

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013), metode survei adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan penyebaran kuesioner, tes dan sebagainya pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari merupakan data dari sampel yang diambil berdasarkan populasi yang telah ditentukan. Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Penelitian ini berusaha mencari pengaruh *math anxiety* dan kecerdasan emosional terhadap kemampuan literasi matematis.

Berdasarkan jenis datanya, penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono (2013) bertujuan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (independen) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian adalah *math anxiety* (X_1) dan kecerdasan emosional (X_2). Variabel terikat (dependen) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan literasi matematis.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar, tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 629 (15 kelas). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono,2013). Penelitian ini menggunakan teknik *Simple random sampling* yang merupakan suatu teknik pengambilan sampel secara acak sehingga semua populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Banyaknya sampel dalam penelitian ini berjumlah 92 siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dari ketiga variabel dalam penelitian ini yaitu *math anxiety*, kecerdasan emosional dan kemampuan literasi matematis siswa MA Ma'arif Udanawu Blitar dengan menggunakan metode kuesioner (skala) dan melalui metode tes :

1. Metode Kuesioner (Skala)

Skala digunakan untuk memperoleh data dari responden yang berupa *math anxiety* dan kecerdasan emosional. Metode kuesioner (skala) menurut Sugiyono (2013) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dilihat dari cara menjawab, kuesioner dalam penelitian ini merupakan kuesioner tertutup, karena jumlah item dan alternatif jawaban maupun respon sudah ditentukan, responden memilih sesuai dengan keadaan sebenarnya. Skala yang digunakan terdiri dari pernyataan positif dan negatif yang masing-masing pilihan jawaban memiliki skor yang berbeda.

2. Metode Tes

Selanjutnya metode tes dipilih untuk memperoleh data penelitian berupa kemampuan literasi matematis siswa MA Ma'arif Udanawu Blitar, dengan membagikan beberapa butir soal kepada siswa. Tes merupakan kumpulan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh siswa (Arikunto,2013).

D. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013) instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas instrumen tes untuk memperoleh data hasil kemampuan literasi matematis siswa dan instrumen non tes berupa kuesioner (skala) untuk memperoleh data terkait *math anxiety* dan kecerdasan emosional :

1. Kuesioner (Skala)

Instrumen kuesioner *math anxiety* dan kecerdasan emosional ditujukan pada siswa MA Ma'arif Udanawu Blitar tahun ajaran 2021/2022 untuk memperoleh data terkait *math anxiety* dan kecerdasan emosional siswa. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*. Sugiyono (2013) menjelaskan skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat seseorang atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial. Skala *Likert* memiliki alternatif jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Butir kuesioner dinyatakan dalam dua bentuk, yaitu pernyataan yang bersifat

positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif adalah pernyataan yang mendukung aspek *math anxiety* dan kecerdasan emosional, sedangkan pernyataan negatif adalah pernyataan yang tidak mendukung aspek *math anxiety* dan kecerdasan emosional.

Tabel 3.1 : Pedoman Penskoran Kuesioner

| Jawaban | Skor | |
|---------------------------|-----------|-------------|
| | Favorable | Unfavorable |
| Sangat Setuju (SS) | 5 | 1 |
| Setuju (S) | 4 | 2 |
| Kurang Setuju (KS) | 3 | 3 |
| Tidak Setuju (TS) | 2 | 4 |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 | 5 |

(Sumber :Sugiyono,2013)

Aspek *math anxiety* yang diukur dalam penelitian ini terdiri dari 3 aspek yaitu kognitif, afektif, fisiologis. Indikator *math anxiety* pada penelitian ini dirumuskan oleh Shah (Gufon & Risnawati, 2010), dan akan digunakan sebagai acuan untuk instrumen pengukur *math anxiety*, sebagai berikut:

Tabel 3.2 : Kisi-Kisi Skala Math Anxiety

| Aspek Math Anxiety | Indikator Math Anxiety | Item soal | |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|-------------|
| | | Favorable | Unfavorable |
| Kognitif (berfikir) | a. Sulit konsentrasi | 2 | 22 |
| | b. Kepercayaan diri | 23 | 3 |
| | c. Kemampuan diri | 1 | 4,6 |
| | d. Takut gagal | - | 5,7 |
| Afektif (Sikap) | a. Gugup | 13 | 8 |
| | b. Minat | 11,12 | - |
| | c. Gelisah | 9 | 10 |
| Fisiologis (reaksi kondisi fisik) | a. Rasa mual | 15 | 14 |
| | b. Berkeringat dingin | 17 | 16 |
| | c. Jantung berdebar | 18 | 19 |
| | d. Sakit kepala | 21 | 20 |
| Jumlah | | 23 | |

