

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Pengertian objek penelitian adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (sugiyono, 2007). Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa objek penelitian adalah suatu sasaran atau hal yang akan menjadi pokok yang akan diteliti bagi seorang peneliti untuk dipelajari lebih lanjut. Dalam penelitian yang menjadi objek penelitian adalah kemandirian belajar dan kemampuan akademik menjadi variabel independen (*independent variable*), efikasi diri menjadi variabel mediasi (*intervening*) dan kemampuan berpikir kritis menjadi variabel dependen (*dependent variable*). Sedangkan subyek penelitian, adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembumbutan sebagai sasaran. Adapun subyek penelitian dalam penelitian ini, adalah siswa SMA Negeri Se-Kota Tasikmalaya.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data untuk penelitiannya (Singarimbun & Efendi, 2019). Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey explanatory*. Metode *survey explanatory* adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok, dengan tujuan untuk menjelaskan/menguji hubungan antar variabel yang diteliti (Singarimbun & Efendi, 2019).

Penelitian ini bersifat asosiatif kausal yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat, dimana penelitian ini mencari pengaruh variabel bebas kemandirian belajar (X1) dan kemampuan akademik (X2), efikasi diri (M) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Y).

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri di Kota Tasikmalaya. Untuk pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Agustus - Oktober 2020.

### 3.4 Variabel Penelitian

Semua variabel penyebab dalam model regresi persamaan tunggal disebut variabel independen (*Explanatory, predictor, regressor variable*), sedang variabel akibat disebut variabel dependen (*Explained, predictand, response variable*). Dalam penelitian ilmu-ilmu sosial dan perilaku, model regresi persamaan tunggal biasa disebut model analisis regresi (Kusnendi, 2008). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi dan menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2010). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar (X1), kemampuan akademik (X2) dan efikasi diri (M)

2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2010). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis (Y)

#### 3.4.1 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati (Azwar S, 2011). Dalam suatu penelitian, variabel-variabel yang digunakan harus mampu diukur dan didefinisikan dengan baik untuk mendukung pendeskripsian atau pengujian, kemudian variabel tersebut disajikan dalam bentuk operasionalisasi variabel. Variabel penelitian adalah “suatu atribut dari obyek yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk ditarik kesimpulan” (Sugiyono, 2010).

Sesuai dengan judul penelitian, yaitu “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kemampuan Akademik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dimediasi oleh Efikasi Diri”, maka penulis melakukan pengujian dengan menggunakan tiga variabel sebagai berikut:

1. Variabel Laten

Pengertian variabel laten (konstruk), yaitu variabel yang tidak dapat diobservasi langsung (*Unobservable*) tetapi diuji melalui indikator-indikator terukur atau variabel manifest. Variabel laten ini berfungsi sebagai variabel eksogen maupun endogen. Variabel eksogen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel independen (Kusnendi, 2008). Dalam penelitian ini, variabel laten eksogen yakni kemampuan berpikir kritis (Y). Sedangkan variabel laten endogen yakni kemandirian belajar (X1), kemampuan akademik (X2) dan efikasi diri (M).

2. Variabel Manifest

Variabel manifest adalah variabel yang digunakan untuk menjelaskan atau mengukur sebuah variabel laten. (Santoso, 2011). Definisi operasional ini dilakukan untuk menghindari kesalahpahaman mengenai data yang akan dikumpulkan dan untuk menghindari kesesatan alat pengumpulan data. Untuk menghindari kesalahan dalam mengartikan variabel yang dianalisis berikut ini dijelaskan definisi operasional dari masing-masing variabel sebagai berikut:

a. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan proses pembelajaran siswa secara sistematis yang mengarahkan pada pikiran, perasaan, dan tindakan ke arah pencapaian tindakan ke arah pencapaian tujuan (Zimmerman dan Schunk, 2013). Kemandirian belajar adalah kemampuan individu dalam mengatur proses belajar yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi belajar, baik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor untuk mencapai tujuan belajar.

b. Definisi Operasional Kemampuan Akademik

Kemampuan akademik merupakan kemampuan dan kemahiran seseorang dalam bidang akademik. Bidang akademik ini meliputi segala

ilmu pengetahuan yang ada di dalam pendidikan formal, dalam kalimat mudahnya adalah berbagai subjek mata pelajaran yang ada pada pendidikan formal. Kemampuan akademis ini mengarah pada kemampuan IQ (*intelligence Quotient*) yang dimiliki masing-masing orang (Wulanningsih, Prayitno & Probosar, 2012).

c. Definisi Operasional Efikasi Diri

Efikasi Diri adalah efikasi diri adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu (Bandura, 1986). Efikasi diri sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, dan mengatasi hambatan (Baron, & Byrne, 1991).

d. Definisi Operasional Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut pendapat (Saputro, A. D., Atun, S., Wilujeng, I., Ariyanto, A., & Arifin, S. 2020) mendefinisikan berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan. Sedangkan menurut (Angelo, 1995), mendefinisikan berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenali permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan serta mengevaluasi.

