

### BAB III

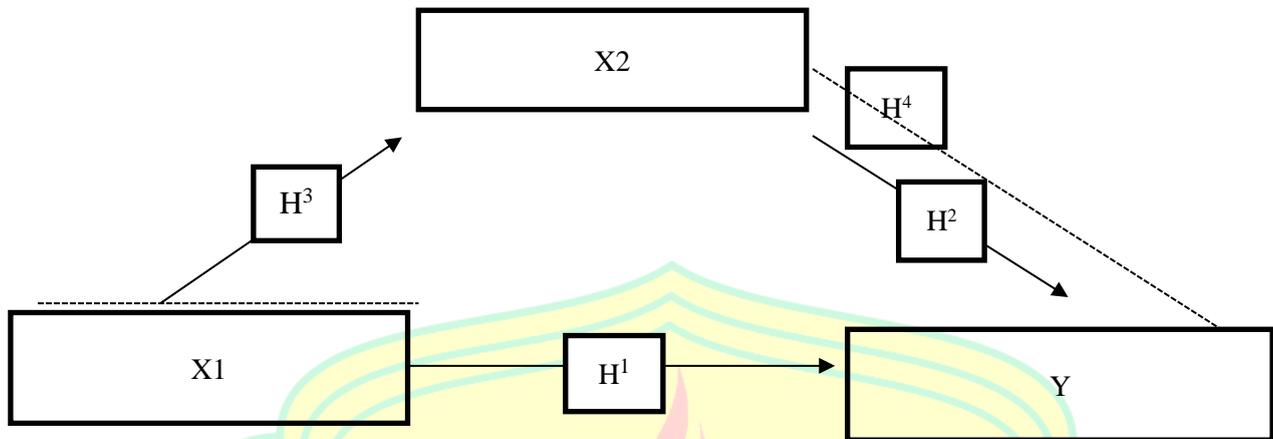
## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 59 Jakarta yang berlokasi di Jl. Bulak Timur I No. 10-11, RT.3 /RW.16, Klender, Kec. Duren Sawit, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13470. Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 6 bulan antara bulan Juli-Desember 2019.

#### B. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian survey dengan pendekatan kuantitatif. Survey dengan menggunakan analisis jalur *path analysis*. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang didasarkan pada informasi numerik atau kuantitas-kuantitas yang biasanya dihitung dengan menggunakan *statistic*. Menurut Robert Groves (Aditya 2019), Survey menghasilkan informasi yang secara alami bersifat statistik. Survey merupakan bentuk dasar kuantitatif. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan dari penelitian, yaitu untuk memperoleh data dengan cara menyebar kuisioner untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara kecerdasan emosional dan kreativitas terhadap kemandirian belajar siswa. Pengaruh variabel dapat diujikan dengan menggunakan metode analisis jalur atau *path analysis*. Konstelasi pengaruh kecerdasan emosional sebagai variabel X1 dan kreativitas sebagai variabel X2 terhadap kemandirian belajar siswa sebagai Y.



**Gambar III. 1** Konstelasi Penelitian

**Keterangan :**

- X1 : Kecerdasan Emosional (Variabel Bebas)  
 X2 : Kreativitas (Variabel Bebas)  
 Y : Kemandirian Belajar Siswa (Variabel Terikat)  
 → : Pengaruh Langsung  
 - - - : Pengaruh Tidak Langsung

## C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Sugiyono dalam (Jaya, Mulyadi, and Sulaeman 2012) menyatakan bahwa wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi adalah sekumpulan orang, obyek atau benda yang memiliki ciri khas tertentu yang akan diteliti. Populasi akan menjadi distrik generalisasi benang merah hasil penelitian.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMA Negeri 59 Jakarta Tahun Ajaran 2019/2020 yang terdiri dari enam kelas dengan jumlah 216 siswa.