(Sumber : Shah dalam Gufon & Risnawati, 2010)

Untuk skala kecerdasan emosional diukur dalam penelitian ini terdiri dari 5 aspek yaitu kesadaran diri, pengelolaan diri, motivasi, empati, kemampuan sosial berdasarkan Teori Goleman, sebagai berikut :

Tabel 3.3 : Kisi-Kisi Skala Kecerdasan Emosional

| Indikator | Deskripsi | Item soal | |
|------------------|--|-----------|-------------|
| | | Favorable | Unfavorable |
| Kesadaran Diri | a. Mampu mengenali emosi diri | 1 | 2 |
| | b. Memiliki kepekaan terhadap perasaan diri | 4 | 3 |
| Pengelolaan Diri | a. Mampu menghibur diri sendiri | 7,24 | 5,6 |
| | b. Mampu melepaskan kecemasan, kemurungan, atau ketersinggungan. | 8 | 9 |
| Motivasi | a. Memiliki kekuatan untuk menahan diri terhadap kepuasan | 11 | 10 |
| | b. Memiliki perasaan antusias, optimis, atau keyakinan diri | 12,13 | 14 |
| Empati | a. Memiliki kepekaan terhadap perasaan orang lain | 15 | 16 |
| | b. Mampu mendengarkan orang lain | 18 | 17 |
| Kemampuan sosial | a. Mampu mempengaruhi perasaan orang lain | 19,20 | 25 |
| | b. Menggunakan ekspresi | 21,22 | 23 |
| Jumlah | | 25 | |

(Sumber : Goleman dalam Maftukhah,2018)

2. Tes

Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa. Tes kemampuan literasi matematis terdiri dari 3 butir soal uraian, dengan pedoman penskoran sebagai berikut :

Tabel 3.4 : Pedoman Penskoran Kemampuan Literasi Matematis

| Indikator yang diukur | Respon siswa terhadap soal | Skor | No Soal |
|--|--|------|---------|
| Proses merumuskan (<i>Formulate</i>) | Merumuskan situasi dalam bentuk atau model matematika yang sesuai | 3 | 1,2,3 |
| | Merumuskan situasi dalam bentuk atau model matematika tetapi kurang sesuai | 2 | |
| | Merumuskan situasi dalam bentuk atau model matematika tetapi salah | 1 | |
| | Tidak ada jawaban | 0 | |
| Proses menerapkan (<i>Employ</i>) | Menggunakan konsep,fakta,dan prosedur matematika yang benar dan sesuai | 3 | |
| | Menggunakan konsep dan fakta matematika sesuai dengan masalah ,tetapi kurang tepat dalam melakukan posedur atau algoritma perhitungan | 2 | |
| | Menggunakan konsep, fakta dan prosedur matematika tetapi salah | 1 | |
| | Tidak ada jawaban | 0 | |
| Proses menafsirkan (<i>Interpret</i>) | Menginterpretasikan dan mengkomunikasikan hasil atau solusi yang diperoleh sesuai dengan situasi dalam masalah yang diberikan | 3 | |
| | Menginterpretasikan dan mengkomunikasikan hasil atau solusi yang diperoleh, tetapi kurang sesuai dengan situasi dalam masalah yang diberikan | 2 | |
| | Menginterpretasikan dan mengkomunikasikan hasil atau solusi yang diperoleh, tetapi salah | 1 | |
| | Tidak ada jawaban | 0 | |
| Skor akhir = (skor perolehan/total skor) × 100 | | | |

(Sumber : OECD dalam Manoy & Sari, 2020)

Indikator literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi dari indikator yang ditulis OECD (Manoy & Sari, 2020) sebagai berikut :

Tabel 3.5 : Kisi-Kisi kemampuan literasi Matematis

| Indikator | Deskripsi |
|--|---|
| Proses merumuskan (<i>Formulate</i>) | Merumuskan situasi dalam bentuk atau model matematika dengan menggunakan representasi yang sesuai |
| Proses menerapkan (<i>Employ</i>) | Menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari |
| Proses menafsirkan (<i>Interpret</i>) | Menginterpretasikan dan mengkomunikasikan hasil atau solusi masalah matematika |

(Sumber : OECD dalam Manoy & Sari, 2020)

Setiap instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *math anxiety*, kecerdasan emosional dan kemampuan literasi matematis harus memenuhi syarat agar dapat digunakan untuk uji analisis selanjutnya. Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa syarat mutlak suatu instrumen dapat digunakan adalah valid dan reliabel. Uraianya sebagai berikut:

3. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Kuesioner (Skala)

1) Uji Validitas Isi

Validitas isi dilakukan melalui kesepakatan ahli (*expert judgement*) yang bertujuan untuk membuktikan kesesuaian pernyataan kuesioner dengan indikator variabel *math anxiety*. Untuk mengetahui kesepakatan ahli, dalam penelitian ini menggunakan indeks validitas Aiken V (Indeks validitas butir yang diusulkan Aiken) dirumuskan sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

V : Indeks kesepakatan validator

s : Skor yang ditetapkan validator dikurangi skor terendah

n : Banyaknya validator

c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih validator

Perhitungan validitas Aiken V menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel*, kriteria indeks validitas dalam penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.6: Kriteria Indeks Validitas Isi Kuisisioner

| No | Indeks Validitas | Kriteria |
|----|--------------------|------------------|
| 1 | $0,00 < V < 0,4$ | Validitas rendah |
| 2 | $0,4 \leq V < 0,8$ | Validitas Sedang |
| 3 | $0,8 \leq V$ | Validitas Tinggi |

(Sumber : Retnawati, 2016)

2) Uji Validitas Kriteria

Pada penelitian ini, uji validitas kuesioner *math anxiety* dihitung menggunakan *product moment correlation* dengan bantuan program *SPSS Statistik 19*. Valid dan tidaknya setiap butir soal ditentukan dengan membandingkan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan signifikansi sebesar 0,05 (Anwar, 2009).

3) Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini mencari koefisien reliabilitas kuesioner *math anxiety* menggunakan *Alpha Cronbach*, dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai koefisien alpha $> 0,6$. Tabel 3.7 berikut ini menunjukkan interpretasi reliabilitas penilaian menurut Arikunto :

Tabel 3.7 : Interpretasi Reliabilitas

| Rentng Nilai | Kategori |
|------------------|---------------|
| $0,8 < r < 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,6 < r < 0,8$ | Tinggi |
| $0,4 < r < 0,6$ | Cukup |
| $0,2 < r < 0,4$ | Rendah |
| $0,00 < r < 0,2$ | Sangat Rendah |

(Sumber : Arikunto, 2012)

b. Tes

1) Uji Validitas Isi

Validitas isi dilakukan melalui kesepakatan ahli (*expert judgement*) yang bertujuan untuk membuktikan kesesuaian soal dengan indikator variabel kemampuan literasi matematis. Untuk mengetahui kesepakatan ahli, dalam penelitian ini menggunakan indeks validitas Aiken V (Indeks validitas butir yang diusulkan Aiken) dirumuskan sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

V : Indeks kesepakatan validator

s : Skor yang ditetapkan validator dikurangi skor terendah

n : Banyaknya validator

c : Banyaknya kategori yang dapat dipilih validator

(Retnawati, 2016)

Perhitungan validitas Aiken V menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel*, kriteria indeks validitas dalam penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.8 : Kriteria Indeks Validitas Isi Tes

| No | Indeks Validitas | Kriteria |
|----|--------------------|------------------|
| 1 | $0,00 < V < 0,4$ | Validitas rendah |
| 2 | $0,4 \leq V < 0,8$ | Validitas Sedang |
| 3 | $0,8 \leq V$ | Validitas Tinggi |

(Sumber : Retnawati, 2016)

2) Uji Validitas Kriteria

Pada penelitian ini, uji validitas kuesioner *math anxiety* dihitung menggunakan *product moment correlation* dengan bantuan program *SPSS Ststistik 19*. Valid dan tidaknya setiap butir soal ditentukan dengan membandingkan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan signifikansi sebesar 0,05 (Anwar, 2009).

3) Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini mencari koefisien reliabilitas kuesioner *math anxiety* menggunakan *Alpha Cronbach*, dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai koefisien alpha $> 0,6$. Tabel 3.9 berikut ini menunjukkan interpretasi reliabilitas penilaian menurut Arikunto :

Tabel 3.9 : Interpretasi Reliabilitas Intrumen Tes

| Rentng Nilai | Kategori |
|------------------|---------------|
| $0,8 < r < 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,6 < r < 0,8$ | Tinggi |
| $0,4 < r < 0,6$ | Cukup |
| $0,2 < r < 0,4$ | Rendah |
| $0,00 < r < 0,2$ | Sangat Rendah |

(Sumber : Arikunto, 2012)

4) Uji Daya Beda Soal

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan

siswa yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D). Indeks deskriminasi butir soal uraian dapat dihitung dengan rumus penbandingan antara selisih mean kelompok atas dengan mean kelompok bawah dengan skor maksimal tiap butir soal, yaitu :

$$D = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{skor\ max}$$

Keterangan :

