

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian ini adalah hasil belajar siswa (Y), ekspektasi guru (X<sub>1</sub>), motivasi belajar (X<sub>2</sub>), dan penyesuaian diri (X<sub>3</sub>). Hasil belajar siswa merupakan variabel terikat (*independent variable*), sementara ekspektasi guru (X<sub>1</sub>) merupakan variabel bebas (*dependent variable*) dengan motivasi belajar (X<sub>2</sub>) sebagai variabel mediator, dan penyesuaian diri (X<sub>3</sub>) sebagai variabel moderator, Sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA se-Kota Sukabumi.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Dalam mengadakan suatu penelitian, peneliti terlebih dahulu menentukan metode penelitian yang akan digunakan, karena dengan metode penelitian yang baik maka akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan dari masalah yang diteliti. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey explanatory* atau penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok, dengan tujuan untuk menjelaskan atau menguji hubungan antar variabel yang diteliti (Singarimbun dan Efendi, 2006, hlm. 4).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol (Sukmadinata, 2017, hlm.53).

Jadi, survei pada penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data mengenai variabel dependen yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi, variabel independen, antara lain meliputi ekspektasi guru, motivasi belajar sebagai variabel mediator, dan penyesuaian diri sebagai variabel moderator, serta menguji pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen.

### 3.3 Desain penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah desain korelasional. Menurut Creswell (2012, hlm.338) desain korelasional merupakan prosedur dalam penelitian kuantitatif di mana peneliti mengukur asosiasi atau hubungan antara dua atau lebih variabel dengan menggunakan prosedur statistik analisis korelasional, asosiasinya dinyatakan sebagai angka yang menunjukkan apakah dua variabel terkait atau diprediksi lain.

Desain korelasional terdiri dari dua jenis di antaranya yaitu *explanatory* (jelas) dan *prediction* (prediksi). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory* yang merupakan desain korelasional di mana peneliti tertarik pada dua variabel atau lebih *co-vary* yang di mana perubahan dalam satu variabel tercermin dalam perubahan yang lain. Desain *explanatory* terdiri dari hubungan sederhana antara dua atau lebih dari dua variabel, karakteristik dari desain korelasional *explanatory* di antaranya yaitu:

1. Peneliti mengumpulkan data pada satu titik waktu;
2. Penyidik menganalisis semua peserta sebagai satu kelompok;
3. Peneliti memperoleh setidaknya dua skor untuk setiap individu dalam kelompok-satu untuk masing-masing variabel;
4. Peneliti melaporkan penggunaan statistik uji korelasi (atau perpanjangan itu) dalam analisis data;
5. Peneliti membuat interpretasi atau menarik kesimpulan dari statistik hasil tes.

#### 3.3.1 Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya kekeliruan dalam menafsirkan permasalahan yang diteliti, penyusunan operasional variabel perlu dilakukan sebab dapat dijadikan petunjuk pelaksanaan untuk mengukur suatu variabel. Sejalan dengan yang diterangkan oleh Azwar (2012, hlm.72) definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Proses pengubahan definisi konseptual yang lebih menekankan kriteria hipotetik menjadi definisi operasional disebut dengan operasionalisasi variabel penelitian.

Dengan demikian, bisa dipahami bahwa variabel merupakan objek penelitian Sesuai dengan judul penelitian, yaitu pengaruh ekspektasi guru terhadap hasil

belajar melalui mediator motivasi belajar dan moderator penyesuaian diri, peneliti melakukan pengujian menggunakan tiga variabel penelitian sebagai berikut:

1. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas. Dinamakan variabel terikat karena kondisi atau variasinya terikat atau dipengaruhi oleh variasi variabel lain, yaitu dipengaruhi oleh variabel bebas (Kurniawan, 2018). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar.

2. Variabel bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Kurniawan, 2018). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Ekspektasi Guru ( $X_1$ )

b. Motivasi belajar ( $X_2$ ): variabel mediator

Variabel mediator merupakan variabel tidak langsung yang memengaruhi variabel bebas serta variabel terikat secara teoritis, tetapi tidak bisa diamati dan diukur

c. Penyesuaian diri ( $X_3$ ): variabel moderator

Variabel moderator merupakan variabel yang memengaruhi (bisa memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Untuk memahami lebih jelas tentang penggunaan operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1

*Definisi Operasional Variabel*

| <i>Variabel</i>          | <i>Konsep Teoritis</i>   | <i>Definisi Operasional</i>  | <i>Sumber Data</i>   |
|--------------------------|--|--|--|
| <i>Hasil Belajar (Y)</i> | Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan (Purwanto, 2016, hlm. 44) | Hasil nilai PTS semester genap pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IPS SMA se-Kota Sukabumi tahun pelajaran 2021/2022 dengan indikator siswa yang mendapat nilai di atas KKM dan siswa yang mendapat nilai di bawah KKM | Data diperoleh dari setiap sekolah berkaitan dengan hasil nilai PTS semester genap pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IPS SMA se-Kota Sukabumi kelas XI IPS tahun ajaran 2021/2022 |