### 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Maka dari itu sampel yang diambil dan digunakan harus mewakili dari populasi tersebut. Dalam penelitian ini sampel yang dipilih berdasarkan data kuesioner kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 yaitu sebanyak 72 siswa.

**Tabel III.I**

**Teknik Pengambilan Sampel**

No	Populasi	Populasi Terjangkau	Sampel kelas	Sampel siswa
1	Kelas XI	XI IPS 1	XI IPS 1	36
2		XI IPS 2	XI IPS 2	36
3		XI IPS 3	-	-
4		XI IPA 1	-	-
5		XI IPA 2	-	-
6		XI IPA 3	-	-
Total Sampel				72

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) variabel yaitu kecerdasan emosional ( $X_1$ ), kreativitas ( $X_2$ ), dan kemandirian belajar siswa ( $Y$ ). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

### 4. Kemandirian belajar siswa

#### a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah tidak menggantungkan diri kepada orang lain, siswa dituntut untuk memiliki keaktifan dan inisiatif sendiri dalam belajar, bersikap, berbangsa maupun bernegara.

#### b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar adalah suatu sikap atau cara-cara yang dilakukan oleh individu selama perkembangan, dimana individu akan terus belajar untuk bersikap mandiri dalam menghadapi situasi di lingkungan sehingga individu pada akhirnya akan mampu berfikir dan bertindak sendiri. Pengukuran kemandirian belajar pada penelitian ini berdasarkan pada aspeknya yaitu Bertanggung jawab dalam bersikap, Berbuat aktif dalam belajar, Mampu memecahkan problem belajar, Kontinue dalam belajar.

#### c. Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar Siswa

Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar siswa yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar siswa. Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar siswa, dapat dilihat pada tabel III.2

**Tabel III. 2 Kisi-kisi Instrumen Variabel (Kemandirian Belajar Siswa)**

No	Aspek	Indikator	Butir Uji		Item Drop	Butir Final	
			Coba			(+)	(-)
			(+)	(-)	(+)		
1.	Sadar akan tanggung jawab	a. Rajin mengerjakan tugas	1,2,3		3	1,2	
		b. Memiliki kesungguhan dalam belajar	4	5,6	4	5,6	
2.	Inisiatif dalam belajar	a. Belajar atas kemauan sendiri	7,8,	10,11,	8	7,9	10,11,
			9	12			12

		b. mengerjakan tugas dengan usaha sendiri	13,14, 15,16		-	13,14, 15,16	
		c. Tetap belajar ketika tidak terpantau guru	18	17	18		17
3.	Proses pembelajaran yang mandiri	a. Melibatkan berbagai sumber belajar yang ada		19,20			19,20
		b. Pembelajaran yang aktif melibatkan siswa	22,23	21		22,23	21
4.	Keingin bersaing untuk maju	a. Mengerjakan ulangan dengan kemampuan sendiri	24,25	26,27		24,25	26,27
		b. Mempersiapkan segala peralatan untuk mengikuti KBM	28,29	30	29	28	30
		<b>Jumlah</b>	18	13	5	15	10

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2020

## 5. Kecerdasan Emosional

### a. Definisi Konseptual

Kecerdasan emosional adalah kemampuan yang dimiliki seseorang seperti memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa.

### b. Definisi Operasional

Kecerdasan emosional merupakan kemampuan seseorang untuk mengenali emosi diri dalam belajar. Semakin tinggi skor skala kecerdasan emosi yang diperoleh menunjukkan semakin tinggi kecerdasan emosi subjek, begitu pula pada sebaliknya. Untuk mengukur kecerdasan emosional ini menggunakan skala kecerdasan emosional. Aspek-aspek dari kecerdasan emosional yaitu mengenali emosi diri, mengelola emosi diri, memotivasi diri, mengenal emosi orang lain (empati) serta menjalin hubungan dengan orang lain (kerjasama).

