

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian tentunya penggunaan metode sangat diperlukan. Menurut Arikunto (2010, hlm. 203) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Sesuai dengan tujuan penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode survei eksplanatoris.

Menurut Daniel (2003, hlm. 44) 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. Morissan (2012, hlm. 38) penelitian eksplanatoris yaitu penelitian yang memberikan penjelasan dan alasan dalam bentuk hubungan sebab akibat.

3.2 Objek dan Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah hasil belajar siswa (Y), lingkungan keluarga (X) dan motivasi belajar sebagai variabel mediasi (M). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat (*dependent variable*), dan motivasi belajar serta dan lingkungan keluarga merupakan variabel bebas (*independent variable*). Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Menurut Riduwan (2010, hlm.18), bahwa populasi adalah objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Dimana dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A.

Tabel 3.1
Populasi Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A Tahun
Ajaran 2018/2019

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMAN 1 Bandung	94
2.	SMAN 2 Bandung	64
3.	SMAN 15 Bandung	78
4.	SMAN 19 Bandung	105
Jumlah		341

Sumber: Data Tiap Sekolah

3.3.2 Sampel Penelitian

Peneliti tidak melakukan pengumpulan data secara populasi, tetapi mengambil sebagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi (representatif). Hal ini berdasarkan pertimbangan yang logis, seperti kepraktisan, keterbatasan biaya, waktu, tenaga, dan adanya percobaan yang bersifat merusak (destruktif). Maka dari itu penelitian ini adalah penelitian sample.

Dengan meneliti secara sample diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan dan gambaran yang sesuai dengan karakteristik populasi. Jadi hasil kesimpulan dari penelitian sample dapat digeneralisasikan terhadap populasi. Sample adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti (Riduwan, 2010, hlm. 9-10).

Adapun teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan *sample random* atau sampel acak. Teknik sampling ini mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel. Cara menentukan jumlah sampel dari suatu populasi yakni menggunakan rumus Slovin (Riduwan & Kuncoro, 2012, hlm. 44) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

dimana:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = *Error level* (tingkat kesalahan).

Catatan: umumnya digunakan 1 % atau 0,01, 5 % atau 0,05 dan 10 % atau 0,1, dapat dipilih juga oleh peneliti.

Setelah mendapatkan jumlah sampel minimal, maka selanjutnya adalah perhitungan sampel secara *proportional random sampling* dengan rumus sebagai berikut (Riduwan, 2012, hlm. 49):

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

Keterangan:

n_i = Jumlah sampel

n = Jumlah sampel seluruhnya

N_i = Jumlah populasi

N = Jumlah populasi seluruhnya

Jumlah siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 341 orang, sehingga diperoleh sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

$$n = \frac{341}{1+(341 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{341}{1+0,8525}$$

$$n = \frac{341}{1,8525}$$

$$n = 184$$

Dari perhitungan di atas, maka jumlah sampel minimal sebanyak 184 orang siswa. Secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Sampel Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A Tahun
Ajaran 2018/2019

No.	Nama Sekolah	Populasi	Proporsi	Sampel
1.	SMAN 1 Bandung	94	$n = \frac{94}{341} \times 184$	51
2.	SMAN 2 Bandung	64	$n = \frac{64}{341} \times 184$	34
3.	SMAN 15 Bandung	78	$n = \frac{78}{341} \times 184$	42
4.	SMAN 19 Bandung	105	$n = \frac{72}{341} \times 184$	57
Jumlah				184

Sumber: Data Tiap Sekolah (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas, maka yang menjadi sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 184 siswa. SMAN 19 Bandung memiliki sampel terbanyak, yakni sejumlah 51 siswa dan SMAN 2 Bandung memiliki sampel paling sedikit, yakni sejumlah 34 siswa.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka terlebih dahulu setiap variabel harus didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasional variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas. Operasional variabel penelitian secara rinci diuraikan dalam Tabel 3.3:

