

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian**

##### 1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berpusat untuk menguji teori menggunakan pengukuran variabel- variabel di dalam penelitian secara numerik dan menganalisa data dengan meto de statistik. Data-data yang diperoleh di dalam penelitian kuantitatif seringkali berbentuk angka, baik numerik maupun kualitatif, yang dihitung melalui prosedur penilaian. Teknik komputasi matematis atau statistik digunakan untuk menangani atau menganalisis data kuantitatif. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk melakukan uji coba terhadap hipotesis (dugaan sementara) yang diajukan dengan mengumpulkan data yang akurat dan dapat dipercaya.

##### 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex post facto*, yaitu jenis penelitian yang meneliti hubungan sebab-akibat antara variabel dengan variabel lainnya. Hanya saja pada penelitian *ex post facto*, variabel penelitiannya tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan seperti halnya penelitian eksperimen.

#### **B. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

##### 1. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian pada mahasiswa Program Studi Tadris Matematika semester 4 di UIN Fatmawati Sukarno

Bengkulu, Maka lokasi penelitian ini yaitu Kampus UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

## 2. Waktu Penelitian

Untuk waktu penelitian ini dilakukan di bulan April 2025 setelah pelaksanaan UTS pada mahasiswa semester 4 program studi Tadris Matematika Semester 4, dengan tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan hasil penelitian.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan item yang memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan pertanyaan penelitian (Riduwan, 2015). Dari pengertian yang telah diterangkan, populasi disimpulkan sebagai segala sesuatu yang berada dalam wilayah penelitian yang memenuhi syarat dan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah 25 mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Semester 4 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih dan digunakan untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian (Noor, 2011). Namun, dalam penelitian ini, karena jumlah populasi yang relatif kecil dan masih memungkinkan untuk diteliti seluruhnya, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh (sampel total). Teknik ini digunakan apabila seluruh anggota populasi dijadikan sampel, sehingga tidak ada elemen yang dikeluarkan dari proses penelitian. Adapun kriteria sampel yang ditetapkan adalah mahasiswa yang terdaftar secara aktif di Program Studi Tadris Matematika semester 4. Berdasarkan

kriteria tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 25 mahasiswa.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Variabel ialah sesuatu yang diteliti oleh peneliti. Lebih jelasnya, variabel merupakan suatu atribut penelitian yang dapat berupa sifat, nilai dari orang, obyek, ataupun aktivitas yang berkarakteristik khusus dan diputuskan oleh peneliti untuk dipelajari serta diambil kesimpulannya. Penelitian ini memakai dua variabel penelitian, yaitu :

##### **1. Variabel Bebas (X)**

Variabel bebas (independen) merupakan variabel penelitian yang memberi dampak kepada variabel terikat. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel bebas (kecerdasan emosional dan minat belajar).

##### **a) Kecerdasan Emosional ( $X_1$ )**

Kecerdasan emosional adalah kecakapan untuk perilaku yang disengaja, pemikiran logis, dan manajemen lingkungan yang sukses. Emosi adalah perasaan dan pemikiran yang unik, kondisi psikologis dan biologis, serta kumpulan kecenderungan untuk bertindak. Pada dasarnya, emosi adalah respons alami tubuh terhadap rangsangan internal dan eksternal.

Daniel Goleman membagi kecerdasan emosional menjadi lima indikator utama:

- a. Kesadaran Diri (*Self-Awareness*): Kemampuan untuk mengenali emosi sendiri dan dampaknya pada tindakan serta keputusan.

- b. Pengaturan Diri (*Self-Regulation*): Kemampuan untuk mengendalikan emosi, khususnya dalam situasi yang menekan atau penuh stres.
  - c. Motivasi (*Motivation*): Kemampuan untuk tetap termotivasi dan fokus pada pencapaian tujuan, terlepas dari hambatan atau kegagalan.
  - d. Empati (*Empathy*): Kemampuan untuk memahami perasaan dan perspektif orang lain, serta membangun hubungan yang sehat.
  - e. Keterampilan Sosial (*Social Skills*): Kemampuan untuk menjalin hubungan baik dengan orang lain, berkomunikasi dengan efektif, dan bekerja sama dalam tim.
- b) Minat Belajar ( $X_2$ )

Menurut Slameto (2010) beberapa indikator minat belajar meliputi: perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa. Sedangkan menurut Maria (2015) ada 4 indikator minat yaitu, perhatian, perasaan senang atau tidak senang, kesadaran, dan kemauan.