| <i>Variabel</i>                        | <i>Konsep Teoritis</i>   | <i>Definisi Operasional</i>  | <i>Sumber Data</i>   |
|--|--|--|--|
| <i>Ekspektasi Guru (X<sub>1</sub>)</i> | Ekspektasi sebagai sebuah kesenangan yang tidak konstan, yang muncul dari gagasan mengenai sesuatu di masa depan atau masa lalu tentang masalah yang kadang kita khawatirkan (ketika kita mendeteksi kemungkinan kesenangan dalam sebuah situasi tidak tentu yang berlawanan, maka kita merasakan harapan). (Boeree, 2005, hlm. 516) | Jumlah skor skala ekspektasi guru model <i>Likert</i> 5 poin dengan indikator:<br>a. Guru memberikan petunjuk atau arahan kepada siswa dalam mengerjakan tugas<br>b. Guru memperlihatkan kemajuan belajar yang dicapai oleh siswa<br>c. Guru menggunakan strategi khusus dalam rangka peningkatan hasil belajar<br>d. Guru memahami kemampuan dan cara belajar siswa<br>e. Guru menggunakan media pembelajaran yang menarik<br>f. Guru menciptakan suasana belajar di kelas yang nyaman<br>g. Guru memperjelas tujuan yang dicapai agar siswa bersemangat untuk belajar<br>h. Guru meningkatkan keaktifan siswa dan membangkitkan pertanyaan dari siswa<br>i. Guru memberikan pujian kepada siswa yang berhasil dalam belajar<br>j. Guru memberikan penilaian atas pekerjaan siswa sesegera mungkin<br>k. Guru memberikan hadiah atas keberhasilan siswa<br>l. Guru memberikan hukuman yang mendidik<br>m. Guru menegur dengan sikap lembut, perkataan yang baik dan ramah | Jumlah responden sangat setuju sampai sangat tidak setuju tentang:<br>a. Guru memberikan petunjuk atau arahan kepada siswa dalam mengerjakan tugas<br>b. Guru memperlihatkan kemajuan belajar yang dicapai oleh siswa<br>c. Guru menggunakan strategi khusus dalam rangka peningkatan hasil belajar<br>d. Guru memahami kemampuan dan cara belajar siswa<br>e. Guru menggunakan media pembelajaran yang menarik<br>f. Guru menciptakan suasana belajar di kelas yang nyaman<br>g. Guru memperjelas tujuan yang dicapai agar siswa bersemangat untuk belajar<br>h. Guru meningkatkan keaktifan siswa dan membangkitkan pertanyaan dari siswa<br>i. Guru memberikan pujian kepada siswa yang berhasil dalam belajar<br>j. Guru memberikan penilaian atas pekerjaan siswa sesegera mungkin<br>k. Guru memberikan hadiah atas keberhasilan siswa<br>l. Guru memberikan hukuman yang mendidik<br>m. Guru menegur dengan sikap lembut, perkataan yang baik dan ramah |

| <i>Variabel</i>                         | <i>Konsep Teoritis</i>   | <i>Definisi Operasional</i>  | <i>Sumber Data</i>  |
|---|--|--|---|
| <i>Motivasi Belajar (X<sub>2</sub>)</i> | Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. (Uno, 2017, hlm. 23) | Jumlah skor skala motivasi belajar model <i>Likert</i> 5 poin dengan indikator:<br>a. Adanya kebutuhan dan dorongan dalam belajar<br>b. Adanya lingkungan yang kondusif<br>c. Adanya penghargaan dalam belajar<br>d. Adanya kegiatan yang menarik<br>e. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil<br>f. Adanya harapan dan cita-cita masa depan   | Jumlah responden sangat setuju sampai sangat tidak setuju tentang:<br>a. Adanya kebutuhan dan dorongan dalam belajar<br>b. Adanya lingkungan yang kondusif<br>c. Adanya penghargaan dalam belajar<br>d. Adanya kegiatan yang menarik<br>e. Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil<br>f. Adanya harapan dan cita-cita masa depan   |
| <i>Penyesuaian diri (X<sub>3</sub>)</i> | Penyesuaian adalah suatu proses dinamik terus menerus yang bertujuan untuk mengubah kelakuan guna mendapatkan hubungan yang lebih serasi antara diri dan lingkungan. (Fahmi dalam Sobur, 2003, hlm. 452)                     | Jumlah skor skala penyesuaian diri model <i>Likert</i> 5 poin dengan indikator:<br>a. Terhindar dari ekspresi emosi yang berlebihan<br>b. Terhindar dari perasaan frustrasi<br>c. Bersikap objektif dan realistik<br>d. Memiliki pertimbangan dan pengarahannya yang rasional<br>e. Terhindar dari mekanisme-mekanisme pertahanan psikologis<br>f. Kemampuan mengarahkan emosi, sikap, dan tingkah laku<br>g. Mampu belajar untuk mengembang-kan kualitas diri<br>h. Mampu memanfaatkan pengalaman masa lalu | Jumlah responden sangat setuju sampai sangat tidak setuju tentang:<br>a. Terhindar dari ekspresi emosi yang berlebihan<br>b. Terhindar dari perasaan frustrasi<br>c. Bersikap objektif dan realistik<br>d. Memiliki pertimbangan dan pengarahannya yang rasional<br>e. Terhindar dari mekanisme-mekanisme pertahanan psikologis<br>f. Kemampuan mengarahkan emosi, sikap, dan tingkah laku<br>g. Mampu belajar untuk mengembang-kan kualitas diri<br>h. Mampu memanfaatkan pengalaman masa lalu |

### 3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.2.1 Populasi Penelitian

Purwanto dan Sulistyastuti (2017, hlm. 37) mengemukakan “populasi adalah semua individu/unit-unit yang menjadi target penelitian”. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA se-Kota Sukabumi, yaitu sebanyak 17 sekolah yang terdiri dari 1.786 siswa. Berikut adalah data populasi dalam penelitian ini.