Tabel 3.3
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Jenis Data
Variabel Terikat				
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar merupakan pencapaian perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. (Jihad dan Haris, 2012, hlm. 14)	Nilai Ulangan harian mata pelajaran ekonomi Kelas XI IPS	Dokumen nilai Ulangan Harian siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A pada materi pendapatan nasional dan ketenagakerjaan semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019. (Sumber: data tiap sekolah)	Interval
Variabel Bebas				
Lingkungan Keluarga (X)	Lingkungan keluarga adalah segenap stimuli, interaksi, dan kondisi dalam hubungannya dengan perilaku ataupun karya orang lain yang berada di sekitar sekelompok orang yang terikat oleh darah, perkawinan, atau adopsi. (Slameto, 2010, hlm.60)	Jumlah skor mengenai lingkungan keluarga pada mata pelajaran ekonomi yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi yang diukur menggunakan skala numerik.	Data diperoleh dari responden dengan skala numerik mengenai lingkungan keluarga, yang meliputi indikator di bawah ini: 1. Cara orang tua mendidik 2. Hubungan antar anggota keluarga 3. Suasana rumah 4. Keadaan ekonomi keluarga 5. Pengertian orang tua 6. Latar belakang kebudayaan <i>Sumber: Slameto (2010, hlm.60-64)</i>	Interval

Motivasi Belajar (M)	Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar dapat tercapai. (Sardiman, dalam Wicaksono, 2012, hlm. 13)	Jumlah skor mengenai motivasi belajar pada mata pelajaran ekonomi yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa diukur menggunakan skala numerik.	Data diperoleh dari responden. Jumlah skor motivasi belajar dengan skala numerikal, dilihat dari pengukuran motivasi belajar siswa dengan melihat beberapa indikator: <ol style="list-style-type: none"> 1. Durasi kegiatan 2. Frekuensi kegiatan 3. Persistensi 4. Devosi 5. Ketabahan, keuletan, dan kemampuan 6. Tingkat aspirasi 7. Tingkat kualifikasi 8. Arah sikap terhadap sasaran kegiatan <p><i>Sumber:</i> <i>Engkoswara (2010, hlm. 210)</i></p>
----------------------	--	---	--

3.5 Data dan Sumber Data Penelitian

3.5.1 Data

Data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa jumlah siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A, hasil belajar yang diukur dengan nilai hasil Ulangan Harian (UH) materi pendapatan nasional dan ketenagakerjaan semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019 dan data berdasarkan sebaran angket tentang lingkungan keluarga dan motivasi belajar.

3.5.2 Sumber Data

Sumber data yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Arikunto (2010, hlm. 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan, yaitu:

- 1) *Person*, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket.
- 2) *Place*, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam (misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain) dan bergerak (misalnya aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyanyian, gerak tari, sajian sinetron, kegiatan belajar-mengajar, dan lain-lain).
- 3) *Paper*, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain.

Berdasarkan klasifikasi tersebut, maka data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *person* yaitu dari banyaknya sampel yang diteliti yang telah ditentukan dari 4 Sekolah Menengah Atas di wilayah A Kota Bandung yang berada pada kelas XI IPS. Kemudian data *paper* berupa hasil angket yang diperoleh langsung dari banyaknya sampel yang telah ditentukan dari 4 Sekolah Menengah Atas di wilayah A Kota Bandung yang berada pada kelas XI IPS. Kemudian data pendukung lainnya seperti data base yang dimiliki oleh setiap sekolah.

3.6 Teknik Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuisisioner. Sedangkan data sekunder yaitu data yang berupa studi dokumenter. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kuesioner (Angket) tertutup. Yaitu, teknik pengumpulan data secara tidak langsung bertanya jawab antara peneliti dan responden. Pada angket tertutup pernyataan yang harus dijawab oleh responden telah memiliki alternatif jawaban yang kemudian akan dipilih oleh responden. Pertanyaan pada kuesioner berkaitan

tentang motivasi belajar dan lingkungan keluarga. Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri Kota Bandung Wilayah A.

- 2) Studi dokumenter dalam penelitian ini diperoleh dari hasil Ulangan Harian (UH) siswa pada mata pelajaran ekonomi semester ganjil tahun ajaran 2018/2019, dokumen-dokumen berupa catatan-catatan, laporan, serta dokumen lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
- 3) Studi literatur, dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori yang ada dari berbagai literatur yang digunakan seperti buku, jurnal, skripsi, internet dan media lainnya yang berhubungan dengan konsep permasalahan yang diteliti.

