

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah yang sebelumnya telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan data – data yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh efikasi diri dan kecerdasan daya juang (*adversity quotient*) terhadap kemandirian belajar ekonomi siswa kelas X IIS SMAN 54 Jakarta.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 54 Jakarta yang terletak di Kompleks Pendidikan Rawa Bungan, Jalan Jatinegara Timur IV, Jatinegara, Jakarta Timur. Peneliti tertarik meneliti di SMAN 54 Jakarta dikarekan lokasinya yang strategis bagi peneliti sehingga memungkinkan untuk diteliti.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dimulai dari bulan Oktober 2018 sampai bulan Februari 2019. Peneliti menilai waktu tersebut cocok untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut dikarena siswa telah selesai melaksanakan Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Sekolah (UAS). Kegiatan belajar mengajar

mulai aktif kembali sehingga peneliti mudah untuk megumpulkan data yang akan digunakan lebih lanjut untuk penelitian ini.

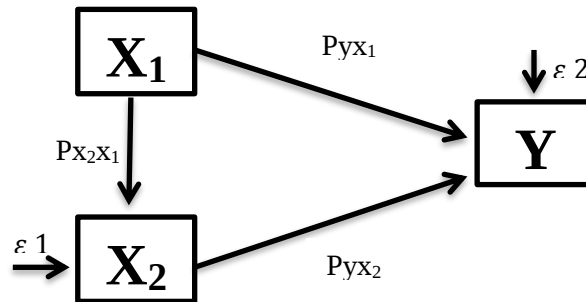
### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui tentang langkah – langkah bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono metode merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah (Sugiyono, 2012, p. 5).

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode dengan model analisis jalur (*path analysis*). Model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variable terikat (endogen). Diagram menggunakan dua model anak panah, yaitu: anak panah satu arah yang menyatakan pengaruh langsung dari sebuah variabel eksogen terhadap sebuah variabel endogen, misalnya:  $X_1 \rightarrow X_3$  dan anak panah dua arah yang menyatakan hubungan korelasional antara variabel eksogen, misalnya:  $X_1 \leftrightarrow X_2$

Dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu efikasi diri yang merupakan variabel bebas dengan simbol  $X_1$ , kecerdasan daya juang (*adversity quotient*) yang merupakan variabel bebas dengan simbol  $X_2$  , dan kemandirian

belajar yang merupakan variabel terikat dengan simbol Y. Berikut adalah konstelasi hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat :



**Gambar III.1**

### **Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Keterangan :

$X_1$  : Efikasi Diri

$X_2$  : Kecerdasan Daya Juang (Advesity Quotient)

$Y$  : Kemandirian Belajar

$\varepsilon$  : Variabel Residu

$\rightarrow$  : Arah Pengaruh

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa – siswi kelas X yang mempelajari pelajaran ekonomi dengan populasi terjangkau adalah seluruh siswa – siswi kelas X jurusan Ilmu – Ilmu Sosial (IIS) di SMAN 54 Jakarta yang berjumlah 142 siswa yang terdiri dari kelas X IIS 1, X IIS 2, X IIS 3 dan X IIS 4.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Proportionate Stratified Random Sampling* dengan cara kelipatan atau undian. Teknik ini digunakan karena populasinya yang bersifat tidak homogen, mengacu pada pendapat Sugiyono bahwa *Proportionate Stratified Random Sampling* digunakan jika populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2012). Strata yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 10 yang belajar ekonomi pada kelas MIA dan IIS. Berikut adalah tabel populasi dan sampel pada penelitian ini :

**Tabel III.1**  
**Populasi dan Sampel**

| No            | Populasi<br>(Kelas) | Populasi<br>Terjangkau | Populasi<br>(Siswa) | Sampel<br>(50%) |
|---------------|---------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| 1             | MIA                 |                        |                     |                 |
|               | X – 1               | -                      | -                   | -               |
|               | X – 2               | -                      | -                   | -               |
|               | X – 3               | -                      | -                   | -               |
| 2             | IIS                 |                        |                     |                 |
|               | X – 1               | X – 1                  | 35                  | 17              |
|               | X – 2               | X – 2                  | 36                  | 18              |
|               | X – 3               | X – 3                  | 35                  | 17              |
|               | X – 4               | X – 4                  | 36                  | 18              |
| <b>Jumlah</b> |                     |                        | <b>142</b>          | <b>70</b>       |

Sumber : SMAN 54 Jakarta

## E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden. Data yang diperoleh

digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan kuesioner tertutup yang memuat seperangkat pernyataan berdasarkan kisi – kisi instrument yang telah ditetapkan.

