

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sah) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan) tentang:

1. Pengaruh antara *self efficacy* dengan motivasi berprestasi pada siswa
2. Pengaruh antara *adversity quotient* dengan motivasi berprestasi pada siswa
3. Pengaruh antara *self efficacy* dan *adversity quotient* dengan motivasi berprestasi pada siswa

#### **B. Tempat dan Waktu penelitian**

Dalam penelitian, tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 48 Jakarta yang beralamatkan di Jalan Pinang Ranti II, Jak-Tim 13560. Alasan peneliti memilih tempat penelitian ini berdasarkan pengamatan saat peneliti dan observasi awal bahwa motivasi berprestasi di SMA Negeri 48 Jakarta rendah.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung dari bulan April 2017 sampai dengan Juli 2017. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif

bagi peneliti untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada penelitian.

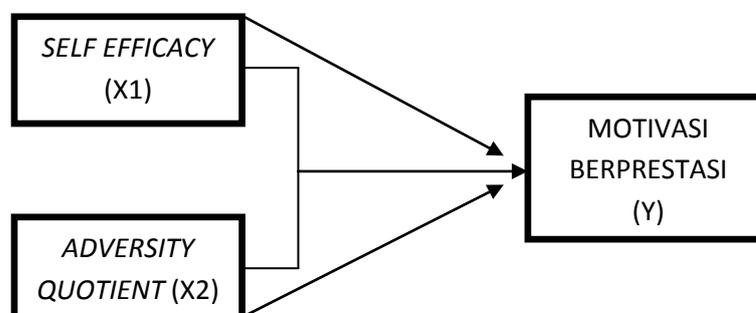
## C. Metode Penelitian

### 1. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode survey dengan pendekatan korelasional dan melibatkan variabel terikat motivasi berprestasi (Y) dan 2 (dua) variabel bebas yaitu *self efficacy* (X1) dan *adversity quotient* (X2). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilaksanakan.

### 2. Konstelasi Hubungan antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan antara *Self Efficacy* (X1) dan *Adversity Quotient* (X2) dengan Motivasi Berprestasi (Y), maka konstelasi hubungan antara variabel X1 dan X2 dengan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X1: Variabel Bebas

X2 : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

→ : Alur Hubungan

#### **D. Populasi dan Sampling**

##### 1. Populasi

Menurut Sugiyono, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>47</sup>.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan obyek yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah 239 siswa kelas XI Program MIPA dan Program IPS di SMA Negeri 48 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Program IPS di SMA Negeri 48 Jakarta yang berjumlah 119 siswa.

---

<sup>47</sup> Sugiyono, *Statistik untuk penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2001), p.55

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono mendefinisikan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>48</sup>. Dalam pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik sampling *Proportional Random Sampling* yaitu teknik pengambilan secara sederhana dengan pengambilan anggota dari populasi secara acak.

Berdasarkan tabel *Isaac Michael*, sampel penentuan dengan taraf kesalahan 5%. Rumus untuk menghitung ukuran sampel adalah sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan :

- S = Ukuran sampel  
 N = Ukuran populasi  
 P = Q = Proporsi dalam populasi 0,5  
 d = Ketelitian (error) 0,005  
 $\lambda^2$  = Harga tabel chi-kuadrat untuk x tertentu

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus tersebut dapat diketahui bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini

---

<sup>48</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2006), p.118

sebanyak 89 orang siswa. Untuk perhitungan lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.1 sebagai berikut:

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

<b>KELAS</b>	<b>JUMLAH SISWA</b>	<b>SAMPEL</b>
<b>XI IPS 1</b>	40 Siswa	$40/119 \times 89 = 30$ Sampel
<b>XI IPS 2</b>	40 Siswa	$40/119 \times 89 = 30$ Sampel
<b>XI IPS 3</b>	39 Siswa	$39/119 \times 89 = 29$ Sampel
<b>Jumlah</b>	<b>119 Siswa</b>	<b>89 Siswa</b>

s  
**Sumber: Data diolah oleh peneliti (2017)**

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan data primer dalam pengumpulan data untuk variable X dan Y. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan kuesioner yang diberikan pada siswa SMA Negeri 48 Jakarta. Peneliti ini meneliti tiga variabel yaitu Motivasi Berprestasi (variable Y), *Self Efficacy* (variable X1), dan *Adversity Quotient* (variable X2). Instrument penelitian dalam mengukur ketiga variabel tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Motivasi Berprestasi**

#### **a) Definisi Konseptual**

Motivasi berprestasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang mendorongnya selalu berusaha untuk mencapai tujuannya dan mengungguli orang lain.