Dari pemaparan tentang indikator minat di atas, maka dalam penelitian ini indikator minat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Perasaan Senang

Apabila seorang Mahasiswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Misalnya senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat pelajaran.

## 2. Ketertarikan

Ketertarikan merupakan suatu keadaan dimana Mahasiswa memiliki daya dorong terhadap sesuatu benda, orang, kegiatan atau pengalaman. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari Dosen.

## 3. Perhatian

Perhatian adalah konsentrasi Mahasiswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengabaikan yang lain. Siswa memiliki minat pada objek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan Dosen dan mencatat materi.

## 4. Keterlibatan Mahasiswa/Partisipasi Mahasiswa

Keterlibatan Mahasiswa merupakan akibat yang muncul dari rasa ketertarikan siswa terhadap sesuatu. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari Dosen.

## 2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat (dependen) merupakan variabel penelitian yang keadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas. Peneliti menjadikan “Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Semester 4 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu” sebagai variabel terikat.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Angket (*Kuesioner*)

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner atau angket. Angket akan digunakan untuk

mengumpulkan data kriteria kecerdasan emosional dan minat belajar Mahasiswa sebagai variabel penelitian yang telah di validasi oleh Ahli. Angket akan diisi oleh Mahasiswa/i Semester 4 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu , Dalam penelitian ini peneliti menyusun angket berdasarkan penjabaran dari indikator-indikator tiap variabel penelitian dan merujuk pada angket penelitian terdahulu.

**Tabel 3.1 Kriteria Pemberian Skor Angket**

Kriteria	Skor	
	+	-
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

*Sumber Data: Vivi Herlina (2019) dan Mohammad Ali (1993)*

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode mengkaji dan mengolah data dari dokumen-dokumen yang sudah ada sebelumnya dan mendukung data penelitian. “Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu”.Dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dokumen berbentuk tulisan dengan menggunakan data sekunder nilai UTS Mahasiswa semester 4 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu dengan fokus pada mata kuliah-mata kuliah yang berorientasi pada keilmuan matematika.. Dokumen hasil belajar ini digunakan untuk mengukur hasil belajar Mahasiswa.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data terkait pengaruh kecerdasan emosional dan minat belajar terhadap

hasil belajar mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Semester 4 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu. Penelitian ini menggunakan tiga instrumen utama, yaitu angket untuk mengukur kecerdasan emosional dan minat belajar, serta tes untuk mengukur hasil belajar mahasiswa. Instrumen kecerdasan emosional terdiri dari kuesioner yang mencakup dimensi-dimensi seperti kesadaran diri, pengelolaan emosi, empati, dan keterampilan sosial, dengan menggunakan *skala Likert* yang memiliki empat pilihan jawaban: Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Instrumen minat belajar juga menggunakan angket yang mencakup pertanyaan mengenai motivasi, keterlibatan, dan keinginan untuk belajar dalam konteks pendidikan matematika, dengan skala Likert yang sama. Hasil belajar mahasiswa diukur menggunakan nilai Ujian Tengah Semester (UTS), yang diperoleh dari dokumen hasil belajar mahasiswa.

Setiap instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya, dengan instrumen kecerdasan emosional dan minat belajar melalui uji validitas isi dan reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach*, sementara hasil belajar divalidasi oleh dosen pengampuh. Proses pengumpulan data dilakukan dengan membagikan angket kepada mahasiswa dan mendapatkan hasil belajar sesuai dengan jadwal akademik yang ditetapkan.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kecerdasan Emosional**

Variabel	Aspek yang Diamati	Indikator	Item Soal		Jumlah Item
			+	-	
		Memahami faktor penyebab perasaan yang timbul	1	2	2

Kecerdasan Emosional	Kesadaran diri ( <i>Self Awareness</i> )	Mengenal pengaruh perasaan terhadap tindakan	3	4	2
	Pengaturan diri ( <i>Self-Regulation</i> )	Mengendalikan marah secara lebih baik	5	6	2
		Kemampuan untuk mengatasi stress	7	8	2
	Motivasi ( <i>Motivation</i> )	Dapat mengurangi perasaan kesepian dan cemas	9	10	2
		Memiliki rasa tanggung jawab	11	12	2
		Mampu memusatkan perhatian pada tugas yang dikerjakan	13	14	2
	Empati ( <i>Empathy</i> )	Bersikap optimis dalam menghadapi masalah	15	16	2
		Mampu menerima sudut pandang orang lain	17	18	2
		Memiliki kepekaan terhadap perasaan orang lain	19	20	2