3.7 Instrumen Penelitian

Tabel 3.4
Instrumen Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Sumber Data	Metode	Instrumen
1.	Lingkungan Keluarga	Siswa	Angket	Angket
2.	Motivasi Belajar	Siswa	Angket	Angket
3.	Hasil Belajar	Nilai Ulangan Harian	Dokumentasi	Daftar Nilai

Menurut Riduwan (2012, hlm. 32) “instrumen penelitian merupakan alat bantu peneliti dalam pengumpulan data”. Mutu instrumen akan menunjuk pada kualitas dari data yang dikumpulkan, sehingga dapat dikatakan bahwa pengaruh antara instrumen dengan data yaitu sebagai jantungnya penelitian yang saling terkait. Keterkaitan ini menjelaskan antara latar belakang, permasalahan, identifikasi, tujuan, manfaat, kerangka pemikiran, asumsi, dan hipotesis penelitian. Maka dapat dipahami bahwa menyusun instrumen dalam sebuah penelitian itu sangat penting.

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:

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 kuisisioner 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 *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. 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, 2006, hlm. 105). Skala ini merupakan skala interval.

3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

Menurut Kusnendi (2008, hlm. 94), “validitas menunjukkan kemampuan instrumen penelitian penelitian mengukur dengan tepat atau benar apa yang hendak diukur. Sedangkan reliabilitas menunjukkan keajegan, kemantapan atau kekonsistenan suatu instrumen penelitian mengukur apa yang diukur”.

Tabel 3.5

Jumlah Item Angket

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	Lingkungan Keluarga	23
2.	Motivasi Belajar	14
Jumlah		37

3.8.1 Uji Validitas

Dalam praktik penelitian, dari sekian metode yang ada pada umumnya para peneliti biasa menggunakan korelasi item-total (*item-total correlation*) dan atau korelasi item-total dikoreksi (*corrected item-total correlation*) sebagai statistik uji validitas (Kusnendi, 2008, hlm. 94)

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji validitas korelasi item-total dikoreksi. Koefisien korelasi item-total dikoreksi digunakan jika jumlah item yang diuji relatif kecil, yaitu kurang dari 30. Alasannya adalah, dengan jumlah item kurang dari 30 dan uji validitas digunakan koefisien korelasi item-total, hasilnya diperoleh besaran koefisien korelasi yang cenderung *over-estimate*. Hal tersebut dimungkinkan terjadi karena pengaruh *spurious overlap*, yaitu adanya tumpang tindih atau pengaruh

kontribusi masing-masing skor item terhadap jumlah skor total. Untuk menghilangkan efek *spurious overlap* maka koefisien korelasi item-total perlu dikoreksi dengan nilai simpangan baku (*standard deviation*) skor item dan skor total. Karena itu, koefisien korelasi item-total dikoreksi (r_{i-itd}) didefinisikan sebagai berikut:

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

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).

Tabel 3.6

Ringkasan Hasil Uji Validitas Kuisisioner Penelitian

No. Item	Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
6	Lingkungan Keluarga	0,250	0,306	Tidak Valid
7		0,031		Tidak Valid
9		0,163		Tidak Valid
15		-0,203		Tidak Valid
20		0,185		Tidak Valid

Sumber: Lampiran C

Merujuk kepada Tabel 3.6 diperoleh informasi bahwa dari 37 butir item soal, terdapat 5 butir item soal yang tidak valid dan seluruhnya dari variabel lingkungan keluarga. Karena diindikasikan tidak valid ($r_{hitung} < r_{tabel}$), maka 5 butir item soal ini dikeluarkan dari kuesioner. Sisa variabel lain yang berjumlah 32 maka dinyatakan layak digunakan karena telah valid seluruhnya.

3.8.2 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 juga.

Untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia, maka 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,

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

Keterangan:

C_a = reliabilitas instrumen

k = jumlah item

$\sum S_i^2$ = jumlah varians setiap item

S_t^2 = variansi skor total

Dilihat menurut statistik alpha Cronbach, suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2008, hlm. 96).