## **1. Kemandirian Belajar**

### **a. Definisi Konseptual**

Kemandirian belajar adalah suatu kegiatan belajar yang dilakukan secara mandiri atas dorongan, pilihan serta kemauan sendiri untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan sendiri tanpa pengaruh maupun bantuan dari orang lain.

### **b. Definisi Operasional**

Kemandirian belajar adalah kegiatan belajar yang dilakukan berdasarkan dorongan serta keinginan dari diri sendiri. Kemandirian belajar adalah penilaian diri terhadap kegiatan belajarnya yang dapat diukur melalui dimensi metakognitif, motivasional dan perilaku. Tinggi rendahnya kemandirian belajar dinilai melalui seberapa besar usaha untuk mengatur perhatian diri, mengontrol, memotivasi dan berperilaku yang berdasarkan atas kehendak diri sendiri dalam melaksanakan kegiatan belajar.

### **c. Kisi – Kisi Instrumen Kemandirian Belajar Ekonomi**

Kisi – Kisi instrument yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi – kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable kemandirian belajar yang

diujicobakan serta di ujikan sebagai instrument final pada variable kemandirian belajar. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemandirian belajar menggunakan kuesioner jawaban tertutup. Penyusunan instrument dengan menggunakan skala likert yang di dasarkan atas indikator pada variable kemandirian belajar.

**Tabel III.2**

**Kisi – Kisi Instrumen Kemandirian Belajar Ekonomi**

| No | Indikator    | Sub Indikator                                                           | Butir Instrumen<br>Sebelum Uji Coba |        | Drop | Butir Instrumen<br>Final |    |
|----|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|------|--------------------------|----|
|    |              |                                                                         | +                                   | -      |      | +                        | -  |
| 1  | Metakognitif | Merencanakan dan menentukan tujuan.                                     | 1, 2, 3, 4                          | 5      | 5    | 1, 2, 3, 4               | -  |
|    |              | Mengorgansir, memantau dan mengevaluasi kegiatan belajarnya             | 6, 7, 8,9,10                        | 11     | 11   | 6, 7, 8,9,10             | -  |
| 2  | Motivasional | Memiliki keyakinan diri dan atribusi diri                               | 12,13,14                            | 15, 16 | 15   | 12,13,14                 | 16 |
|    |              | Menunjukan ketertarikan intrinsik terhadap tugas                        | 17, 18, 19                          | 20, 21 | 20   | 17, 18, 19               | 21 |
|    |              | Menunjukan sikap gigih berusaha dan tekun dalam belajar                 | 21, 22, 23                          | 24     | -    | 21, 22, 23               | 24 |
| 3  | Perilaku     | Memilih, menyusun dan membuat lingkungan yang mengoptimalkan belajarnya | 25, 26                              | -      | -    | 25, 26                   | -  |
|    |              | Mencari nasehat, informasi dan sumber yang tepat untuk belajar          | 27, 28, 29                          | 30     | -    | 27, 28, 29               | 30 |
|    |              | Mengarahkan diri sendiri dan menguatkan diri selama belajar             | 31                                  | 32     | 32   | 31                       | -  |

Setiap butir pertanyaan variable kemandirian belajar diisi dengan menggunakan skala likert, terdapat 5 alternatif pilihan jawaban yang disediakan.

Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan kriteria pada tabel III.3

**Tabel III.3**

**Skala Penilaian untuk Kemandirian Belajar Ekonomi**

| No | Alternatif Jawaban        | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif |
|----|---------------------------|--------------------|--------------------|
| 1  | Sangat Setuju (SS)        | 5                  | 1                  |
| 2  | Setuju (S)                | 4                  | 2                  |
| 3  | Kurang Setuju (KS)        | 3                  | 3                  |
| 4  | Tidak Setuju (TS)         | 2                  | 4                  |
| 5  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1                  | 5                  |

**d. Validitas dan Realibilitas Instrumen Kemandirian Belajar Ekonomi**

Proses pengembangan instrument kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan instrument model skala *likert*. yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kemandirian belajar terlihat pada Tabel III.2. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel kemandirian belajar sebagaimana tercantum pada Tabel III.2 .Setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 33 siswa SMAN 54 Jakarta.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang di gunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum XiXt}{\sqrt{\sum xi^2xt^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  : Koefesien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  : Deviasi skor butir dari  $\bar{x}_i$

$x_t$  : Deviasi skor butir dari  $\bar{x}_t$

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,344$  ,Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka pernyataan tersebut di anggap tidak valid atau drop, sehingga pernyataan tidak dapat digunakan kembali.