### c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen kecerdasan emosional yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kecerdasan emosional. Kisi-kisi instrumen kecerdasan emosional, dapat dilihat pada tabel III.3

**Tabel III. 3 Kisi-kisi Instrumen Variabel (Kecerdasan Emosional)**

No	Aspek	Indikator	Butir Uji Coba		Item Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1.	Kesadaran diri	a. Kesadaran emosi	1,2	3	2	1,2	3
		b. Penilaian diri	4,6	5	4	6	5
2.	Pengaturan diri	a. Kendali diri	7,9,10	8	-	7,9,10	8
		b. Dapat dipercaya	11,12,13	14,15	12	11,12,13	14,15
		c. Kewaspadaan	16,17,18,19	20	17,19	16,17,18,19	20
3.	Empati	a. Memahami orang lain	21,22	23	22	21,22	23
		b. Solidaritas	24,25,26	27,28	-	24,25,26	27,28
4.	Keterampilan sosial	a. Komunikasi	29, 30	31	30	29,30	31
		b. Kepemimpinan	32, 33	34,35	32	32,33	34,35
<b>Jumlah</b>			23	12	8	22	12

*Sumber: data diolah oleh peneliti, 2020*

Untuk mengisi setiap butir instrumen penelitian yang telah disediakan dengan instrumen bentuk skala *Likert* yang terdiri dari 5 (lima) buah alternatif jawaban dengan penilaian 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) sesuai dengan tingkat

jawabannya. Untuk lebih jelasnya, digunakan bobot skor yang dapat dilihat pada tabel III.4 sebagai berikut:

**Tabel III. 4 Skala Penilaian Untuk Instrumen Variabel X<sub>1</sub>  
Kecerdasan Emosional**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor	
		(+)	(-)
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

*Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2020*

#### **d. Validasi Instrumen Kecerdasan Emosional**

Proses penyusunan instrumen Kecerdasan Emosional dimulai dengan penyusunan butir-butir pernyataan dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada indikator Kecerdasan Emosional pada penelitian ini melalui dua tahap pengujian, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas

## 1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur yang dapat mengetahui ketepatan suatu instrumen. Uji validitas ini menghubungkan antara skor setiap butir dengan keseluruhan skor.

Rumus validitas yang akan digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien antara kecerdasan emosional ( $X_1$ ) dengan kemandirian belajar (Y)

N : Jumlah Responden

X : Skor item

Y : Skor item

Pengujian validitas penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 0,05. Kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka butir instrumen berupa pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total sehingga dapat dinyatakan valid.

- b. Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka butir instrumen berupa pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total sehingga dapat dinyatakan drop.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah pengujian selesai. Pengujian ini sebagai alat ukur konsistensi instrumen. Pengambilan keputusan reliabilitas menggunakan batasan 0,6 sesuai dengan *Alpha Cronbach*. Hal ini disebabkan karena jika uji reliabilitas kurang dari 0,6 akan dianggap kurang baik, sehingga 0,7 dapat diterima dan bila di atas 0,8 adalah baik.

Pengujian ini menggunakan *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_i$  : Koefisien reliabilitas tes

$k$  : Butir pernyataan yang valid

$s_i^2$  : Varian skor butir

$s_t^2$  : Varian skor butir

Rumus varian sebagai berikut :

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

**Keterangan :**

$S^2$  : Varian total  
 N : Jumlah responden  
 X : Skor butir soal

#### **a. Kreativitas**

##### **a. Definisi Konseptual**

kreativitas adalah suatu kemampuan umum untuk menciptakan suatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.

##### **b. Definisi Operasional**

Kreativitas merupakan kemampuan interaksi antara individu dan lingkungannya. Seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana ia berada yang ditunjukkan dengan dimensi dan indikator yaitu:

1) Aspek berfikir meliputi indikator Imajinatif, Memisahkan ide dari evaluasi, dan Meminimalkan pemikiran negatif. 2) Keberbakatan yang dimiliki meliputi indikator Originalitas, Prakarsa, dan Adaptif. 3) Memahami kesenjangan meliputi indikator 1) Rasa ingin tahu, Ketekunan,

Tidak mudah bosan.