Tabel 3. 2

*Populasi Siswa Kelas XI IPS SMA  
Se-Kota Sukabumi Tahun Ajaran 2021/2022*

| <i>Nama Sekolah</i>         | <i>Kelas</i> | <i>Jumlah Siswa</i> | <i>Jumlah Siswa Keseluruhan</i> |
|-----------------------------|--------------|---------------------|---------------------------------|
| <i>SMAN 1 Sukabumi</i>      | XI IPS 1     | 36 siswa            | 174 siswa                       |
|                             | XI IPS 2     | 36 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 3     | 35 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 4     | 34 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 5     | 33 siswa            |                                 |
| <i>SMAN 2 Sukabumi</i>      | XI IPS 1     | 37 siswa            | 110 siswa                       |
|                             | XI IPS 2     | 36 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 3     | 37 siswa            |                                 |
| <i>SMAN 3 Sukabumi</i>      | XI IPS 1     | 30 siswa            | 90 siswa                        |
|                             | XI IPS 2     | 30 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 3     | 30 siswa            |                                 |
| <i>SMAN 4 Sukabumi</i>      | XI IPS 1     | 31 siswa            | 93 siswa                        |
|                             | XI IPS 2     | 31 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 3     | 31 siswa            |                                 |
| <i>SMAN 5 Sukabumi</i>      | XI IPS 1     | 33 siswa            | 163 siswa                       |
|                             | XI IPS 2     | 32 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 3     | 32 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 4     | 33 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 5     | 33 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Pelita Madania</i>  | XI IPS 1     | 33 siswa            | 132 siswa                       |
|                             | XI IPS 2     | 35 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 3     | 31 siswa            |                                 |
|                             | XI IPS 4     | 33 siswa            |                                 |
| <i>SMAS PGRI 1 Sukabumi</i> | XI IPS 1     | 33 siswa            | 66 siswa                        |
|                             | XI IPS 2     | 33 siswa            |                                 |

| <i>Nama Sekolah</i>             | <i>Kelas</i> | <i>Jumlah Siswa</i> | <i>Jumlah Siswa Keseluruhan</i> |
|---------------------------------|--------------|---------------------|---------------------------------|
| <i>SMA IT Insani</i>            | XI IPS 1     | 31 siswa            | 92 siswa                        |
|                                 | XI IPS 2     | 30 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 3     | 31 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Hayatan Thayyibah</i>   | XI IPS 1     | 35 siswa            | 70 siswa                        |
|                                 | XI IPS 2     | 35 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Mardi Yuana</i>         | XI IPS 1     | 35 siswa            | 105 siswa                       |
|                                 | XI IPS 2     | 35 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 3     | 35 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Kristen BPK Penabur</i> | XI IPS 1     | 32 siswa            | 65 siswa                        |
|                                 | XI IPS 2     | 33 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Muhammadiyah</i>        | XI IPS 1     | 36 siswa            | 107 siswa                       |
|                                 | XI IPS 2     | 36 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 3     | 35 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Advent Sukabumi</i>     | XI IPS 1     | 30 siswa            | 60 siswa                        |
|                                 | XI IPS 2     | 30 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Ahmad Djuwaeni</i>      | XI IPS 1     | 32 siswa            | 125 siswa                       |
|                                 | XI IPS 2     | 31 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 3     | 30 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 4     | 32 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Taman Siswa</i>         | XI IPS 1     | 35 siswa            | 106 siswa                       |
|                                 | XI IPS 2     | 36 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 3     | 35 siswa            |                                 |
| <i>SMA IT Al Izzah</i>          | XI IPS 1     | 36 siswa            | 72 siswa                        |
|                                 | XI IPS 2     | 36 siswa            |                                 |
| <i>SMAS Nurul Karomah</i>       | XI IPS 1     | 29 siswa            | 156 siswa                       |
|                                 | XI IPS 2     | 30 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 3     | 29 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 4     | 35 siswa            |                                 |
|                                 | XI IPS 5     | 33 siswa            |                                 |
| <i>Jumlah Siswa Keseluruhan</i> |              |                     | 1.786 siswa                     |

*Sumber: SMA se-Kota Sukabumi (data diolah)*

### **3.3.2.2 Sampel Penelitian**

Menurut Purwanto dan Sulistyastuti (2017, hlm. 37) “sampel bagian dari populasi yang dipilih mengikuti prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya”. Jadi, sampel merupakan suatu objek yang diteliti dari sebagian besar

populasi sebagai suatu perwakilan yang dapat mewakilkan populasi secara keseluruhan dalam sebuah penelitian.