## b) Definisi Operasional

Motivasi berprestasi merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan skala Likert yang mencerminkan indikator meliputi : tanggung jawab atas tugas yang dikerjakan, memiliki tujuan yang realistis, dan memperoleh umpan balik atas hasil dan usaha yang telah dikerjakannya.

## c) Kisi-kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

Kisi-kisi instrumen motivasi berprestasi yang disajikan pada bagian ini disajikan untuk memberikan informasi dan penjabaran sejauh mana instrumen penelitian mencerminkan indikator-indikator dari motivasi berprestasi yang di ambil dari karakteristik yang bersumber pada penyusunan deskripsi teoretis. Adapun kisi-kisi instrumen tersebut dapat dilihat pada tabel III.2, berikut ini :

**Tabel III.2**  
**Tabel Instrumen Variabel Y**  
**(Motivasi Berprestasi)**

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Drop		Butir Final	
	Positif	Negatif	(+)	(-)	Positif	Negatif
<b>Berani Mengambil Resiko</b>	1,2,7,10	3,4,5,6,8,9,10			1,2,7,10	3,4,5,6,8,9,10
<b>Tujuan yang Realistis</b>	11,12,13*,15,16,18,19	14*,17	<b>13</b>	14	11,12,13,14,16,17	15
<b>Memperoleh umpan balik</b>	21,22,25*,26	20,23*,24	<b>25</b>	<b>23</b>	19,20,21	18,21

**Sumber :Data diolah Peneliti (2017)**

Untuk mengisi setiap butir instrumen telah disediakan alternatif jawaban lalu responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Instrumen Motivasi Berprestasi**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Item (+)</b>	<b>Item (-)</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d) Validitas Instrumen Motivasi Berprestasi**

Proses pengembangan instrumen Motivasi Berprestasi mengacu pada indikator motivasi berprestasi dan butir-butir instrumen model skala likert seperti terlihat pada tabel di atas.

Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang berkaitan dengan validitas konstruk atau seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator-indikator dari variabel motivasi berprestasi (Y). Kemudian setelah disetujui, langkah berikutnya adalah di uji cobakan secara acak kepada siswa SMA Negeri 48 Jakarta sebanyak 30 siswa.

Setelah instrumen di ujicoba kan kepada 30 responden, maka selanjutnya dilakukan proses validitas. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan diungkapkan data dari

variabel yang diteliti secara tepat. Untuk mengukur validitas digunakan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{it} = \frac{\sum X_i * X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 * \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor  $X_t$

Responden yang diminta untuk mengisi instrument uji coba ini adalah sebanyak 30 siswa. Sehingga kriteria batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir-butir pertanyaan atau pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pertanyaan atau pernyataan dianggap tidak valid dan butir pertanyaan atau pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan. Dari 26 butir pernyataan yang disajikan dalam instrument diperoleh 4 butir pernyataan yang drop.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dinyatakan valid akan dihitung reliabilitas dari masing-masing butir instrument dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan yang valid

$\Sigma S_i^2$  = Jumlah varians skor butir

$S_t^2$  = Varians skor total

Sedangkan varians butir dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana bila  $n > 30$  ( $n-1$ )

Keterangan :

$S_i^2$  = varians butir

$\Sigma X_i^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\Sigma X_i)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan

$n$  = banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan realibilitas maka didapatkan hasil realibilitas dari variabel Motivasi Berprestasi (Y) adalah 0,763. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien korelasi realibilitas tes tersebut termasuk ke dalam kategori 0,600 – 0,799 maka instrumen dinyatakan memiliki nilai realibilitas yang tinggi. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa instrument yang berjumlah 22 butir pernyataan yang akan digunaka sebagai instrument final untuk mengukur variabel motivasi berprestasi.