### 3.4.2 Operasional Variabel

Berdasarkan pada permasalahan dan hipotesis yang akan diuji, empat variabel yakni kemandirian belajar, ketahanan akademik, efikasi diri dan kemampuan berpikir kritis yang akan diukur menggunakan modifikasi dengan skala likert dengan pemberian skor yaitu dari 1 sampai 5. Adapun penggunaan skala 1 sampai 5 untuk setiap jawaban responden selanjutnya dibagi kedalam lima kategori yaitu,

1. Sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1
2. Tidak Setuju (TS) diberi skor 2

3. Netral (N) diberi skor 0
4. Setuju (S) diberikan skor 3
5. Sangat Setuju (SS) diberikan skor 4

**Tabel 3.1.**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar dan Efikasi Diri**

Variabel	Sub variabel	Indikator	No item
<b>Kemandirian Belajar</b>	Perencanaan ( <i>Forethought</i> )	Menentukan strategi belajar yang akan digunakan	1,2
		Merasa memiliki kewajiban menyelesaikan tugas sekolah	3,4
		Mengatur diri untuk persiapan belajar	5,6
	Pelaksanaan ( <i>Performance/ Valitional Control</i> )	Menerapkan strategi kognitif dan metakognitif	7,8
		Memonitor dan mengontrol emosi dan motivasi	9,10
		Melakukan Kegiatan	11,12
	Evaluasi	Memilih strategi untuk mengatasi kegagalan dalam belajar	13,14
		Merasa mampu mengevaluasi hasil belajar	15,16
		Meninjau kembali hasil pekerjaan sendiri	17,18
	<b>Efikasi Diri</b>	Tingkat Kesukuran ( <i>Level</i> )	Memilih tugas dengan tingkat kesulitan yang tinggi
Memiliki pengalaman yang banyak			20
Berpikir tenang, jernih dan terarah saat menghadapi kesulitan			21
Luas Bidang Prilaku ( <i>Generality</i> )		Mampu menyelesaikan tugas dengan baik	22
		Bertanggung jawab dengan tugas	23
		mantap terhadap keyakinan akan kemampuan diri	24

Kekuatan Keyakinan ( <i>Strength</i> )	Mengembangkan aktifitas yang menantang	25
	Memiliki rasa percaya diri yang tinggi	26
	Memiliki daya saing tinggi untuk sukses	27

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Akademik Siswa**

Variabel	Sub variabel	Indikator	No item
<b>Kemampuan Berpikir Kritis</b>	Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	Memfokuskan pertanyaan	1
		Menganalisis argumen	2
		Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan tantangan	3
	Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber	4
	Kesimpulan ( <i>inference</i> )	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	5
	Membuat penjelasan lebih lanjut ( <i>advance clarification</i> )	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan	6
	Strategi dan taktik ( <i>strategy</i> )	Berinteraksi dengan orang lain	7

<i>and tactic)</i>			
<b>Kemampuan Akademik</b>	Tes Kemampuan Verbal	Sinonim (Persamaan Kata)	8,9
		Antonim (Lawan Kata)	10,11
		Analogi (Padanan Hubungan)	12,13
	Tes Kemampuan Numerikal	Aljabar dan Aritmatika	14,15
		Deret	16,17
	Tes Kemampuan Logikal	Analisis	18,19
		Silogisme	20,21

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses pengadaan data untuk kepentingan penelitian. Data yang telah terkumpul digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

#### 1. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan akademik peserta didik dengan mengacu pada indikator kemampuan berpikir kritis yang akan diberikan akhir proses penelitian. Tes dibuat diuji validitas dan reliabilitasnya.