Dalam penelitian ini, teknik *sampling* yang digunakan adalah melalui metode *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* di mana data dikelompokkan ke dalam strata-strata yang didasarkan atas perbedaan sifat/karakter sesuai tujuan penelitian. Teknik *Stratified random sampling* dilakukan untuk pengambilan sampel yang populasinya heterogen namun memiliki karakteristik yang berstrata Purwanto dan Sulistyastuti (2017, hlm. 44). Dalam penelitian ini, teknik *sampling* digunakan melalui beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

### 3.3.2.2.1 Sampel Sekolah

Dalam penentuan sampel sekolah, dari populasi sekolah yaitu berjumlah 17 sekolah akan diambil dan ditentukan jumlah sampel menggunakan metode presentase. Metode presentase ini didasarkan atas pendapat Arikunto (2010), yaitu sebagai berikut

Jika jumlah subjek populasi besar, maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana;
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut dari banyak sedikitnya data;
- c. Besar kecilnya risiko yang ditanggung peneliti. (hlm. 177)

Berdasarkan pada pendapat ahli di atas, maka dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 25% dari populasi, di mana sampel sekolah yang diambil adalah sebanyak  $25\% \times 17 = 4,25$  dibulatkan menjadi 5, yang artinya sampel yang diambil adalah 5 sekolah.

Setelah diketahui banyaknya jumlah sekolah yang akan diteliti, secara proporsional jumlah sampel tersebut dikategorikan berdasarkan status sekolah, yaitu negeri dan swasta.

Adapun rumus untuk menentukan sampel sekolah adalah sebagai berikut:

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

(Riduwan dan Kuncoro, 2014, hlm. 45)



Keterangan:

$n_i$  = jumlah sampel menurut stratum

$n$  = jumlah sampel keseluruhan

$N_i$  = jumlah populasi menurut stratum

$N$  = jumlah populasi keseluruhan

Tabel 3. 3

*Perhitungan dan Distribusi Sampel Sekolah*

| <i>Status Sekolah</i> | <i>Nama Sekolah</i>      | <i>Jumlah Sampel</i>  | <i>Sekolah Yang Dipilih</i>  |
|-----------------------|--------------------------|---|--|
| <i>Negeri</i>         | SMAN 1 Sukabumi          | $\frac{5}{17} \times 5 = 1,47$<br>dibulatkan<br>menjadi 2<br>sekolah  | 1. SMAN 4 Sukabumi<br>2. SMAN 5 Sukabumi                                 |
|                       | SMAN 2 Sukabumi          |   |  |
|                       | SMAN 3 Sukabumi          |   |  |
|                       | SMAN 4 Sukabumi          |   |  |
|                       | SMAN 5 Sukabumi          |   |  |
| <i>Swasta</i>         | SMAS Pelita Madania      | $\frac{12}{17} \times 5 = 3,52$<br>dibulatkan<br>menjadi 3<br>sekolah | 1. SMAS Muhammadiyah<br>2. SMAS PGRI 1 Sukabumi<br>3. SMAS Nurul Karomah |
|                       | SMAS PGRI 1 Sukabumi     |   |  |
|                       | SMA IT Insani            |   |  |
|                       | SMAS Hayatan Thayyibah   |   |  |
|                       | SMAS Mardi Yuana         |   |  |
|                       | SMAS Kristen BPK Penabur |   |  |
|                       | SMAS Muhammadiyah        |   |  |
|                       | SMAS Advent Sukabumi     |   |  |
|                       | SMAS Ahmad Djuwaeni      |   |  |
|                       | SMAS Taman Siswa         |   |  |
|                       | SMA IT Al Izzah          |   |  |
| SMAS Nurul Karomah    |                          |   |  |

*Sumber: SMA se-Kota Sukabumi (data diolah )*

### 3.3.2.2 Sampel Siswa

Setelah sampel sekolah diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah sampel siswa. Dalam penelitian ini, sampel siswa diambil dari keseluruhan jumlah siswa kelas XI IPS dari 5 sekolah yang dijadikan sampel, yang terdiri dari 585 siswa.

Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} \quad (\text{Riduwan dan Kuncoro, 2014, hlm. 44})$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$d^2$  = Presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan perhitungan rumus di atas dan presisi yang ditetapkan yaitu sebesar 5%, maka akan didapat sampel siswa sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$n = \frac{585}{585 \cdot (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{585}{585 \cdot (0,0025) + 1}$$

$$n = \frac{585}{1,46 + 1}$$

$$n = \frac{585}{2,46}$$

$n = 237,80$  dibulatkan menjadi 238

Berdasarkan perhitungan di atas, maka jumlah sampel siswa yang didapat adalah sebanyak 238 siswa. Selanjutnya, untuk menentukan jumlah sampel siswa dari tiap sekolah dapat diambil dan ditentukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan dan Kuncoro, 2014, hlm. 45})$$

Keterangan:

$n_i$  = jumlah sampel menurut stratum

$n$  = jumlah sampel keseluruhan

$N_i$  = jumlah populasi menurut stratum

$N$  = jumlah populasi keseluruhan

Penarikan sampel siswa dilakukan secara proporsional yang terdapat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 4