## 2. *Self Efficacy*

### a) Definisi Konseptual

*Self efficacy* adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuan mereka untuk dapat menyelesaikan tugas tertentu dengan baik sehingga menghasilkan pencapaian tujuan dengan sukses.

### b) Definsi Operasional

*Self Efficacy* diukur dengan menggunakan replika yang dikembangkan oleh Gilad Chen, Stanley M. Gully, dan Dov Eden, berbentuk skala likert dengan 8 pernyataan. *Self efficacy* memiliki 3 dimensi, yaitu besarnya (*magnitude*) yang mencerminkan keyakinan terhadap tingkat kesulitan tugas, kekuatan (*strength*) mencakup keyakinan untuk melakukan perilaku dan tugas tertentu, dan jangkauan (*generality*) mengacu pada keyakinan mengatasi berbagai situasi tugas.

### c) Kisi-kisi Instrumen *Self Efficacy*

**Tabel III.4**  
**Tabel Instrumen Variabel X1**  
**(*Self Efficacy*)**

<b>Dimensi</b>	<b>Butir Item</b>
<i>Magnitude</i>	2,8
<i>Strength</i>	1,3,4,7
<i>Generality</i>	5,6

Sumber : *Data diolah Peneliti*

### 3. *Adversity Quotient*

#### a) **Definisi Konseptual**

*Adversity quotient* adalah ketangguhan, ketenangan dalam menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari alternatif solusi masalahnya, dimana otak dan setiap dalam tubuh seseorang bekerja secara otomatis dalam menanggapi kesulitan itu.

#### b) **Definisi Operasional**

*Adversity Quotient* diukur berdasarkan standar instrument yang valid dengan menggunakan alat ukur *Adversity Respons Profile* (ARP) oleh Paul G. Stoltz, terdapat butir-butir pernyataan yang mencerminkan dimensi antara lain *control* (kendali), *ownership* (pengakuan), *reach* (jangkauan), dan *endurance* (daya tahan).

#### c) **Kisi-kisi Instrumen *Adversity Quotient***

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur *Adversity Quotient* dengan memberikan gambaran seberapa besar instrumen mencerminkan indikator dari variabel tersebut. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.4 sebagai berikut:

**Tabel III.5**  
**Tabel Instrumen Variabel X2**  
**(Adversity Quotient)**

Dimensi	Butir Pernyataan	
	Positif	Negatif
<i>Control</i> (Kendali)	1,9,17,25,33,41,49,55,56	5,13,21,29,37,45,50
<i>Ownership</i> (Pengakuan)	2,10,18,26,30,34,42,51,57,61,62	6,14,22,38,46,53,58,63,64
<i>Reach</i> (Jangkauan)	3,11,19,27,35,43,52,59,65	7,15,23,31,39,47,54,60,66
<i>Endurance</i> (Daya Tahan)	4,12,20,28,36,44	8,16,24,32,40,48

**Sumber : Data Diolah Peneliti (2017)**

## **F. Teknik Analisis Data**

Menganalisis data merupakan suatu langkah yang kritis dalam suatu penelitian, penelitian harus memastikan pola mana yang harus digunakan apakah menganalisis statistik atau non statistik. Pemilihan ini bergantung dari jenis data yang dikumpulkan, pada penelitian peneliti ini merupakan data kuantitatif yaitu dalam bentuk bilangan atau angka. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 21.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut :

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

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

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi

normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogrov-Smirnov<sup>49</sup>. Uji kolmogrov-Smirnov pengujian normalitas dengan membandingkan distribusi data yang akan di uji normalitasnya dengan distribusi normal baku.

Rumusan Hipotesis :

- a)  $H_0$  : Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
- b)  $H_1$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-Smirnov yaitu:

- a) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- b) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

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

- a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

---

<sup>49</sup> Duwi Priyatno. (2009). *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate*. Yogyakarta: Gava Media. hal 56

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

Uji linearitas digunakan bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi *linear*. Pengujian linearitas menggunakan SPSS 21.0. Uji ini dapat dilakukan dengan cara menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan dengan melihat output pada ANOVA table. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji linearitas dengan Anova yaitu:

- a) Jika  $linearity < 0,05$  maka dua variabel dikatakan mempunyai hubungan linear.
- b) Jika  $linearity > 0,05$  maka dua variabel tidak mempunyai hubungan linear.