#### 2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data primer yang dilakukan dengan cara menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan/pernyataan tertulis. Dalam penelitian ini, kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner berstruktur atau kuisisioner tertutup. Kuisisioner tertutup adalah kuisisioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan memberikan tanda *checklist* (✓) (Riduwan, 2008). Variabel yang diukur dengan kuisisioner adalah variabel *Kemandiri belajar, kemampuan akademik dan Efikasi diri*. Kuisisioner disusun dalam bentuk pernyataan dengan alternatif jawaban skala Likert point. Kuisisioner dikembangkan berdasarkan indikator masing-masing variabel penelitian. Masing-masing jawaban dari 5 alternatif jawaban yang tersedia diberi bobot nilai seperti pada Tabel 3.3 sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Bobot Nilai Jawaban Responden**

No	Jawaban Responden	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-Ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

**Sumber:** Sugiyono (2013)

Prosedur yang dilakukan dalam penyusunan kuisisioner dan pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Langkah-langkah penyusunan kuisisioner
  - a) Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuisisioner
  - b) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuisisioner
  - c) Menyusun urutan pernyataan atau pertanyaan
  - d) Membuat format. Format kuisisioner harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan responden dalam mengisinya.
  - e) Membuat petunjuk pengisian. Petunjuk pengisian dibuat sesuai format yang mencerminkan cara mengisi kuisisioner.

- b. Langkah selanjutnya adalah uji coba setelah kuesioner tersusun. Uji coba dilakukan karena kuesioner yang disusun belum merupakan kuesioner yang valid dan reliabel agar hasil yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati kebenaran.

### 3. Studi literatur

Studi literatur merupakan usaha pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti, terdiri dari studi literatur mengenai *Kemandiri belajar, kemampuan akademik dan Efikasi diri. Dan Kemampuan berpikir kritis* tersebut didapat dari berbagai sumber, yaitu: perpustakaan UPI, tesis, jurnal pendidikan dan media elektronik (internet).

## 3.6 Populasi dan Sampel

### 3.6.1 Populasi

Populasi (*population*) adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu. Berdasarkan pengertian populasi di atas, dapat dipahami bahwa populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dijadikan dasar untuk menjawab masalah penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri di Kota Tasikmalaya yaitu sebanyak 3.756 orang dari 10 SMA Di-Kota Tasikmalaya. Untuk melengkapi gambaran populasi yang akan diteliti, berikut ini disajikan Tabel 3.4 sebagai berikut :

**Tabel 3.4**  
**Populasi Penelitian**

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Siswa
1	SMA Negeri 1 Tasikmalaya	450
2	SMA Negeri 2 Tasikmalaya	443
3	SMA Negeri 3 Tasikmalaya	423
4	SMA Negeri 4 Tasikmalaya	337
5	SMA Negeri 5 Tasikmalaya	427
6	SMA Negeri 6 Tasikmalaya	420
7	SMA Negeri 7 Tasikmalaya	353
8	SMA Negeri 8 Tasikmalaya	343

9	SMA Negeri 9 Tasikmalaya	264
10	SMA Negeri 10 Tasikmalaya	296
<b>Jumlah</b>		<b>3.756</b>

Sumber : Kemendikbud.go.id; Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya, 2020

### 3.6.2 Sampel

Sampel adalah bagian kecil anggota yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Soemantri dan Ali, 2006). Sampel penelitian juga didefinisikan adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan memenuhi syarat-syarat untuk di jadikan sasaran penelitian (Indriantoro dan Supomo, 2002).

Dalam penetapan jumlah sampel, digunakan rumus Slovin sebagai berikut :

Dimana :

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

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan yang ditoleransi (5%)

Jadi, ukuran sampelnya adalah:

$$n = \frac{3.756}{1 + 3.756(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3.756}{1 + 3.756(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3756}{1 + 9,39}$$

$$n = \frac{3756}{10,39}$$

n = 361 ≈ 360

### 3.6.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan teknik *Probability Sampling proportional*, dimana teknik ini merupakan teknik

**Wira Suciono, 2021**  
**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KEMAMPUAN AKADEMIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DIMEDIASI OLEH EFIKASI DIRI**

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

pengambilan sampel dari anggota populasi secara proporsional, teknik ini digunakan apabila anggota populasinya heterogen (tidak sejenis) (Ridwan, 2008). Untuk melengkapi gambaran sampel yang akan diteliti, berikut ini disajikan Tabel 3.4 sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Sampel Penelitian**

No	Kabupaten/Kota	Populasi	Sampel
1	SMA Negeri 1 Tasikmalaya	450	43
2	SMA Negeri 2 Tasikmalaya	443	42
3	SMA Negeri 3 Tasikmalaya	423	41
4	SMA Negeri 4 Tasikmalaya	337	32
5	SMA Negeri 5 Tasikmalaya	427	41
6	SMA Negeri 6 Tasikmalaya	420	40
7	SMA Negeri 7 Tasikmalaya	353	34
8	SMA Negeri 8 Tasikmalaya	343	33
9	SMA Negeri 9 Tasikmalaya	264	25
10	SMA Negeri 10 Tasikmalaya	296	28
<b>Jumlah</b>		<b>3.756</b>	<b>360</b>

Sumber : Kemendikbud.go.id; Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya, 2020

### 3.7 Pengujian Instrumen

Sebelum melakukan penyebaran yang akan dipergunakan dalam pengumpulan data lebih lanjut, maka terlebih dahulu dilakukan uji kualitas instrumen penelitian dengan menggunakan uji/pengukuran validitas dan reabilitas.