*Perhitungan dan Distribusi Sampel Siswa*

| No.           | Nama Sekolah         | Jumlah Siswa | Sampel Siswa  |
|---------------|----------------------|--------------|---|
| 1             | SMAN 4 Sukabumi      | 93           | $\frac{90}{585} \times 238 = 36,61 \Rightarrow 37$  |
| 2             | SMAN 5 Sukabumi      | 163          | $\frac{163}{585} \times 238 = 66,31 \Rightarrow 66$ |
| 3             | SMAS Muhammadiyah    | 107          | $\frac{107}{585} \times 238 = 43,53 \Rightarrow 44$ |
| 4             | SMAS PGRI 1 Sukabumi | 66           | $\frac{66}{585} \times 238 = 26,85 \Rightarrow 27$  |
| 5             | SMAS Nurul Karomah   | 156          | $\frac{156}{585} \times 238 = 63,46 \Rightarrow 64$ |
| <i>Jumlah</i> |                      | 585          | 238   |

Sumber: SMA se-Kota Sukabumi (data diolah)

### 3.3.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data terdapat teknik komunikasi . teknik komunikasi digunakan untuk mendapatkan data primer maupun sekunder. Menurut Umar (2016) ada dua jenis teknik komunikasi yang digunakan dalam pengumpulan data, yaitu:

#### 1. Komunikasi langsung

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

#### 2. Komunikasi Tidak Langsung

Peneliti menggunakan media atau perantara tertentu untuk menghubungi subjek penelitiannya. Biasa dilaksanakan dengan menggunakan angket/kuesioner.

Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan komunikasi tidak langsung berupa kuesioner atau angket. Angket yang disusun berupa instrumen dapat disusun dengan pertanyaan yang bersifat terbuka atau pertanyaan yang bersifat tertutup.

### 3.3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengungkapkan makna dari data yang telah diperoleh dari proses penelitian yang telah dilakukan. Analisis data dalam penelitian ini adalah upaya menyelidiki secara mendalam tentang data yang berhasil diperoleh peneliti selama penelitian berlangsung, sehingga akan diketahui makna dan keadaan yang sebenarnya dari apa yang telah diteliti. (Riduwan dan Akdon, 2015, hlm. 147)

#### 3.3.4.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

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

Tabel 3. 5

*Uji Validitas Instrumen Penelitian*

| Variabel                               | No. Item | Koefisien Korelasi Item Total Dikoreksi | $r_{i-itd}$ | Keterangan |
|--|----------|---|-------------|------------|
| <i>Ekspektasi Guru (X<sub>1</sub>)</i> | 1        | 0,30                                    | 0,955       | Valid      |
|  | 2        | 0,30                                    | 0,920       | Valid      |
|  | 3        | 0,30                                    | 0,918       | Valid      |

| <i>Variabel</i>                             | <i>No. Item</i> | <i>Koefisien Korelasi<br/>Item Total Dikoreksi</i> | <i>r<sub>i-itd</sub></i> | <i>Keterangan</i> |
|---|-----------------|--|--------------------------|-------------------|
|   | 4               | 0,30   | 0,939                    | Valid             |
|   | 5               | 0,30   | 0,942                    | Valid             |
|   | 6               | 0,30   | 0,931                    | Valid             |
|   | 7               | 0,30   | 0,945                    | Valid             |
|   | 8               | 0,30   | 0,951                    | Valid             |
|   | 9               | 0,30   | 0,913                    | Valid             |
|   | 10              | 0,30   | 0,929                    | Valid             |
|   | 11              | 0,30   | 0,938                    | Valid             |
|   | 12              | 0,30   | 0,924                    | Valid             |
|   | 13              | 0,30   | 0,964                    | Valid             |
|   | 14              | 0,30   | 0,895                    | Valid             |
|   | 15              | 0,30   | 0,927                    | Valid             |
| <i>Motivasi Belajar<br/>(X<sub>2</sub>)</i> | 16              | 0,30   | 0,845                    | Valid             |
|   | 17              | 0,30   | 0,849                    | Valid             |
|   | 18              | 0,30   | 0,856                    | Valid             |
|   | 19              | 0,30   | 0,842                    | Valid             |
|   | 20              | 0,30   | 0,885                    | Valid             |
|   | 21              | 0,30   | 0,858                    | Valid             |
|   | 22              | 0,30   | 0,860                    | Valid             |
|   | 23              | 0,30   | 0,886                    | Valid             |
|   | 24              | 0,30   | 0,851                    | Valid             |
|   | 25              | 0,30   | 0,872                    | Valid             |
|   | 26              | 0,30   | 0,864                    | Valid             |
|   | 27              | 0,30   | 0,882                    | Valid             |
|   | 28              | 0,30   | 0,861                    | Valid             |
|   | 29              | 0,30   | 0,913                    | Valid             |
|   | 30              | 0,30   | 0,915                    | Valid             |
|   | 31              | 0,30   | 0,880                    | Valid             |
|   | 32              | 0,30   | 0,861                    | Valid             |
| 33  | 0,30            | 0,874  | Valid                    |                   |
| 34  | 0,30            | 0,855  | Valid                    |                   |
| 35  | 0,30            | 0,865  | Valid                    |                   |
| <i>Penyesuaian Diri<br/>(X<sub>3</sub>)</i> | 36              | 0,30   | 0,916                    | Valid             |
|   | 37              | 0,30   | 0,917                    | Valid             |
|   | 38              | 0,30   | 0,900                    | Valid             |
|   | 39              | 0,30   | 0,926                    | Valid             |
|   | 40              | 0,30   | 0,905                    | Valid             |
|   | 41              | 0,30   | 0,879                    | Valid             |
|   | 42              | 0,30   | 0,940                    | Valid             |
|   | 43              | 0,30   | 0,722                    | Valid             |
|   | 44              | 0,30   | 0,928                    | Valid             |
|   | 45              | 0,30   | 0,927                    | Valid             |
|   | 46              | 0,30   | 0,932                    | Valid             |
|   | 47              | 0,30   | 0,920                    | Valid             |

