dengan pendekatan normal: Sobel (1982), Aroian (1944), dan Goodman(1960) 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 statistic z (p -value) $< 0,05$ berarti *indirect effect* atau pengaruh tidak langsung variabel bebas terhadap variabel terikat melalui mediator dinyatakan signifikan.

3.7.2. Uji Asumsi Klasik

3.7.2.1. Uji Normalitas

Menurut Priyanto (2012, hlm.144) “uji normalitas adalah untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi normal.”

3.7.2.2. Uji Multikolinieritas

Menurut Priyanto (2012, hlm. 151) “multikolinearitas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen. Pada regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebas.”

Adapun cara untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, dapat dilakukan dengan cara cara berikut :

1. Nilai R^2 tinggi tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan.
2. Menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.
3. Dengan menggunakan regresi *auxiliary*.
4. Dengan melihat *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Ketentuannya :

- Bilamana $VIF > 10$ maka ini menunjukkan kolinieritas tinggi (adanya multikolinieritas).
- Bilamana $VIF < 10$ maka ini menunjukkan kolinieritas rendah (tidak adanya multikolinieritas).

3.7.3. Pengujian Hipotesis

3.7.3.1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji-F)

Pengujian hipotesis secara simultan dapat dilakukan dengan menggunakan uji korelasi berganda ($F_{\text{statistik}}$) bertujuan untuk menghitung pengaruh bersama antar variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat.

Kriteria dari uji F adalah sebagai berikut :

1. Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (keseluruhan variabel bebas (X) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)).
2. Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (keseluruhan variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y)).

3.7.3.2. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji-t)

Uji-t bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dengan menggap variabel lain konstan. Dalam pengujian hipotesis melalui uji-t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi 95%.

Kriteria keputusan menolak atau menerima H_0 :

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

3.7.3.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2) dan Adjusted R^2

Adjusted R^2 digunakan untuk mengevaluasi model terbaik. R^2 bias terhadap jumlah *independent variable* yang dimasukkan kedalam model. Setiap *independent variable* ditambahkan ke dalam model, R^2 akan meningkat meskipun *independent variable* tersebut secara statistic tidak signifikan mempengaruhi *dependent variable*. Adjusted R^2 nilainya bias turun apabila satu *independent variable* ditambahkan kedalam model. Menurut Gujarati (2001, hlm. 98) “koefisien

determinasi R^2 yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut.”

Ketentuannya sebagai berikut :

1. 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.
2. 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.