

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung. Adapun objek yang diteliti adalah Hasil Belajar Siswa (Y), *Teacher Support* (X), dan *Student Engagement* (M).

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, yang memiliki langkah-langkah yang sistematis. Sugiyono (2016, hlm. 2) menyatakan bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data empiris (teramati) yang mempunyai kriteria tertentu yaitu valid”.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Emzir (2013, hlm. 28) “Pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang secara primer menggunakan paradigma *postpositivist* dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, serta menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik”. Adapun pendekatan penelitian pengaruh mediasi dalam penelitian ini menggunakan *transmittal approach*. Memon, dkk., (2018) menjelaskan bahwa *transmittal approach* adalah suatu pendekatan dalam mediasi yang hanya memerlukan satu hipotesis yang menyatakan bahwa variabel mediator (M) memediasi pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), tanpa mengembangkan hipotesis X terhadap M, dan M terhadap Y. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode survei eksplanatoris.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

Metode survei eksplanatoris dalam penelitian ini memerlukan responden yang didapatkan melalui sampling populasi. Arikunto (2013, hlm. 173 ) menjelaskan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Selanjutnya, Arikunto (2013, hlm. 174) menjelaskan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.

### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung. Berikut disajikan tabel mengenai populasi SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

Tabel 3.1  
Populasi SMA Negeri di Kabupaten Bandung

Kewilayahan	Kecamatan	Nama Sekolah
A	Ciwidey	SMAN 1 Ciwidey
	Katapang	SMAN 1 Katapang
	Soreang	SMAN 1 Soreang
	Margahayu	SMAN 1 Margahayu
	Margaasih	SMAN 1 Margaasih
	Dayeuhkolot	SMAN 1 Dayeuhkolot
B	Baleendah	SMAN 1 Baleendah
	Banjaran	SMAN 1 Banjaran
	Pangalengan	SMAN 1 Pangalengan
C	Ciparay	SMAN 1 Ciparay
	Majalaya	SMAN 2 Majalaya
	Solokan Jeruk	SMAN 1 Majalaya
	Kertasari	SMAN 1 Kertasari
D	Bojongsoang	SMAN 1 Bojongsoang
	Cicalengka	SMAN 1 Cicalengka
	Cikancung	SMAN 1 Cikancung
	Cileunyi	SMAN 1 Cileunyi
	Nagreg	SMAN 1 Nagreg
	Rancaekek	SMAN 1 Rancaekek

Sumber : Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat (data diolah).

Berdasarkan Tabel 3.1, dapat diketahui bahwa populasi dalam penelitian ini merupakan siswa SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

### 3.3.2 Sampel

Setelah mengetahui populasi, maka selanjutnya adalah penentuan sampel penelitian.

#### 1. Sampel sekolah

Penentuan sampel sekolah dalam penelitian ini diambil dari populasi sekolah sebanyak 19 sekolah dengan menggunakan teknik sampel wilayah atau *area probability sample*. Arikunto (2013, hlm. 182) menjelaskan bahwa “Sampel wilayah adalah teknik sampling yang dilakukan dengan mengambil wakil dari setiap wilayah yang terdapat dalam populasi”. Adapun yang dijadikan sampel

dalam penelitian ini yaitu satu SMA Negeri di setiap wilayah (A, B, C, dan D) dengan nilai UN paling rendah pada tahun ajaran 2017/2018 sebagai berikut :

Tabel 3.2  
Sampel Sekolah

Kewilayahan	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
A	SMAN 1 Dayeuhkolot	122
B	SMAN 1 Pangalengan	193
C	SMAN 1 Kertasari	89
D	SMAN 1 Nagreg	134
<b>Jumlah</b>		<b>538</b>

Sumber : Data Sekolah (diolah)

Berdasarkan Tabel 3.2, dapat diketahui bahwa sampel sekolah yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 4 sekolah.

## 2. Sampel Siswa

Sampel siswa diambil secara random dan dihitung menggunakan Formula/Rumus Slovin :

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

Keterangan :

n = Sampel

N = Populasi

d = nilai presisi 95% atau sig. = 0,05.