Untuk mengukur variabel kreativitas digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala *likert* untuk mengetahui kemampuan kreativitas yang dimiliki siswa.

### c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen kreativitas yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas. Kisi-kisi instrumen kreativitas, dapat dilihat pada tabel III.5

**Tabel III. 5 Kisi-kisi Instrumen Variabel (Kreativitas)**

No	Aspek	Indikator	Butir Uji Coba		Item Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
1.	Aspek berfikir	a. Imajinatif	1,2,3		3	1,2	
		b. Memisahkan ide dari evaluasi		4,5,6	-		4,5,6
		c. Meminimalkan pemikiran negatif	7,8,9	10,11, 12	-	7,8,9	10,11,12
2.	Keberbakatan yang dimiliki	a. Originalitas	15,16, 17,18	13,14	16,18	15,17	13,14
		b. Prakarsa	19,20,	22,23	21,24	19,20	22,23

			21	24			
		c. Adaptif	25,26,	28,29,	-	25,26,	28,29,
			27	30		27	30
3.	Memahami kesenjangan	a. Rasa ingin tahu	31,32	33,34	34	31,32	33,35
				35			
		b. Ketekunan	36,37	38,39	-	36,37	38,39
		c. Tidak mudah bosan	40,41	43,44	40,45	41,42	43,44
			42	45			
		<b>Jumlah</b>	23	22	8	18	19

Sumber: data diolah oleh peneliti, 2020

Instrumen kreativitas pada penelitian ini menggunakan kuesioner dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang harus dijawab dengan memilih salah satu dari 5 (lima) jawaban yang sudah disediakan dengan menggunakan skala *likert* (Sugiyono, 2017). Skala likert berfungsi untuk mengukur sikap, pendapatan dan persepsi orang terhadap fenomena sosial.

#### a. Validitas Instrumen Kreativitas

Proses penyusunan instrumen dimulai dari menyusun butir instrumen variabel kreativitas dalam bentuk kuesioner berupa pernyataan-pernyataan yang mengacu pada indikator variabel kreativitas dengan menggunakan skala likert seperti pada tabel III. 5 Instrumen variabel kreativitas pada penelitian ini melalui dua tahap pengujian, yaitu uji validitas dan reliabilitas.

## 1. Uji Validitas

(Sugiyono, 2015) menyatakan bahwa uji validitas merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (content) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang dapat digunakan dalam suatu penelitian. Uji validitas ini menghubungkan antara skor setiap butir dengan keseluruhan skor.

Rumus validitas yang dapat digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan :

- $r_{xy}$  :Kolerasi antara Kreativitas ( $X_2$ ) dengan Kemandirian Belajar (Y)  
 N : Jumlah responden  
 X : Skor item  
 Y : Skor total

Pengujian validitas penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 0,05.

Kriteria pengujian sebagai berikut:

- a) Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka butir instrumen berupa pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total sehingga dapat dinyatakan valid.
- b) Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka butir intrumen berupa pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total sehingga dapat dinyatakan drop.

### 1) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah pengujian validitas selesai. Uji reliabilitas (Rahman, 2016), adalah proses pengukuran terhadap ketepatan(konsisten) dari suatu instrumen yang digunakan merupakan sebuah instrumen yang handal, konsistensi, stabil dan dependibilitas, sehingga bila digunakan berkali-kali akan menghasilkan data yang sama. Pengambilan keputusan reliabilitas menggunakan batasan 0,6 sesuai dengan *Alpha Cronbach*. Hal ini disebabkan karena jika uji reliabilitas kurang dari 0,6 akan dianggap kurang baik, sehingga 0,7 dapat diterima dan bila di atas 0,8 adalah baik. Pengujian ini menggunakan *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_i$  : Koefisien reliabilitas tes

$k$  : Butir pernyataan yang valid

$s_i^2$  : Varian skor butir

$s_t^2$  : Varian skor butir

Rumus varian sebagai berikut :

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$S^2$  : Varian Total

N : Jumlah Responden

X : Skor Butir Soal

## 2. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis jalur (path analysis). Teknik analisis jalur memiliki tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh langsung dan tidak langsung antar variable- variabel yang dapat diukur.