#### 3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid (sahih) tidaknya instrumen yang digunakan, yaitu dengan menganalisis per butir item. Sebuah item dinyatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Dengan kata lain, sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran (korelasi) dengan skor total (Sugiyono, 2003). Dalam

menguji validitas instrumen, peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Memberi skor pada setiap option dari masing-masing responden.
- 2) Menghitung skor total dan hasil penjumlahan masing-masing skor item dari tiap-tiap responden ( $\sum X$ ).
- 3) Menghitung perolehan skor total dari masing-masing responden ( $\sum Y$ ).
- 4) Menghitung jumlah total dari hasil penjumlahan masing-masing skor item dari tiap-tiap responden, setelah dikuadratkan ( $\sum X^2$ ).
- 5) Menghitung skor total masing-masing responden, setelah dikuadratkan ( $\sum Y^2$ ).
- 6) Menghitung skor total hasil perkalian dari masing-masing skor item yang diperoleh tiap-tiap responden dengan skor total yang diperoleh masing-masing responden ( $\sum XY$ ).
- 7) Memasukan ke dalam rumus Korelasi *Product Moment* dengan angka kasar, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Sugiyono, 2007})$$

Keterangan :

N = Banyaknya responden

X = Skor butir soal

Y = Skor total

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

- 8) Mengkonsultasikan ke tabel *r product moment*, dengan ketentuan jika :  
 $r_{xy}$  atau  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka bulir dinyatakan valid, dan apabila  
 $r_{xy}$  atau  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka bulir dinyatakan tidak valid

Hasil uji validitas dengan menggunakan 39 sampel diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 3.5 sebagai berikut :

**Tabel 3.5**  
**Hasil Pengujian Validitas**

---

No Item	$r$ tabel	$r$ hitung	Keterangan
---------	-----------	------------	------------

---

1	0,333	0,41	Valid
2	0,333	0,37	Valid
3	0,333	0,37	Valid
4	0,333	0,75	Valid
5	0,333	0,48	Valid
6	0,333	0,53	Valid
7	0,333	0,38	Valid
8	0,333	0,73	Valid
9	0,333	0,63	Valid
10	0,333	0,49	Valid
11	0,333	0,52	Valid
12	0,333	0,60	Valid
13	0,333	0,45	Valid
14	0,333	0,40	Valid
15	0,333	0,53	Valid
16	0,333	0,46	Valid
17	0,333	0,45	Valid
18	0,333	0,50	Valid
19	0,333	0,37	Valid
20	0,333	0,57	Valid
21	0,333	0,45	Valid
22	0,333	0,34	Valid
23	0,333	0,38	Valid
24	0,333	0,45	Valid
25	0,333	0,40	Valid
26	0,333	0,35	Valid
27	0,333	0,38	Valid
28	0,333	0,44	Valid
29	0,333	0,58	Valid
30	0,333	0,60	Valid
31	0,333	0,47	Valid

**Wira Suciono, 2021**

***PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KEMAMPUAN AKADEMIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DIMEDIASI OLEH EFIKASI DIRI***

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

32	0,333	0.57	Valid
33	0,333	0.57	Valid
34	0,333	0.58	Valid
35	0,333	0.42	Valid
36	0,333	0.44	Valid
37	0,333	0.43	Valid
38	0,333	0.36	Valid
39	0,333	0.44	Valid

Sumber : Pengolahan Data, 2020

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Instrumen yang baik disamping valid juga reliabel (dapat dipercaya), yaitu mempunyai nilai ketetapan yang sama bila di test kan pada kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda, akan menghasilkan nilai yang sama pula. Dalam menguji reliabilitas, peneliti menggunakan metode belah dua awal akhir, yaitu dengan mengkorelasikan skor belahan pertama: awal (X) dan skor belahan kedua akhir (Y), dengan menggunakan rumus korelasi product moment angka kasar untuk mencari nilai koefisien korelasi separoh test.