Instrumen yang telah valid tersebut dihitung realibilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya di hitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya. Dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2012, p. 365) :

$$r = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{st^2} \right]$$

Varians butir dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Sedangkan varians total dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

|              |                                               |
|--------------|-----------------------------------------------|
| $s^2$        | : Varians skor butir                          |
| $S_t^2$      | : Varians skor total                          |
| $n$          | : Banyaknya subjek penelitian                 |
| $\sum X^2$   | : Jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal |
| $(\sum X)^2$ | : Jumlah butir soal yang di kuadratkan        |
| $\sum Y^2$   | : Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal |
| $(\sum Y)^2$ | : Jumlah total soal yang di kuadratkan        |

Intrepretasi reliabilitas dapat menggunakan kategori sebagai berikut:

**Tabel III.4**  
**Interpretasi Reliabilitas**

| <b>No</b> | <b>Besarnya nilai r</b> | <b>Interpretasi</b> |
|-----------|-------------------------|---------------------|
| 1         | 0.800 – 1.000           | Sangat Tinggi       |
| 2         | 0.600 – 0.799           | Tinggi              |
| 3         | 0.400 – 0.599           | Cukup               |
| 4         | 0.200 – 0.399           | Rendah              |

## **2. Efikasi Diri**

### **a. Definisi Konseptual**

Efikasi diri adalah keyakinan individu akan kemampuan maupun potensi yang dimilikinya untuk menentukan sikap atau perilaku yang harus dilakukan dalam menyelesaikan setiap masalah, hambatan maupun tugas untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

### **b. Definisi Operasional**

Efikasi diri adalah keyakinan individu akan kemampuan maupun potensi yang dimilikinya untuk menentukan sikap atau perilaku yang harus dilakukan dalam menyelesaikan setiap masalah, hambatan maupun tugas untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Efikasi diri adalah penilaian diri berdasarkan aspek tingkat keyakinan individu atas kemampuannya, tingkat kekuatan keyakinan dan keyakinan kemampuan dalam menghadapi berbagai rintangan. Efikasi diri di ukur melalui sikap terhadap beban dan kesulitan tugas di dalam belajar, kemampuan,

kegigihan dan keyakinan dalam menyelesaikan tugas dan kemampuan menguasai berbagai tugas.

### c. Kisi – Kisi Instrumen Efikasi Diri

Kisi – Kisi instrument yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi – kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable efikasi diri yang diujicobakan serta di ujikan sebagai instrument final pada variable efikasi diri .Instrumen yang digunakan untuk mengukur efikasi diri menggunakan kuesioner jawaban tertutup. Penyusunan instrument dengan menggunakan skala likert yang di dasarkan atas indikator pada variable efikasi diri.

**Tabel III.5**

**Kisi – Kisi Instrumen Efikasi Diri**

| No       | Indikator                                                            | Sub Indikator                                                                  | Butir Instrumen<br>Sebelum Uji Coba |                | Drop       | Butir Instrumen<br>Final |            |
|----------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------|--------------------------|------------|
|          |                                                                      |                                                                                | +                                   | -              |            | +                        | -          |
| <b>1</b> | <i>Level</i><br>(tingkat kesulitan)                                  | Sikap terhadap beban dan kesulitan tugas                                       | 1, 2, 3                             | 4, 5           | -          | 1, 2, 3                  | 4, 5       |
|          |                                                                      | Kemampuan menyelesaikan kesulitan tugas                                        | 6, 7, 8                             | -              | -          | 6, 7, 8                  | -          |
| <b>2</b> | <i>Strength</i><br>(kekuatan merujuk pada kemampuan keyakinan)       | Kuatnya keyakinan melaksanakan tugas                                           | 9, 10, 11, 12                       | 13, 14, 15     | -          | 9, 10, 11, 12            | 13, 14, 15 |
|          |                                                                      | Kegigihan dalam berupaya menyelesaikan tugas                                   | 16, 17                              | 18, 19, 20, 21 | 19, 20, 21 | 16, 17                   | 18         |
| <b>3</b> | <i>Generality</i><br>(keyakinan terhadap kemampuan tersebut berlaku) | Kemampuan menguasai berbagai tugas                                             | 22, 23, 24                          | -              | 22         | 23, 24                   | -          |
|          |                                                                      | Menggunakan pengalaman hidup sebagai suatu langkah untuk mencapai keberhasilan | 25, 26                              | -              | -          | 25, 26                   | -          |