Dengan rumus di atas, maka diketahui :

$$n \text{ siswa} = \frac{538}{538 (0.05)^2+1} = \frac{538}{2.345} = 229,424 \text{ (Dibulatkan menjadi 229).}$$

Jadi, sampel siswa dalam penelitian ini adalah sebanyak 229 siswa SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

## 3.4 Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel dalam penelitian ini secara lebih singkat dapat dijelaskan pada definisi operasional variabel. Definisi operasional adalah penentuan kontrak atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur. Batas-batas mengenai variabel atau hal yang berhubungan dengan variabel yang dibahas

oleh peneliti perlu ditentukan dan dikemukakan. Adapun batasan pengertian masing-masing variabel dan pengukurannya dijelaskan pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3  
Operasional Variabel

Konsep	Variabel	Konsep Analitis	Jenis Data
<b>Variabel Terikat (Y)</b>			
<b>Hasil Belajar.</b> Didefinisikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi tertentu dalam Ahmad, 2013 hlm. 5)	Tingkat hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi yang dapat dilihat dari nilai PAS.	Dokumen hasil PAS siswa.	Interval
<b>Variabel Bebas (X)</b>			
<b>Teacher Support.</b> Didefinisikan sebagai berbagai sumber daya yang didapatkan dari guru guna meningkatkan prestasi belajarnya baik secara langsung maupun tidak langsung (Chen, 2005).	Tingkat <i>teacher support</i> yang meliputi : 1. Tingkat <i>emotional support</i> . 2. Tingkat <i>instrumental support</i> . 3. Tingkat <i>cognitive support</i> . (Chen, 2005).	Jawaban responden yang diukur menggunakan skala numerikal 1-7 mengenai <i>teacher support</i> yang meliputi, 1. <i>Emotional Support</i> dengan indikator : (1) kepedulian dan (2) dorongan kepada siswa dalam melaksanakan pembelajaran. 2. <i>Instrumental Support</i> dengan indikator (1) bantuan langsung dalam penyelesaian tugas sekolah, (2) penyediaan sumber belajar. 3. <i>Cognitive Support</i> , dengan indikator pendampingan belajar agar siswa dapat meraih kesuksesan dalam pembelajaran.	Interval

Konsep	Variabel	Konsep Analitis	Jenis Data
<b>Variabel Mediasi (M)</b>			
<b><i>Student Engagement.</i></b> Didefinisikan sebagai sejumlah kuantitas dan kualitas energi fisik dan psikologis yang siswa keluarkan dalam pembelajaran (Astin, 2014).	Tingkat <i>student engagement</i> (keterlibatan siswa) yang meliputi : 1. Tingkat <i>cognitive engagement</i> 2. Tingkat <i>emotional engagement</i> 3. Tingkat <i>behavioural engagement</i> (Wonglorsaichon, 2014)	Jawaban responden yang diukur menggunakan skala numerikal 1-7 mengenai <i>student engagement</i> yang meliputi : 1. <i>Cognitive engagement</i> : mengacu pada perilaku yang mencerminkan pemikiran mereka mengenai pengabdian atau ketekunan dalam belajar. Adapun indikator dari dimensi ini antara lain, (1) Kegigihan dalam penyelesaian masalah, (2) Kegigihan dalam belajar, (3) Ketekunan dalam menyusun rencana belajar. 2. <i>Emotional engagement</i> : mengacu pada perasaan positif yang dimiliki siswa. Adapun indikator dari dimensi ini antara lain, (1) Perasaan positif, (2) Merasa menjadi bagian dari sekolah, (3) Menyadari pentingnya belajar. 3. <i>Behavioural engagement</i> : kebiasaan atau perilaku siswa yang berkaitan dengan kegiatan belajar yang berlangsung di sekolah dan membawa perilaku positif. Adapun indikator dari dimensi ini antara lain : (1) Persiapan belajar, (2) Ketekunan dalam belajar, (3) Melakukan monitoring dan evaluasi belajar.	Interval

### 3.5 Data dan Sumber Data

Penelitian ini memerlukan beberapa data dan sumber data. Menurut Arikunto (2013, hlm. 161) data merupakan hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta atau angka. Selanjutnya, Arikunto (2013, hlm. 172) menjelaskan bahwa sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh adapun sumber data ini dapat berupa orang, benda, gerak atau proses sesuatu

#### 3.5.1 Data

Berdasarkan jenisnya, data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diambil dari hasil penilaian akhir sekolah (PAS) pada mata pelajaran ekonomi.