## **2. Uji Asumsi Klasik**

### ***a. Uji Multikolinearitas***

Multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regresi. Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas.

Uji Multikolinearitas ini dapat dilakukan menggunakan SPSS 21.0. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dengan melihat nilai tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada tabel Coefficients. Nilai Tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ).

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF

- 1) Kriteria pengujian  $VIF > 10$ , maka terjadi multikolinearitas
- 2) Kriteria pengujian  $VIF < 10$ , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu :

- 1) Jika nilai *Tolerance*  $< 0,1$  maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *Tolerance*  $> 0,1$  maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model yang baik adalah homoskedastisitas. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas menggunakan metode grafik. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED

dimana sumbu X dan  $\hat{Y}$  (Y yang telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ( $\hat{Y}-Y$ ) yang telah di studentized<sup>50</sup>.

Kriteria pengujian statistik:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, secara titik-titik di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y secara acak, maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau model homoskedastisitas.

Selain itu, untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glejser* yaitu dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0$  : Varians residual konstan (Homokedastisitas)
- 2)  $H_a$  : Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas).

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.

---

<sup>50</sup> Imam Ghozali. (2009). *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Hal 37

2) Jika signifikansi  $<0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Persamaan Regresi Linear Berganda

Rumus regresi linear berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari *self efficacy* ( $X_1$ ) dan *adversity quotient* ( $X_2$ ) dengan motivasi berprestasi ( $Y$ ), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan :

$$a = \hat{Y} - a_1X_1 - a_2X_2$$

$$b_1 = \frac{\Sigma X_2^2 \Sigma X_1 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_2 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2} \quad b_2 = \frac{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2 Y - \Sigma X_1 X_2 \Sigma X_1 Y}{\Sigma X_1^2 \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_1 X_2)^2}$$

Keterangan:

- $\hat{Y}$  = Variabel terikat (Motivasi Berprestasi)
- $a$  = Konstanta (Nilai  $Y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )
- $X_1$  = Variabel bebas (*Self efficacy*)
- $X_2$  = Variabel bebas (*Adversity Quotient*)
- $b_1$  = Koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (*Self efficacy*)
- $b_2$  = Koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (*Adversity Quotient*)

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Dalam program SPSS versi 21.0 untuk hasil  $F_{hitung}$  dapat dilihat pada tabel Anova. Hipotesis penelitiannya:

- 1)  $H_0 ; b_1 = b_2 = 0$ , artinya variabel *Self efficacy* dan *Adversity Quotient* secara serentak tidak berpengaruh positif terhadap Motivasi Berprestasi
- 2)  $H_a ; b_1 \neq b_2 \neq 0$ , artinya variabel *self efficacy* dan *Adversity Quotient* secara serentak berpengaruh positif terhadap Motivasi Berprestasi.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- b. Jika nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka

##### b. Uji t

Uji t dalam analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial (sendiri) terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak signifikan. Penghitungan uji t pada penelitian ini menggunakan SPSS 21.0 dengan melihat tabel *Coefficients*.

Hipotesis penelitian:

1.  $H_0 : b_1 < 0$ , artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh positif terhadap  $Y$
2.  $H_0 : b_2 < 0$ , artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh positif terhadap  $Y$
3.  $H_a : b_1 \geq 0$ , artinya variabel  $X_1$  berpengaruh positif terhadap  $Y$
4.  $H_a : b_2 \geq 0$ , artinya variabel  $X_2$  berpengaruh positif terhadap  $Y$

Dasar Kriteria pengambilan keputusannya untuk uji t parsial dalam analisis regresi berganda, yaitu :

- Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat

### 5.Koefisien Determinasi

Analisis  $R^2$  (*R Square*) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Jika  $R^2$  yang diperoleh dari hasil perhitungan menunjukkan semakin besar mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa sumbangan dari variabel independen terhadap variabel dependen semakin besar. Jika  $R^2 = 0$  maka variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika  $R^2 = 1$  maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas.

$$R^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}$$

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

R = Nilai Koefisien Relasi