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan bagian dari ilmu statistika yang digunakan untuk menguji apakah data yang didapatkan memiliki distribusi normal atau tidak sehingga dapat dipaai dalam statistik parametrik (Setiawan et al. 2016). Dengan kata lain, uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data empirik yang didapatkan dari lapangan itu sesuai dengan distribusi teoritik tertentu. Uji normalitas yang akan digunakan adalah metode *Kolmogorov- Smirnov* dalam uji statistiknya. Kriteria yang akan diambil dalam keputusan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*, yaitu:

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

Model regresi yang baik seharusnya berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk melihat nilai regresi uji normalitas data yang dapat ditunjukkan dengan Normal Probability Plots yang berbentuk grafik. Kriteria pengambilan keputusan dnegan analisa grafik (Normal Probability Plots), yaitu:

1. jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar menjauhi garis diagonal dan tidak mengikuti arah diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

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

Tujuan uji linieritas penelitian yaitu mengetahui apakah hubungan diantara dua variabel memiliki sifat linier. Pengambilan keputusan uji linieritas dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi tes forr linearity taraf signifikansi 0,05. Kedua variabel dapat disebut linier jika signifikansi (linierity)  $< 0,05$ . Demikian juga dua variabel dapat dikatakan linear jika signifikansi (deviation for linearity)  $> 0,05$ .

### **2. Asumsi Klasik**

#### **a. Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas. Jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

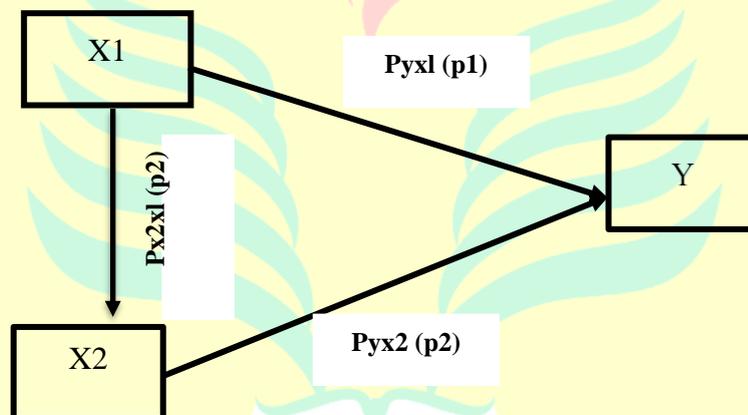
Untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dengan melihat pola titik-titik pada scatterplots regresi. Jika titik-titik menyebar dengan pola yang tidak jelas diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas (Winarno, 2018).

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Analisis Jalur (Path Analysis)

Analisis jalur digunakan untuk mengetahui besar pengaruh secara langsung dari kecerdasan emosional (X1) terhadap kemandirian belajar (Y), kreativitas (X2) terhadap kemandirian belajar (Y). Analisis korelasi dan regresi merupakan dasar dari perhitungan koefisien jalur.

Sebagai besaran nilai dalam menentukan besarnya pengaruh variable independent exogenous terhadap variable dependen endogenous (Sarwono, 2011). Dalam penelitian ini hubungan pengaruh kreativitas belajar dan kecerdasan emosional terhadap kemandirian belajar siswa ekonomi dapat digambarkan dengan model seperti berikut :