#### 3.5.2 Sumber Data

Sumber data yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Arikunto (2013 : 172) mengklasifikasikan sumber data menjadi tiga tingkatan (3p), 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 dan bergerak.
  - a. Diam (misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna, dan lain-lain).
  - b. 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* berupa hasil angket yang diperoleh langsung dari siswa kelas XI yang menjadi sampel penelitian ini tentang *teacher support* (dukungan guru), dan *student engagement* (keterlibatan siswa). Serta data *paper* berupa sajian angka-angka hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Bandung pada mata pelajaran ekonomi yang dijadikan sampel penelitian.

### 3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung didapatkan dari sumber data, sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari pihak kedua. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data langsung dan tidak langsung. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket atau kuisisioner. Narbuko & Achmadi (2009, hlm.76) mengemukakan bahwa “Angket atau kuisisioner yaitu suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti”. Untuk memperoleh data, angket disebarakan kepada responden. Angket dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh secara langsung dari responden dengan menggunakan skala *numerical* untuk variabel bebas (X) yaitu *teacher support* dan variabel mediasi (M) *student engagement*. Responden dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung.
2. Dokumentasi, menurut Riduwan (2012, hlm. 31) “Dokumentasi adalah pengumpulan data yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku, peraturan-peraturan, leporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data lainnya yang relevan. Dokumentasi dalam penelitian ini terkait dengan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar, berupa hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) semester genap tahun ajaran 2018/2019 kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Mutu instrumen akan merujuk pada kualitas dari data yang dikumpulkan. Arikunto (2013, hlm. 195) menjelaskan bahwa “Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah kuisisioner atau angket. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuisisioner tertutup dan alternatif jawaban telah disediakan oleh peneliti.

Arikunto (2013, hlm. 195) menjelaskan bahwa dalam menyusun sebuah instrumen atau kuisisioner harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuisisioner.

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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

2. Menentukan responden, yaitu dalam penelitian ini siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung yang dijadikan sampel penelitian.
3. Menyusun kisi-kisi angket.
4. Menyusun pertanyaan dan alternatif jawaban untuk diisi oleh responden.
5. Memperbanyak angket untuk disebarakan kepada responden.
6. Menyebarkan angket uji coba.
7. Menguji validitas dan reliabilitas instrumen.
8. Menyebarkan angket penelitian yang sudah valid dan reliabel pada responden, yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri di Kabupaten Bandung.

Kuncoro (2009, hlm. 75) menjelaskan “Agar setiap jawaban responden dapat diukur maka diperlukan alat ukur untuk mengukur jawaban responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan skala *numerical* yang merupakan ukuran untuk skala interval. Skala ini mirip dengan skala diferensial sematik, yaitu skala perbedaan sematik berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti panas – dingin; populer – tidak populer; baik – tidak baik, dan sebagainya”. Karakteristik bipolar tersebut mempunyai tiga dimensi dasar sikap seseorang terhadap subjek, yaitu:

1. Potensi, yaitu kekuatan atau atraksi fisik suatu objek.
2. Evaluasi, yaitu hal-hal yang menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu objek.
3. Aktivitas, yaitu tingkatan gerakan suatu objek.

Adapun contoh dari skala numerikal, yaitu:

Seberapa puas anda dengan agen *real estate* yang baru?

Setuju	7	6	5	4	3	2	1	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

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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



menunjukkan suatu keadaan yang saling bertentangan misalnya ketat – longgar, sering dilakukan – tidak pernah dilakukan, lemah – kuat, positif – negatif, buruk – baik, besar – kecil, dan sebagainya.

Sekaran (2006, hlm. 105) menyebutkan bahwa “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”.