| Variabel | No. Item | Koefisien Korelasi Item Total Dikoreksi | $r_{i-itd}$ | Keterangan |
|----------|----------|---|-------------|------------|
|          | 48       | 0,30                                    | 0,941       | Valid      |
|          | 49       | 0,30                                    | 0,952       | Valid      |
|          | 50       | 0,30                                    | 0,938       | Valid      |

(sumber: telah diolah kembali dari lampiran D)

Hasil pengujian validitas instrumen pada Tabel 3.4 di atas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki koefisien korelasi item total dikoreksi lebih dari 0,30 ( $> 0,30$ ) maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item valid atau layak dijadikan sebagai instrumen.

### 3.3.4.1.1 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 praktik penelitian, perlakuan terhadap item pertanyaan yang tidak memenuhi syarat validitas biasanya di drop dari kuesioner penelitian. Artinya, item yang tidak valid tersebut tidak ikut sertakan dalam analisis data selanjutnya (Kusnendi, 2008, hlm. 96).

### 3.3.4.1.2 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 didefinisikan 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 3.5  
*Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian*

| <i>Variabel</i>                         | <i>No. Item</i> | <i>Alpha Cronbach</i> | <i>Keterangan</i> |
|---|-----------------|-----------------------|-------------------|
| <i>Ekspektasi Guru (X<sub>1</sub>)</i>  | 1-15            | 0,991                 | Reliabel          |
| <i>Motivasi Belajar (X<sub>2</sub>)</i> | 16-35           | 0,985                 | Reliabel          |
| <i>Penyesuaian Diri (X<sub>3</sub>)</i> | 36-50           | 0,987                 | Reliabel          |
| <i>Keseluruhan</i>                      | 1-50            | 0,995                 | Reliabel          |

(sumber: telah diolah kembali dari lampiran D)

Hasil pengujian reliabilitas instrumen pada Tabel 3.5 di atas menunjukkan bahwa koefisien alpha Cronbach pada variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, maupun secara keseluruhan memiliki nilai lebih dari 0,70 (> 0,70) maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel reliabel atau dapat dipercaya untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian.

### 3.3.4.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis (Azwar, 2012, hlm. 126).

Skala yang digunakan dalam penyusunan angket penelitian ini adalah skala *Likert* yaitu skala yang berisi 5 jawaban yang merupakan skala ordinal.

1. SS = Sangat Setuju
2. S = Setuju
3. N = Netral
4. TS = Tidak Setuju
5. STS = Sangat Tidak Setuju

Data yang didapatkan dari subjek penelitian kemudian dikategorisasikan. Kategorisasi ini bertujuan untuk melihat sebaran data subjek penelitian berada pada rendah, sedang atau tinggi. Kategorisasi dibuat berdasarkan rumus kategorisasi yang dikemukakan oleh Azwar (dalam Budiarti, Akbar, dan Rachmah, 2015, hlm. 115) sebagaimana tabel di bawah.

Tabel 3. 6  
Rumus Kategorisasi

| No. | Kategori | Rumus Norma                                      |
|-----|----------|--|
| 1   | Rendah   | $x < (\mu - 1,0 \sigma)$                         |
| 2   | Sedang   | $(\mu - 1,0 \sigma) \leq x < (\mu + 1,0 \sigma)$ |
| 3   | Tinggi   | $(\mu + 1,0 \sigma) \leq x$                      |

di mana:  $x$  = skor empiris

$$\mu = \text{rerata teoritis} = (\text{skor min} + \text{skor maks}) / 2$$

$$\sigma = \text{simpangan baku teoritis} = (\text{skor maks} - \text{skor min}) / 6.$$

Sumber: (Azwar dalam Budiarti dkk., 2015, hlm. 115)

Selanjutnya mengubah data variabel menjadi data ordinal, dengan ketentuan

Tabel 3. 7  
Distribusi Frekuensi

| No. | Kategori | Nilai |
|-----|----------|-------|
| 1   | Rendah   | 1     |
| 2   | Sedang   | 2     |
| 3   | Tinggi   | 3     |

Sumber: (Azwar dalam Budiarti dkk., 2015, hlm. 115)

### 3.3.4.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.3.4.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal atau tidak. Apabila residual tidak berdistribusi normal, maka uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji-t tidak valid. Sebaliknya, apabila residual berdistribusi normal, maka uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji-t valid. Metode pengujian normalitas dalam penelitian ini ialah menggunakan uji Kolmogorov Smirnov.