Setiap butir pertanyaan variable efikasi diri diisi dengan menggunakan skala likert, terdapat 5 alternatif pilihan jawaban yang disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan kriteria pada tabel III.5.

**Tabel III.6**

**Skala Penilaian untuk Efikasi Diri**

| No | Alternatif Jawaban        | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif |
|----|---------------------------|--------------------|--------------------|
| 1  | Sangat Setuju (SS)        | 5                  | 1                  |
| 2  | Setuju (S)                | 4                  | 2                  |
| 3  | Kurang Setuju (KS)        | 3                  | 3                  |
| 4  | Tidak Setuju (TS)         | 2                  | 4                  |
| 5  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1                  | 5                  |

**d. Validitas dan Realibilitas Instrumen Efikasi Diri**

Proses pengembangan instrument efikasi diri dimulai dengan penyusunan instrument model skala *likert*. yang mengacu pada model indikator-indikator variabel efikasi diri terlihat pada Tabel III.5. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel efikasi diri sebagaimana tercantum pada Tabel III.5. Setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 33 siswa SMAN 54 Jakarta.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang di gunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum XiXt}{\sqrt{\sum xi^2xt^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  : Koefesien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  : Deviasi skor butir dari  $x_i$

$x_t$  : Deviasi skor butir dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah  $r_{tabel} = 0,344$  ,Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka pernyataan tersebut di anggap tidak valid atau drop, sehingga pernyataan tidak dapat digunakan kembali.

Instrumen yang telah valid tersebut dihitung realibilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya di hitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya. Dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2012, p. 365) :

$$r = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{st^2} \right]$$

Varians butir dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Sedangkan varians total dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$s_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$s^2$  : Varians skor butir  
 $s_t^2$  : Varians skor total  
 $n$  : Banyaknya subjek penelitian  
 $(\sum X)^2$  : Jumlah butir soal yang di kuadratkan  
 $\sum Y^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal  
 $(\sum Y)^2$  : Jumlah total soal yang di kuadratkan

Intrepretasi reliabilitas dapat menggunakan kategori sebagai berikut:

**Tabel III.7**  
**Interpretasi Reliabilitas**

| No | Besarnya nilai r | Interpretasi  |
|----|------------------|---------------|
| 1  | 0.800 – 1.000    | Sangat Tinggi |
| 2  | 0.600 – 0.799    | Tinggi        |
| 3  | 0.400 – 0.599    | Cukup         |
| 4  | 0.200 – 0.399    | Rendah        |

### 3. Kecerdasan Daya Juang (*Adversity Quotient*)

#### a. Definisi Konseptual

Kemampuan seseorang dalam memahami, menghadapi dan menyelesaikan permasalahan maupun hambatan didalam hidupnya serta memberdayakannya menjadi sebuah peluang untuk meraih kesuksesan dengan segala potensi yang dimiliki.

#### b. Definisi Operasional

*Adversity Quotient* adalah kemampuan seseorang dalam memahami, menghadapi dan menyelesaikan permasalahan maupun hambatan didalam

hidupnya serta memberdayakannya menjadi sebuah peluang. *Adversity Quotient* adalah penilaian diri berdasarkan aspek kemampuan mengontrol situasi (*control*), kemampuan menanggung akibat dari situasi (*origin and ownership*), Kemampuan menghadapi kemalangan (*reach*) dan ketahanan diri dalam mempersepsi kemalangan (*endurance*). *Adversity Quotient* dapat diukur dengan kontrol dan respon diri terhadap perubahan situasi di dalam belajar, ketahanan diri di situasi yang kurang baik saat belajar, dan kemampuan berpersepsi terhadap suatu masalah yang timbul pada proses belajar.