### 3.8 Pengujian Instrumen Penelitian

Pengujian instrumen penelitian dilakukan untuk menguji kualitas instrumen. Dengan dilakukan pengujian, maka penulis akan mengetahui apakah instrumen yang sudah dibuat memenuhi syarat alat ukur yang baik atau tidak, sesuai dengan standar metode penelitian. Sebab penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket atau kuisioner maka pengujian instrumen dilakukan dengan menggunakan angket atau kuisioner yang kemudian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 3.8.1 Uji Validitas

Pengujian instrumen yang pertama adalah uji validitas. Kusnendi, (2008, hlm. 94) menyebutkan bahwa “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:

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

Keterangan :

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

$s_i$  = simpangan baku skor setiap item pertanyaan

$s_x$  = simpangan baku skor total

Kusnendi (2008, hlm. 96) mengemukakan bahwa 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 kuisioner penelitian. Artinya, item yang tidak valid tersebut tidak diikuti sertakan dalam analisis data selanjutnya. Berikut ini adalah ringkasan uji validitas instrumen dalam penelitian.

Tabel 3.4  
Ringkasan Hasil Uji Validitas Kuisioner Penelitian

No	Variabel	No. Item	No. Item Tidak Valid
1	<i>Teacher Support</i>	1-18	2
2	<i>Student Engagement</i>	19-36	36

Sumber : Lampiran C

Berdasarkan Tabel 3.4, dapat diketahui bahwa dalam instrumen penelitian yang digunakan, terdapat dua item yang tidak valid yaitu pada variabel *teacher support* 1 item yakni nomor 2, dan pada variabel *student engagement* 1 item yakni nomor 36. Item yang tidak valid tersebut tidak diikuti sertakan dalam analisis data selanjutnya.

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji instrument yang kedua adalah uji reliabilitas. Kusnendi (2008, hlm. 94) menjelaskan bahwa "Reliabilitas menunjukkan kejelasan, kemantapan, atau kekonsistenan suatu instrumen penelitian mengukur apa yang diukur". 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 :

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

Keterangan:

$C_{\alpha}$  = Reliabilitas instrumen

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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

$k$  = Jumlah item

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

$S_t^2$  = Variansi skor total

Kusnendi (2008, hlm.96) menyatakan bahwa “Menurut statistik *alpha cronbach*, suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien *alpha cronbach* lebih besar atau sama dengan 0.70”. Berikut adalah ringkasan uji validitas instrumen dalam penelitian.

Tabel 3.5  
Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner Penelitian

No	Variabel	No. Item	<i>Cronbach's Alpha</i>
1	<i>Teacher Support</i>	1, 3-18	0.871
2	<i>Student Engagement</i>	19-35	0.918

Sumber : Lampiran C

Berdasarkan Tabel 3.5, dapat diketahui bahwa instrumen dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang memadai karena koefisien *alpha cronbach* baik pada variabel *teacher support* maupun *student engagement* lebih besar dari 0.70.

### 3.9 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Berdasarkan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, data yang terkumpul adalah data interval. Adapun yang termasuk data interval yaitu hasil belajar (Y), *teacher support* (X) dan *student engegement* (M). Narbuko dan Achmadi (2009, hlm. 121) menjelaskan bahwa data interval berkaitan dengan variabel interval. Peneliti menggunakan data intreval karena memenuhi syarat analisis parametrik.

#### 3.9.1 Statistika deskriptif

Teknik analisis data yang pertama adalah statistika deskriptif. Kusnendi (2018, hlm. 6) menjelaskan bahwa “Statistiska 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”.

##### 1. Kriteria Kategorisasi

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

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

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

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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

Keterangan :

$X$  = 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 :

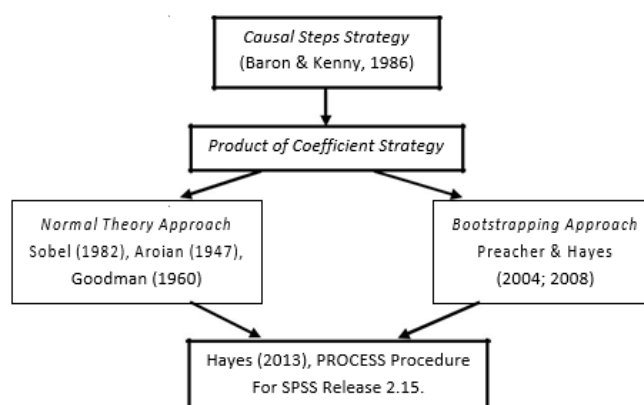
Tabel 3.6  
Kategori Nilai

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

Berdasarkan Tabel 3.6, dapat diketahui bahwa statistik deskriptif pada penelitian ini dibagi menjadi 3 kategori nilai yakni tinggi, moderat/sedang, dan rendah.