		Mampu mendengarkan orang lain	21	22	2
	Keterampilan Sosial ( <i>Social Skills</i> )	Dapat menyelesaikan konflik dengan orang lain	23	24	2
		Memiliki sikap bersahabat atau mudah bergaul	25	26	2
		Bersikap senang berbagi rasa dan bekerja sama	27	28	2
		Memahami pentingnya berhubungan dengan orang lain	29	30	2

Sumber Data : Siti Maftuchatul Arifah, 2019

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Minat Belajar**

Variabel	Aspek yang Diamati	Indikator	Item Soal		Jumlah Item
			+	-	
Minat Belajar	Perasaan Senang	Senang mengikuti pembelajaran	1	2	2
		Mempelajari pelajaran yang disukai	3	4	2
		Hadir dalam setiap pertemuan pembelajaran	5	6	2

		Antusias setiap kali mengikuti pembelajaran	7	8	2
	Ketertarikan	Memperhatikan penjelasan Dosen sampai pembelajaran selesai	9	10	2
		Banyak bertanya terkait pelajaran	11	12	2
	Perhatian	Mengerjakan tugas dengan baik	13	14	2
		Menerima konsekuensi belajar	15	16	2
		Kerelaaan mengikuti pembelajaran	17	18	2
	Keterlibatan Mahasiswa / Partisipasi Mahasiswa	Aktif bertanya dan menjawab selama pembelajaran	19	20	2
		Menyampaikan pendapat	21	22	2

Sumber Data : Slameto, 2010

## G. Teknik Analisis Data

Data yang akan digunakan pada penelitian ini merupakan Data kuantitatif bahwa berarti data. Kemudian untuk teknik analisis penelitian ini bertujuan untuk dapat menganalisis pengaruh variabel bebas yang terdiri dari: kecerdasan emosional dan minat belajar atas variabel terikat penelitian ini, hasil belajar. Metode analisis dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*.

### 1. Uji Kualitas Data

#### a. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui kesahihan suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila ia mampu mengukur apa yang diinginkan (Suharismi Arikunto, 2011). Uji validitas pada instrumen penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS dengan rumus *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum X)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y

$\sum xy$  = Jumlah perkalian antara variable X dan Y

$\sum x^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x^2)$  = Jumlah nilai X kemudian di kuadratkan

$(\sum y^2)$  = Jumlah nilai Y kemudian di kuadratkan

Untuk menafsirkan hasil uji validitas, kriteria yang digunakan adalah:

- a. Jika nilai  $r$  hitung lebih besar ( $>$ ) dari nilai  $r$  tabel maka item angket dinyatakan valid dan dapat dipergunakan
- b. Jika  $r$  hitung lebih kecil ( $<$ ) dari nilai  $r$  tabel maka item angket dinyatakan tidak valid dan tidak dapat dipergunakan
- c. Nilai tabel  $r$  dapat dilihat pada  $\alpha = 5\%$  dan  $df = n-2$

**Tabel 3.4 Kriteria Validitas**

Koefisien korelasi	Interprestasi
$0,80 < \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < \leq 0,79$	Tinggi
$0,40 < \leq 0,59$	Cukup
$0,20 < \leq 0,39$	Rendah
$0,00 < \leq 0,19$	Sangat Rendah

Sumber Data : Riduwan (98:2018)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Instrumen dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur (Sukardi, 2008). Untuk melakukan uji reliabilitas, peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS dengan rumus *alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

$n$  = Jumlah item pertanyaan yang di uji

$\sum \sigma_t^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = Varians total

Untuk menginterpretasikan keterandalan suatu instrumen, digunakan tabel seperti berikut:

**Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas**

Nilai $r$	Kriteria
$0,80 < r \leq 1,00$	Reliabilitas Tinggi Sekali
$0,60 < r \leq 0,79$	Reliabilitas Tinggi
$0,40 < r \leq 0,59$	Reliabilitas Sedang
$0,20 < r \leq 0,39$	Reliabilitas Rendah
$0,00 < r \leq 0,19$	Reliabilitas Rendah Sekali

Sumber Data : Suharsimi Arikunto, 2008

## 2. Uji Asumsi Dasar

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah nilai residual kedua variabel berdistribusi secara normal atau mendekati normal (Umar Husein:2011). Pelaksanaan uji normalitas dapat menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* pada *software* SPSS, dengan kriteria apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05* maka berarti data berdistribusi normal (Sugiyono and Susanto:2015).