#### 3.3.4.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2018, 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  $VIF = 1 / \textit{tolerance}$ ). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk



menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance*  $\geq 0,01$  atau sama dengan nilai *VIF*  $\leq 10$ .

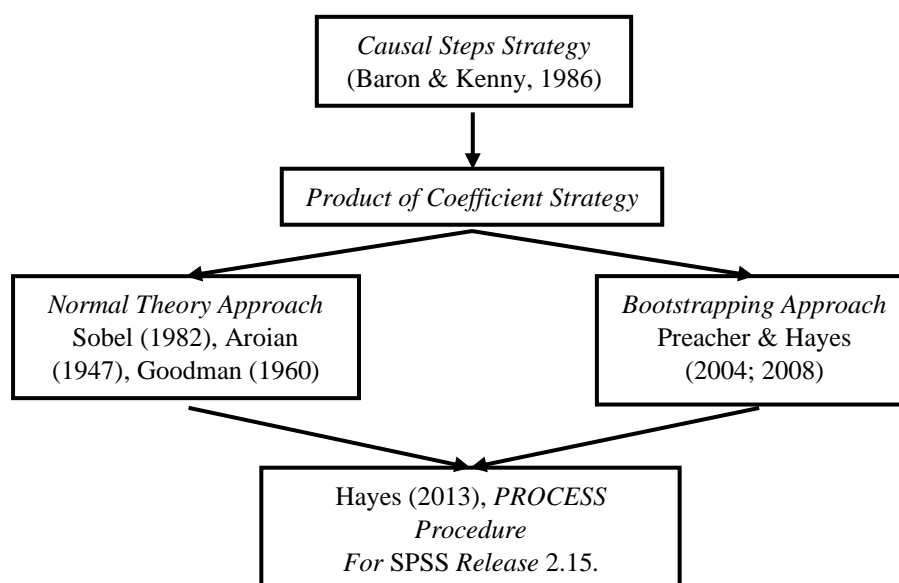
### 3.3.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018), uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamat ke pengamat lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran. Salah satu cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melakukan uji Glejser. Uji Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati dalam Ghozali, 2018). Hasil probabilitas dikatakan signifikan jika nilai signifikansinya di atas kepercayaan 5%.

### 3.3.4.4 Teknik Analisis Regresi Linear dengan Variabel Mediator

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah Analisis Regresi Linear dengan Variabel Mediator menggunakan bantuan program SPSS versi 26 *for windows*.

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



Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Uji Model Mediator

Sumber: (Kusnendi, 2018, hlm. 3)

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa untuk menguji hipotesis mediator pada umumnya menggunakan dua cara atau dua strategi, yaitu *causal steps* berdasarkan ketentuan Baron dan Kenny dan *product of coefficient* yang didasarkan pada pengujian signifikansi pengaruh tidak langsung atau *indirect effect*.

#### 3.3.4.4.1 *Causal Steps Strategy: Baron dan Kenny*

Kusnendi (2018, hlm. 3-4) mengemukakan langkah-langkah dalam menguji hipotesis mengacu prosedur pengujian peran mediator dengan *causal steps 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 mediator (M). Analisis regresi ini akan menghasilkan koefisien  $a$
3. Membuat persamaan regresi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dengan memasukkan variabel mediator (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:  $Y = i_1 + cX \rightarrow c$
2. persamaan 2:  $M = i_2 + aX \rightarrow a$
3. Persamaan 3:  $Y = i_3 + bM + c'X \rightarrow b$

di mana:  $Y$  = 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 (pada persamaan 2)

$b$  = koefisien regresi variabel M terhadap Y (pada persamaan 3)

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

X = ekspektasi guru

M = motivasi belajar.

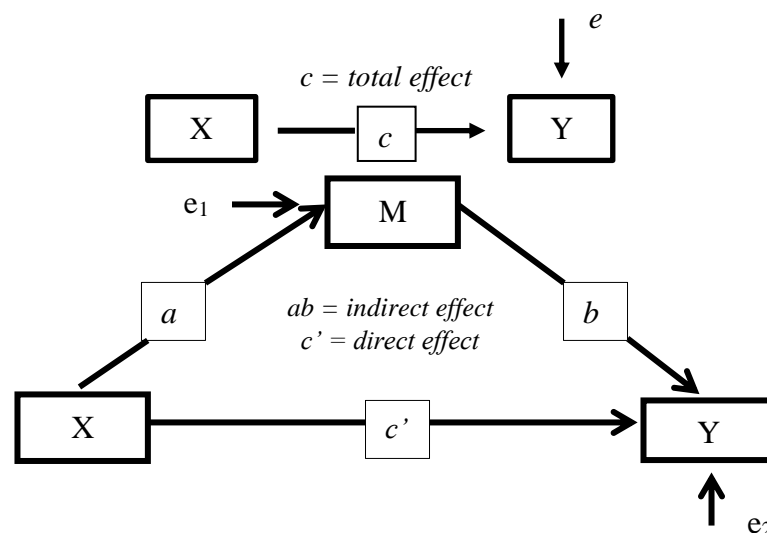
Variabel M disebut sebagai mediator jika terpenuhi kriteria berikut

1. Persamaan 1, X secara signifikan memengaruhi Y ( $p < 0.05$ ) atau ( $c \neq 0$ )
2. Persamaan 2, X secara signifikan memengaruhi M ( $p < 0.05$ ) atau ( $a \neq 0$ )
3. Persamaan 3, M secara signifikan memengaruhi Y ( $p < 0.05$ ) atau ( $b \neq 0$ ).