#### **c. Kisi – Kisi Instrumen Kecerdasan Daya Juang (*Adversity Quotient*)**

Kisi – Kisi instrument yang disajikan pada bagan ini merupakan kisi – kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variable kecerdasan daya juang yang diujicobakan serta di ujikan sebagai instrument final pada variable kecerdasan daya juang. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecerdasan daya juang menggunakan kuesioner jawaban tertutup. Penyusunan instrument dengan menggunakan skala likert yang di dasarkan atas indikator pada variable kecerdasan daya juang.

Tabel III.8

## Kisi – Kisi Instrumen Kecerdasan Daya Juang

| No | Indikator            | Sub Indikator                                                                       | Butir Instrumen Sebelum Uji Coba |        | Drop | Butir Instrumen Final |        |
|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|------|-----------------------|--------|
|    |                      |                                                                                     | +                                | -      |      | +                     | -      |
| 1  | Control              | Mempengaruhi dan mengontrol diri                                                    | 1, 2                             | 3, 4   | -    | 1, 2                  | 3, 4   |
|    |                      | Mengarahkan pikiran dalam memecahkan masalah di dalam kegiatan belajar              | 5                                | 6      | 5    | 5                     | 6      |
| 2  | Ownership dan Origin | Memahami masalah dan tingkat kesulitan masalah                                      | 7, 8, 9, 10                      | 11     | 11   | 7, 8, 9, 10           | 11     |
|    |                      | Memikul tanggung jawab dan merubah situasi                                          | 12                               | 13, 14 |      | 12                    | 13, 14 |
| 3  | Reach                | Mampu berada ditempat ataupun situasi kehidupan                                     | 15, 16, 17                       | 18, 19 | 17   | 15, 16, 17            | 18, 19 |
|    |                      | Mengukur sejauh apa kesulitan dapat menjangkau aspek kegnitif, fisik dan psikologis | 20, 21, 22                       | 23     | 22   | 20, 21, 22            | 23     |
| 4  | Endurance            | Mampu bepresepsi terhadap tekanan dan kapan situasi itu akan berakhir               | 24, 25                           | 26     | -    | 24, 25                | 26     |
|    |                      | Mengukur kesulitan sebagai sebuah tantangan                                         | 27,28                            | -      | -    | 27,28                 | -      |

Setiap butir pertanyaan variable kecerdasan daya juang diisi dengan menggunakan skala likert, terdapat 5 alternatif pilihan jawaban yang disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan kriteria pada tabel III.8

**Tabel III.9**

**Skala Penilaian untuk Kecerdasan Daya Juang**

| No | Alternatif Jawaban        | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif |
|----|---------------------------|--------------------|--------------------|
| 1  | Sangat Setuju (SS)        | 5                  | 1                  |
| 2  | Setuju (S)                | 4                  | 2                  |
| 3  | Kurang Setuju (KS)        | 3                  | 3                  |
| 4  | Tidak Setuju (TS)         | 2                  | 4                  |
| 5  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1                  | 5                  |

**d. Validitas dan Realibilitas Instrumen Kecerdasan Daya Juang**

Proses pengembangan instrument kecerdasan daya juang dimulai dengan penyusunan instrument model skala *likert*. yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kemandirian belajar terlihat pada Tabel III.7. Tahap berikutnya konsep instrumen dianalisis berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub-indikator dari variabel kecerdasan daya juang sebagaimana tercantum pada Tabel III.7 .Setelah konsep instrument disetujui, langkah selanjutnya adalah instrument diuji cobakan kepada 33 siswa SMAN 54 Jakarta.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument, yaitu menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang di gunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum XiXt}{\sqrt{\sum xi^2xt^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  : Koefesien skor butir dengan skor total instrument

$x_i$  : Deviasi skor butir dari  $x_i$

$x_t$  : Deviasi skor butir dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,344$  ,Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  maka pernyataan tersebut di anggap tidak valid atau drop, sehingga pernyataan tidak dapat digunakan kembali.