**Gambar III. 3 Model analisis jalur**

**Keterangan :**

X1 : Kecerdasan Emosional

X2 : Kreativitas Belajar

Y : Kemandirian Belajar

Diagram jalur memberikan gambaran eksplisit hubungan kausalitas antar variable dan teori. Anak panah menunjukkan hubungan antar variabel. Setiap p menggambarkan jalur dan koefisien jalur. Berdasarkan jalur gambar III.3 diajukan bahwa kreativitas belajar dan kecerdasan emosional mempunyai hubungan langsung dengan kemandirian belajar (p1). Namun kreativitas juga mempunyai hubungan tidak langsung dengan kemandirian belajar terhadap kecerdasan emosional (p2). Total pengaruh hubungan pengaruh langsung dari kreativitas belajar dan kemandirian belajar (koefisien regresi path atau regresi p1) ditambah pengaruh langsung yaitu koefisien path dari kreativitas belajar ke kecerdasan emosional. Total pengaruh variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

**Keterangan :**

P1 = Pengaruh langsung kecerdasan emosional dan kreativitas ke kemandirian belajar

P2 = Pengaruh tidak langsung kecerdasan emosional dan kreativitas ke kemandirian belajar.

**b. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan metode uji hipotesis yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model menjelaskan variasi variabel terikat. Koefisien determinasi menggunakan nilai R square ( $R^2$ ). Nilai dari koefisien determinasi yaitu antara nol dan satu. Jika  $R^2$  nilainya kecil maka kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikat terbatas. Namun, ketika  $R^2$  nilainya mendekati satu artinya variabel independennya mampu memberikan hampir seluruh informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat.

### c. Uji Parsial (Uji T)

Uji T dilakukan dengan tujuan mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) pada variabel terikat (Y) secara parsial. Penelitian ini dalam melakukan uji hipotesis sesuai dengan rumus uji t :

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelas

r<sup>2</sup> : Koefisien determinasi

n : Jumlah sampel

Setelah dilakukan perhitungan hasilnya dibandingkan dengan nilai t tabel pada tingkat kesalahan 0,05 dan ketentuan seperti di bawah ini:

1. Jika probabilitas (sig)  $t < 0,05$  maka terjadi pengaruh antara variabel bebas dan terikat secara parsial/langsung
2. Apabila nilai probabilitas (sig)  $t > 0,05$  maka tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas dan terikat secara parsial/langsung

### d. Uji Simultan (Uji F)

Uji F dalam penelitian mengetahui apakah seluruh variabel bebas yang dimasukkan pada model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Adapun rumus untuk melakukan uji F adalah sebagai berikut:

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

**Keterangan:**

- $R^2$  : Koefisien determinasi  
 k : Jumlah  
 n : Jumlah anggota sampel

Setelah dilakukan perhitungan, hasilnya nanti dibandingkan dengan nilai pada F tabel dengan besaran signifikansi sebesar 5% yang kriterianya sebagai berikut:

- a) Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  dengan signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Variabel bebas berarti secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat
- b) Apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  dengan signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Variabel independen berarti secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

**e. Uji Sobel**

Uji sobel yang dikembangkan oleh Sobel (1982) digunakan untuk menguji kekuatan pengaruh tidak langsung antara variabel eksogen dengan variabel endogen melalui variabel mediasi.

$$Sab = \sqrt{b^2Sa^2 + a^2Sb^2 + Sa^2Sb^2}$$

**Keterangan :**

- Sab : nilai pada standar eror di pengaruh tidak langsung  
 a : koefisien regresi variabel independen terhadap variable mediasi  
 Sa : standar eror estimasi koefisien a  
 Sb : standar eror estimasi koefisien b

Jika ingin menguji atau melihat pengaruh tidak langsung terhadap variabel mediasi, perlu dilakukan perhitungan nilai t dari koefisien ab.

Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$z = \frac{ab}{Sab}$$

*Sab*

Menurut (Herlina & Diputra, 2018) Kriteria uji sobel dapat dilihat antara hasil dari hasil perhitungan Z hitung dengan Z tabel. Apabila Z hitung > Ztabel yang bernilai sebesar 1,96 maka dapat dikatakan adanya pengaruh tidak langsung pada variabel mediasi.