Kesimpulannya sebagai berikut

1. Jika  $c'$  signifikan dan nilainya tidak berubah ( $c' = c$ ), diindikasikan M tidak memediator pengaruh X terhadap Y. Artinya pengaruh X terhadap Y terjadi secara langsung dan tidak dimediator M
2. Jika  $c'$  signifikan tetapi nilainya turun ( $c' < c$ ), atau nilai  $c' < ab$  (*indirect effect*) diindikasikan terjadi mediator sebagian (*partial mediation*). Artinya, M secara parsial memediator pengaruh X terhadap Y
3. Jika  $c'$  nilainya turun ( $c' < c$ ) dan menjadi tidak signifikan, diindikasikan terjadi mediator penuh (*full, perfect* atau *complete mediation*). Artinya, M secara penuh memediator 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 sebagai berikut



Gambar 3. 2 Causal Steps Strategy: Baron dan Kenny

Sumber: (Kusnendi, 2018, hlm. 3-4)

#### 3.3.4.4.1 Product of Coefficient Strategy

Strategi *product of coefficient* dalam pengujian mediator didasarkan pada pengujian signifikansi *indirect effect* ( $ab$ ). Uji signifikansi didasarkan pada dua

pendekatan, yaitu *normal theory approach* dengan tiga cara, yaitu *Sobel test*, *Aroian test*, dan *Goodman test*, dan pendekatan *bootstrapping* yang dianggap lebih tangguh karena tidak membutuhkan asumsi normalitas dan teori sampel besar sebagaimana pada *Sobel test*.

#### 3.3.4.4.1.1 Normal Theory Approach: Sobel, Aroian, dan Goodman

Menurut Kusenadi (2018, hlm. 5), uji signifikansi *indirect effect* ( $ab$ ) dengan *normal theory approach* menggunakan tiga cara, yaitu *sobel test*, *aroian test*, dan *goodman test* 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*

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

di mana:  $ab$  = koefisien *indirect effect* yang diperoleh dari perkalian antara *direct effect a* dan  $b$

$a$  = koefisien *direct effect* variabel bebas (X) terhadap variabel mediator (M)

$b$  = koefisien *direct effect* variabel mediator (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 nilai probabilitasnya ( $p$ -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

1. <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>.

### 3.3.4.5 Teknik Analisis Regresi Linear dengan Variabel Moderator: Uji Interaksi atau *Moderated Regression Analysis (MRA)*

Analisis regresi dengan variabel moderator merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderator dalam membangun hubungannya. Variabel moderator berperan untuk memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Adapun analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan regresi moderator. Uji interaksi atau sering disebut dengan *Moderated Regression Analysis (MRA)* merupakan aplikasi khusus regresi linear berganda di mana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi. Dalam penelitian ini, metode MRA yang digunakan adalah Metode Analisis Regresi Berjenjang (*Hierarchical Regression Analysis*). Model pengujian analisis regresi moderator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Model I:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_3 + b_3X_1 * X_3 + e$$

b. Model II:

$$X_2 = b_0 + b_1X_1 + b_2X_3 + b_3X_1 * X_3 + e$$

c. Model III:

$$Y = b_0 + b_1X_2 + b_2X_3 + b_3X_2 * X_3 + e$$

di mana:

$Y$  = hasil belajar

$b_0$  = Konstanta

$b_1$  = koefisien regresi 1

$b_2$  = koefisien regresi 2

$b_3$  = koefisien regresi 3

$X_1$  = ekspektasi guru

$X_2$  = motivasi belajar

$X_3$  = penyesuaian diri

$X_1 * X_3$  = interaksi antara ekspektasi guru dengan penyesuaian diri

$X_2 * X_3$  = interaksi antara motivasi belajar dengan penyesuaian diri

$e$  = *error*.

### 3.3.4.6 Uji Hipotesis

#### 3.3.4.6.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

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 memengaruhi *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:

$JK_{reg}$  = 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 =  $JK_{tot} - JK_{reg}$

$df_{res}$  = 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.

#### 3.3.4.6.2 Pengujian Secara Parsial (Uji-t)

“Uji-t bertujuan untuk menguji 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 kesalahan yang

digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05% pada taraf signifikansi 95%. Secara sederhana t hitung dapat menggunakan rumus:

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

(Kusnendi, 2018, hlm. 7)

Kriteria keputusan menolak atau menerima  $H_0$ :

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

### 3.3.4.6.3 Pengujian 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.

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