Instrumen yang telah valid tersebut dihitung realibilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya di hitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya. Dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2012, p. 365) :

$$r = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{st^2} \right]$$

Keterangan :

r : Reliabilitas Instrumen  
k : Banyak butir pernyataan yang valid  
 $s^2$  : Varians skor butir  
 $st^2$  : Varians skor total

Varians butir dapat di hitung dengan rumus sebagai berikut :

$$s^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Sedangkan varians total dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$st^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$s^2$  : Varians skor butir  
 $s_t^2$  : Varians skor total  
 $n$  : Banyaknya subjek penelitian  
 $\sum X^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal  
 $(\sum X)^2$  : Jumlah butir soal yang di kuadratkan  
 $\sum Y^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal  
 $(\sum Y)^2$  : Jumlah total soal yang di kuadratkan

Intrepretasi reliabilitas dapat menggunakan kategori sebagai berikut:

**Tabel III.10**  
**Interpretasi Reliabilitas**

| No | Besarnya nilai r | Interpretasi  |
|----|------------------|---------------|
| 1  | 0.800 – 1.000    | Sangat Tinggi |
| 2  | 0.600 – 0.799    | Tinggi        |
| 3  | 0.400 – 0.599    | Cukup         |
| 4  | 0.200 – 0.399    | Rendah        |

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Persyaratan Analisis**

Adapun langkah – langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Uji statistis yang dapat

digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogrov-Smirnov. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-Smirnov, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability*), yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Sarjono, 2011, p. 53).

#### **b. Uji Linearitas**

Regresi linier dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan linier. Strategi untuk memverifikasi hubungan linier tersebut dapat dilakukan dengan Anova. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova yaitu:

- 1) Jika *linearty*  $> 0,05$  maka tidak mempunyai hubungan linear.
- 2) Jika *linearty*  $< 0,05$  maka mempunyai hubungan linear (Sarjono, 2011, p. 78)

## **2. Analisis Jalur (*Path Analysis*)**

Analisis jalur digunakan untuk mengetahui besar pengaruh secara langsung dari efikasi diri ( $X_1$ ) terhadap kemandirian belajar ( $Y$ ), kecerdasan daya juang ( $X_2$ ) terhadap kemandirian belajar ( $Y$ ), dan efikasi diri ( $X_1$ ) terhadap kecerdasan daya juang ( $X_2$ ).

Analisis korelasi dan regresi merupakan dasar dari perhitungan koefisien jalur, langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut (Riduwan, 2012, p. 116):

### **a. Merumuskan hipotesis dari persamaan struktural:**

#### **1) Persamaan Struktur 1**

$$Y = \rho_{yx1} X_1 + \rho_{yx2} X_2 + \rho_y \epsilon_2$$

#### **2) Persamaan Struktur 2**

$$X_2 = \rho_{x2x1} X_1 + \rho_x \epsilon_1$$

### **b. Uji koefisien jalur secara individu (parsial)**

Menghitung koefisien jalur secara individu digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, sehingga diketahui apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Uji secara parsial hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut

- 1)  $H_0 : \rho_{yx1} \leq 0$  (efikasi diri tidak berpengaruh positif terhadap kemandirian belajar).

Ha :  $\rho_{yx_1} > 0$  (efikasi diri berpengaruh positif terhadap hasil kemandirian belajar).

2) Ho :  $\rho_{yx_2} \leq 0$  (kecerdasan daya juang tidak berpengaruh positif terhadap kemandirian belajar).

Ha :  $\rho_{yx_2} > 0$  (kecerdasan daya juang berpengaruh positif terhadap kemandirian belajar).

3) Ho :  $\rho_{x_2x_1} \leq 0$  (efikasi diri tidak berkontribusi secara signifikan terhadap kecerdasan daya juang).

Ha :  $\rho_{x_2x_1} > 0$  (efikasi diri berkontribusi secara signifikan terhadap kecerdasan daya juang).

Kaidah pengujian signifikansi keseluruhan secara manual menggunakan uji t dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka Ho diterima

2) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka Ho ditolak

Menentukan  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_h = \frac{b_i - \beta_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

$b_i$  : Koefisien regresi sampel

$\beta_i$  : Koefisien regresi populasi

$Sb_i$  : Standar deviasi

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara 0,05 dengan nilai Sig dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai Sig atau  $[0,05 \leq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.

2) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai Sig atau  $[0,05 \geq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

**c. Uji koefisien jalur secara simultan (keseluruhan).**

Menghitung koefisien jalur secara keseluruhan bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (Efikasi Diri dan Kecerdasan Daya Juang) secara serentak terhadap variabel terikat (Kemandirian Belajar), sehingga akan diketahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan atau tidak. Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$H_0: \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = 0$  , artinya variabel efikasi diri dan kecerdasan daya juang (*adversity quotient*) secara bersama – sama tidak berpengaruh terhadap kemandirian belajar.