Tabel 3.7
Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner Penelitian

Variabel	r ₁₁	r _{tabel}	Keterangan
Lingkungan Keluarga	0,881	0,306	Reliabel
Motivasi Belajar	0,894		Reliabel

Sumber: Lampiran C

Berdasarkan Tabel 3.7 diketahui nilai reliabilitas lebih besar dari r tabel dengan $\alpha = 0,05$. Artinya seluruh variabel penelitian dinyatakan reliabel. Jadi, seluruh instrument yang terdapat dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.9 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.9.1 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

$$\begin{aligned}
 X > (\mu + 1,0\sigma) & : \text{Tinggi} \\
 (\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma) & : \text{Moderat / Sedang} \\
 X < (\mu - 1,0\sigma) & : \text{Rendah}
 \end{aligned}$$

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 :

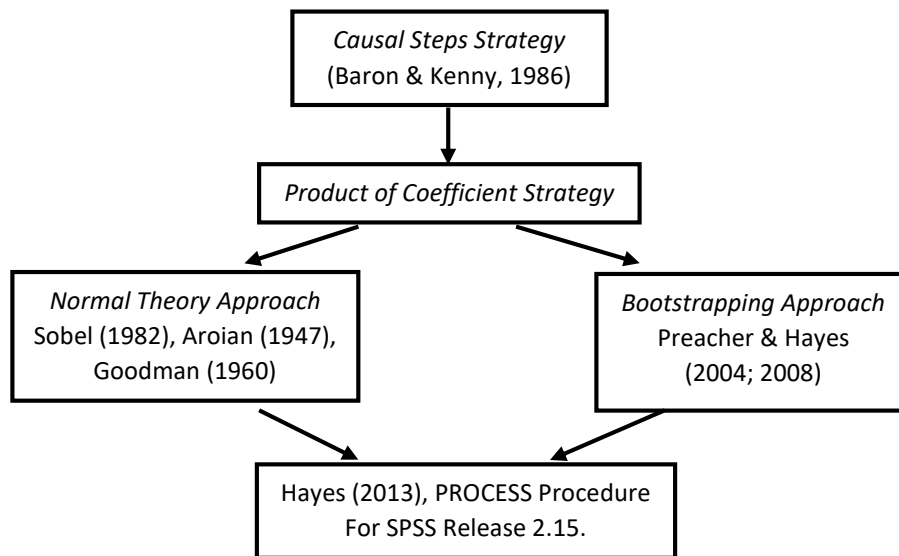
Kategori	Nilai
Tinggi	3

Moderat	2
Rendah	1

3.9.2 Teknik Analisis 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 21.00 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 motivasi belajar (M) berperan memediasi lingkungan keluarga (X) 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 *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 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: $Y = i_1 + cX$
2. Persamaan 2: $M = i_2 + aX$
3. Persamaan 3: $Y = i_3 + bM + c'X$

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 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 = Lingkungan Keluarga

M = Motivasi Belajar

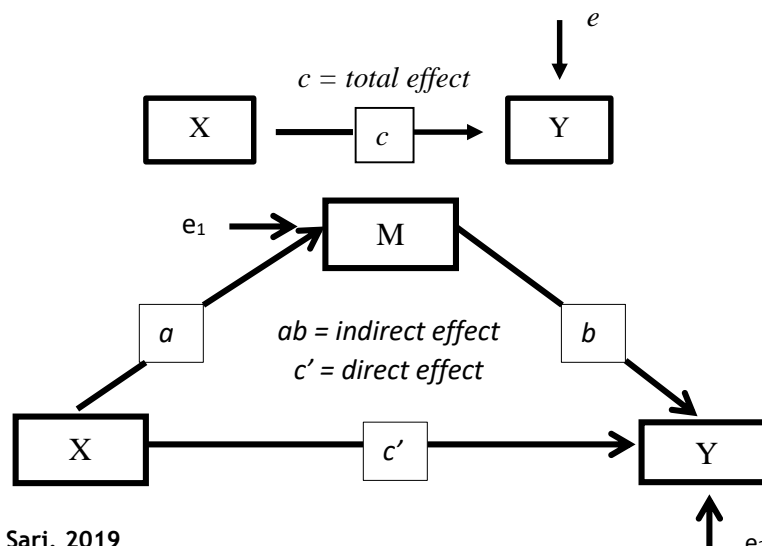
Variabel M disebut sebagai mediator jika terpenuhi kriteria berikut:

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 ($b \neq 0$).

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.

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



Intan Nurlita Sari, 2019

PENGARUH LINGKUNGAN KELUARGA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

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

Gambar 3.2
Simple Mediation Model

3.9.2.2 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.

a. 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>.

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 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.

3.9.4 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 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.

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

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.

3.9.4.2 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)

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)).

3.9.4.3 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.
- b. Jika nilai t hitung $<$ nilai t tabel, maka H_0 diterima atau menolak H_a artinya variabel itu tidak signifikan.