### b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas merupakan pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih (Juliansyah Noor, 2011). Kriteria uji yang digunakan adalah dua buah distribusi dikatakan memiliki penyebaran secara homogen apabila nilai  $r$  lebih kecil dari pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan yaitu 0,05.

### c. Uji Linearitas

Uji linearitas dapat digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dengan variabel dependen memiliki hubungan linear secara signifikan atau tidak. Uji linearitas dapat dilakukan melalui test of linearity. Kriterianya adalah jika nilai *Deviation from Linearity Sig.*  $> 0,05$ , maka dapat diartikan bahwa antara (Sugiyono and Susanto, 2015). Variabel independen dan variabel dependen terdapat hubungan yang linear. Proses uji linearitas data pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS.

## 3. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk memastikan apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel independen yang digunakan untuk membentuk model. *Variance Inflation Factor (VIF)* untuk setiap variabel independen dapat digunakan untuk menentukan apakah model regresi linier mengandung multikolinearitas jika nilai *VIF* untuk variabel independen kurang dari 10, maka multikolinearitas tidak ada.

## 4. Uji Hipotesis

### a. Persamaan Analisis Regresi Linear Berganda

Machali (2015, 140) mengungkapkan bahwa analisis regresi linier ganda adalah alat analisis peramalan nilai pengaruh antara dua variabel bebas atau lebih (X) terhadap satu variabel terikat (Y) dalam rangka membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional atau kausal antara dua variabel bebas atau lebih (X) tersebut terhadap satu variabel terikat (Y). Berikut adalah persamaan dari regresi linear berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 \dots + b_nX_n$$

Keterangan :

$Y$  = Variabel terikat/tergantung

$X_1$  = Variabel bebas pertama

$X_2$  = Variabel bebas ke dua

$X_3$  = Variabel bebas ke tiga

$X_n$  = Variabel bebas ke  $n$

$a, b_1, b_2, b_3$  dan  $b_n$  = konstanta

b. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0.5 atau 5%, jika nilai signifikan  $F < 0.05$  maka dapat diartikan bahwa variabel independent secara simultan mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Ghozali, 2016). Pengambilan keputusan dilihat dari pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai F yang terdapat di dalam tabel ANOVA, tingkat signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 0,05. Adapun ketentuan dari uji F yaitu sebagai berikut (Ghozali, 2016) :

1. Jika nilai signifikan  $F < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya semua variabel independent/bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.
2. Jika nilai signifikan  $F > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya, semua variabel independent/bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.

F tabel dicari pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 dengan menggunakan rumus :

$$F_{tabel} = \frac{K}{n - k}$$

Keterangan :

k = Jumlah variabel bebas (*independent*)

n = Jumlah responden

c. Uji t

Uji T (Test T) adalah salah satu test statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua buah *mean* sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Sudjiono, 2010). Pada pengujian hipotesis dapat dikatakan signifikan ketika nilai T-statistics lebih besar dari 1,96, sedangkan jika nilai *T-statistics* kurang dari 1,96 maka dianggap tidak signifikan (Ghozali, 2016).

Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel *Coefficients*. Biasanya dasar pengujian hasil regresi dilakukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau dengan taraf signifikannya sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Adapun kriteria dari uji statistik t (Ghozali, 2016) :

1. Jika nilai signifikansi uji t  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi uji t  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Untuk membaca tabel persentase distribusi t. maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$T_{tabel} = \frac{\frac{a}{2}}{n - k - 1}$$

Keterangan :

k = Jumlah variabel bebas (*independent*)

n = Jumlah responden

a = Nilai signifikansi 0.05 (tingkat kepercayaan 95%)

#### 5. Uji Koefisien Determinasi

Tingkat kemampuan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen diukur menggunakan koefisien determinasi. Nilai koefisien determinasi berkisar pada nol dan satu. Semakin kecil Nilai maka kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen semakin terbatas. Di sisi lain, nilai yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi keadaan variabel dependen.

Selanjutnya, untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat menggunakan rumus Koefisien Determinasi:

$$K_d = (r^2 \times 100\%)$$

Keterangan:

$K_d$  = Koefisien determinasi

$r^2$  = Koefisien korelasi