$H_a: \rho_{yx_1} \neq \rho_{yx_2} \neq 0$  , artinya variabel efikasi diri dan kecerdasan daya juang (*adversity quotient*) secara bersama – sama berpengaruh terhadap kemandirian belajar.

Kaidah pengujian signifikansi keseluruhan secara manual menggunakan uji F dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

2) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

Menentukan  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_h = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2)(n-k)}$$

Keterangan :

$R^2$  : Koefisien determinasi

$n$  : Banyaknya anggota sampel

$k$  : Jumlah variabel bebas dan terikat

Kaidah pengujian signifikansi program SPSS:

1) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai Sig atau  $[0,05 \leq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.

2) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai Sig atau  $[0,05 \geq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

### 3. Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model (*goodness of fit test*) dimaksudkan untuk menguji apakah model yang diusulkan memiliki kesesuaian (*fit*) dengan data atau tidak. Shumacker & Lomax, dan Kusnendi mengatakan bahwa dalam analisis jalur untuk suatu model yang diusulkan dikatakan *fit* dengan data apabila matriks korelasi sampel tidak jauh berbeda dengan matriks korelasi estimasi atau korelasi yang diharapkan (Riduwan, 2012). Oleh karena itu Shumacker & Lomax memberikan petunjuk bagaimana menguji kesesuaian model analisis jalur dengan menggunakan uji statistik kesesuaian model koefisien Q dengan rumus:

$$Q = \frac{1 - R_m^2}{1 - M}$$

Keterangan :

Q = Koefisien Q

$R_m^2 = 1 - (1 - R_1^2) \cdot (1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$

M =  $R_m^2$  setelah dilakukan *trimming*

Apabila  $Q = 1$  mengidentifikasikan model *fit* sempurna. Jika  $Q < 1$ , untuk menentukan *fit* tidaknya model maka statistic koefisien Q perlu diuji dengan statistik W yang dihitung dengan rumus:

$$W_{hitung} = (N - d) \ln Q$$

Keterangan:

N = Menunjukkan ukuran sampel

d = Banyaknya koefisien jalur yang tidak signifikan

$R_m^2$  = Koefisien determinasi multiple untuk model yang diusulkan

M = Menunjukkan koefisien determinan multipel ( $R_m^2$ ) setelah koefisien jalur yang tidak signifikan yang dihilangkan

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika  $W_{hitung} \geq X_2$ , berarti matriks korelasi sampel berbeda dengan matriks korelasi estimasi, maksudnya kedua model tersebut signifikan.
- Jika  $W_{hitung} \leq X_2$ , berarti matriks korelasi sampel sama dengan matriks korelasi estimasi, maksudnya kedua model tersebut tidak signifikan.

#### **4. Menghitung Koefisien**

##### **a. Koefisien Korelasi**

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dengan variabel dependen dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) . (\sum Y)}{\sqrt{\{n.\sum X^2 - (\sum X)^2\} . \{n.\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Korelasi *Pearson Product Moment* dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari 1 (-1= r = + 1). Apabila nilai r = - 1 artinya korelasinya negative sempurna ; r = 0 artinya tidak ada korelasi. Dan r = 1 berarti korelasinya sangat kuat.

**Tabel III.11**  
**Interpretasi Tingkat Korelasi**

| No | Interval    | Tingkat Hubungan |
|----|-------------|------------------|
| 1  | 0,00 – 0,19 | Sangat Lemah     |
| 2  | 0,20 – 0,39 | Lemah            |
| 3  | 0,40 – 0,59 | Cukup Kuat       |
| 4  | 0,60 – 0,79 | Kuat             |

#### **b. Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel endogen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel eksogen tersebut secara berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel - variabel endogen. Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut (Sulaiman, 2004, p. 83) :

- 1). Jika  $R^2 = 0$  maka variabel bebas tidak bisa menjelaskan variasi perubahan variabel terikat, maka model dikatakan buruk.

2). Jika  $R^2 = 1$  maka variabel bebas mampu menjelaskan variasi perubahan variabel terikat dengan sempurna. Kondisi seperti ini dalam hal tersebut sangat sulit diperoleh.