Rumus Korelasi *Product Moment* dengan angka kasar, yaitu :

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

(Sugiyono, 2007)

Untuk memperoleh nilai koefisien korelasi seluruh test, digunakan rumus *Spearman Brown*, yaitu :

$$r_{11} = \frac{2r_{1/21/2}}{(1+r_{1/21/2})}$$

(Sugiyono, 2007)

Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan 35 sampel diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 3.6 sebagai berikut :

**Tabel 3.6**  
**Uji Reliabilitas**

No	Variabel	Jumlah Item	Reliabilitas	Keterangan
1	Kemandirian Belajar	12	0,89116	Reliabel
2	Kemampuan Akademik	14	0,90794	Reliabel
3	Efikasi Diri	8	0,79325	Reliabel
4	Kemampuan Berpikir Kritis	5	0,85918	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2020

### 3.8 Teknik Analisis Data & Pengujian Hipotesis

#### 3.8.1 Analisis Deskriptif Variabel

Statistic deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2003). Analisis deskriptif dimaksudkan untuk melihat kecenderungan distribusi frekuensi variable dan menentukan tingkat ketercapaian responden pada masing-masing variable. Statistic deskriptif yang dibahas dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu statistic deskriptif mengenai karakteristik responden dan statistic deskriptif konstruk pada model penelitian. definisi operasional variable penelitian bertujuan dideskripsikan berdasarkan data yang diperoleh yang bertujuan untuk menjawab masalah penelitain deskriptif, yaitu membuat interpretasi terhadap data yang telah diperoleh sehingga menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan (Kusnendi, 2008)

Setiap variabel dihitung statistik deskriptifnya yang penentuan kategorisasinya menggunakan pendekatan distribusi normal. Kategorisasi jawaban responden dalam penelitian ini dibagi dalam tiga kelompok, dengan rumus interval oleh (Kusnendi, 2008) sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Rumus Interval Kategorisasi Responden**

Rentang Skor	Kategori
$X > (\mu + 1,0\sigma)$	Tinggi
$(\mu - 1,0\sigma) \leq X \leq (\mu + 1,0\sigma)$	Sedang

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

Dimana:

$X$  = skor empiris

$\mu$  = rata-rata teoritis = (skor minimal + skor maksimal)/2

$\sigma$  = simpangan baku teoritis=(skor maksimal – skor minimal)/6

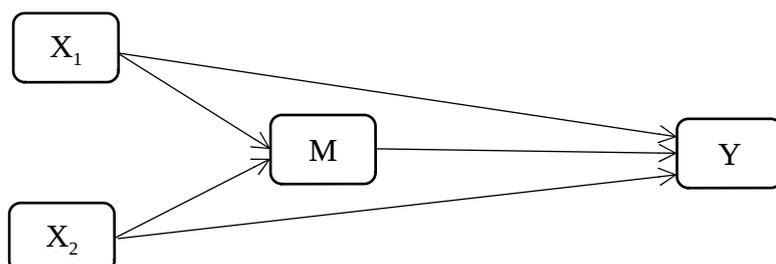
### 3.8.2 Analisis Struktural Persamaan Ganda

Analisis struktural persamaan ganda merupakan metode analisis data multivariate dependensi yang digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antar variable yang dibangun atas dasar kajian teori tertentu dengan tujuan mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsung seperangkat variable penyebab terhadap variable akibat yang dapat diobservasi secara langsung (Kusnendi, 2008). Dalam pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 24.

Model structural persamaan ganda menggunakan analisis regresi multiple (ARM) dan /atau analisis jalur (*path analysis*), dimana salah satu tujuan ARM adalah untuk menemukan hubungan structural dan memberikan penjelasan pada hubungan multivariate yang kompleks, seperti pada analisis jalur (*path analysis*) (Kusnendi 2008).

Selanjutnya analisis regresi multiple dengan variable mediator menguji pengaruh total (*total effect*), pengaruh langsung (*direct effect*) dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) sebuah variable penyebab terhadap variable akibat yang terjadi melalui satu atau beberapa variable mediator (kusnendi, 2008). Variable mediator adalah variable endogen yang menghubungkan pengaruh variable penyebab terhadap variable akibat (Hayes, A. F., Montoya, A. K., & Rockwood, N. J. 2017).

Bentuk kerangka model penelitian ini sesuai dengan teori multiple mediator seperti pada Gambar 3.1 dimana terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung pada variabel laten.



**Gambar 3.1**  
**Diagram Jalur Hubungan Antar Variabel**

Keterangan:

Y = Kemampuan Berpikir Kritis

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_n$  = Koefisien regresi untuk variabel bebas

X<sub>1</sub> = Kemandirian Belajar

X<sub>2</sub> = Kemampuan Akademik

$\epsilon$  = Error

M = Efikasi Diri