### 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. 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 *student engagement* (M) berperan memediasi *teacher support* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y). Adapun langkah-langkah uji model mediasi menurut Kusnendi (2018, hlm. 3) diringkas pada Gambar 3.1 berikut



Gambar 3.1  
Langkah-langkah Uji Model Mediasi  
Sumber: Kusnendi (2018, hlm. 3)

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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

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*.

### 1.9.2.1 Causal Steps Strategy: Baron & Kenny

Cara atau strategi pengujian hipotesis mediasi pada umumnya yang pertama yaitu *causal step* berdasarkan ketentuan 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)

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 = *Teacher Support*

M = *Student Engagement*

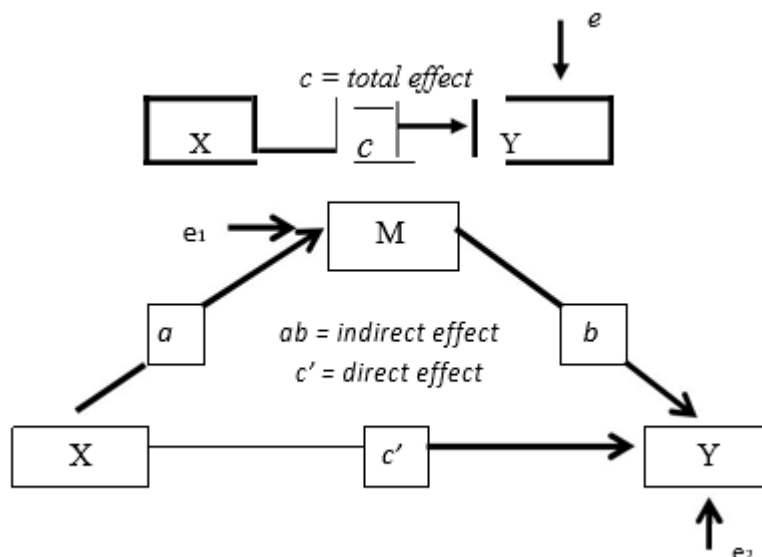
Variabel M disebut sebagai mediator jika terpenuhi kriteria berikut:

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:

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 berikut.



Gambar 3.2  
Simple Mediation Model  
Sumber: Kusnendi (2018, hlm. 3)

Sri Hadi Untari, 2019

PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)

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

### 3.9.2.2 Product of Coefficient Strategy

Cara atau strategi pengujian hipotesis mediasi pada umumnya yang kedua yaitu Strategi *product of coefficient*. 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.

#### 3.9.2.2.1 Normal Theory Approach

Salah satu teknik uji signifikansi yaitu *Sobel test* versi *Aroian* atau *normal theory approach* yang dipopulerkan dan direkomendasikan oleh Baron & Kenny. 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:

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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

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

### 3.9.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear terdapat masalah-masalah asumsi klasik, seperti normalitas dan multikolinearitas.

#### 1.9.3.1 Uji Normalitas

Uji asumsi klasik yang pertama adalah 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.

#### 1.9.3.2 Uji Multikolinearitas

Uji asumsi klasik yang kedua adalah uji multikolinearitas. Menurut Ghazali (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  $\leq 10$ .

### 1.9.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan apakah hipotesis yang peneliti ajukan diterima atau ditolak. Berikut ini beberapa pengujian hipotesis.

#### 1.9.4.1 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*

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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



*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 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:

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.

#### 1.9.4.2 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.

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

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

Sri Hadi Untari, 2019

**PENGARUH TEACHER SUPPORT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MEDIASI STUDENT ENGAGEMENT PADA MATA PELAJARAN EKONOMI (SURVEI PADA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI DI KABUPATEN BANDUNG)**

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

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

(Kusnendi, 2018, hlm. 7)

Kriteria dari uji F adalah sebagai berikut.

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

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

Pengujian hipotesis selanjutnya adalah pengujian hipotesis secara parsial (uji t). Menurut Ghozali (2013, hlm. 98) uji-t bertujuan 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 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.