D : Indeks daya pembeda

\bar{X}_A : Rata-rata kelas atas

\bar{X}_B : Rata-rata kelas bawah

Skor max : Skor tertinggi butir soal

Perhitungan daya beda soal menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel*, kriteria pengambilan keputusan disajikan dalam tabel 3.10 sebagai berikut :

Tabel 3.10 : Kriteria Indeks Daya Pembeda Soal

| No | IDP | Interpretasi |
|----|-------------------------|------------------------|
| 1 | Tanda negatif | Tidak ada daya pembeda |
| 2 | $0,00 \leq D < 0,20$ | Lemah |
| 3 | $0,20 \leq D < 0,40$ | Cukup |
| 4 | $0,40 \leq D < 0,70$ | Sedang |
| 4 | $0,70 \leq D \leq 1,00$ | Baik sekali |

(Sumber :Loka Son, 2019)

5) Uji Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada suatu tingkat kemampuan atau bisa dikatakan

untuk mengetahui sebuah soal itu tergolong mudah atau sukar (Fatimah & Alfath, 2019). Uji kesukaran soal kemampuan literasi matematis menggunakan rumus :

$$TK = \frac{\bar{x}}{Skor Max}$$

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran soal

\bar{x} : Rata-rata skor

Skor Max : Skor maksimal soal

Perhitungan tingkat kesukaran soal menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel*, kriteria pengambilan keputusan disajikan pada tabel 3.11 sebagai berikut :

Tabel 3.11 : Kriteria Indeks Kesukaran Butil Soal

| No | Indeks Kesukaran | Kriteria |
|----|--------------------------|-------------|
| 1 | $0,00 \leq TK < 0,30$ | Soal sukar |
| 2 | $0,30 \leq TK < 0,80$ | Soal sedang |
| 3 | $0,80 \leq TK \leq 1,00$ | Soal mudah |

(Sumber : Loka Son, 2019)

E. Teknik Analisis Data

Menurut sugiyono (2013) dalam penelitian kuantitatif teknik analisis data yang digunakan diarahkan untuk menguji hipotesis atau menjawab rumusan masalah yang sudah dirumuskan sebelumnya. Uraianya sebagai berikut :

1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan/menggambarkan data yang telah diperoleh (Sugiyono,2013). Berikut ini disajikan diskripsi data baik

variabel bebas yang terdiri dari *math anxiety*, kecerdasan emosional dan variabel terikat berupa kemampuan literasi matematis siswa:

a. Analisis Statistik Deskriptif Variabel Bebas

Pada penelitian instrumen skala tertutup digunakan sebagai alat teknik pengumpulan data untuk mengukur variabel bebas *math anxiety* dan kecerdasan emosional siswa. Kuesioner dalam penelitian ini diberikan kepada siswa kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar Tahun pelajaran 2021/2022 semester genap. Instrumen yang digunakan terdiri dari 5 pilihan jawaban. Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner selanjutnya dianalisis dengan bantuan aplikasi *SPSS Statistik 19*.

b. Analisis Statistik Deskriptif Variabel terikat

Pada penelitian instrumen tes digunakan sebagai alat teknik pengumpulan data untuk variabel terikat kemampuan literasi matematis siswa. Tes dalam penelitian ini diberikan kepada siswa kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar Tahun pelajaran 2021/2022 semester genap. Instrumen yang digunakan terdiri dari 4 soal. Data yang diperoleh dari penyebaran soal tes selanjutnya dianalisis dengan bantuan aplikasi *SPSS Statistik 19*.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel dari data yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu harus melakukan pengujian normalitas,

karena dalam penggunaan statistika parametris memiliki syarat data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19*. Hipotesis :

- H_0 : Data berdistribusi normal
- H_a : Data tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikan. “ jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_a ditolak, artinya data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka H_a diterima yang artinya data tidak berdistribusi normal” (Suhendri, 2011).

b. Uji linearitas

Uji linearitas digunakan untuk memilih model regresi yang akan digunakan. Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel dependen terhadap setiap variabel independen yang akan diuji. Uji linearitas dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19*. Hasil uji linearitas dapat dilihat pada output ANOVA Table pada baris *Deviation from linearity*. Hipotesis :

- H_0 : Model regresi berpola linear
- H_a : Model regresi tidak berpola linear

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikan. Apabila pada tabel ANOVA nilai “Sig. > 0.05 maka H_a ditolak, artinya model regresi berpola linear, sedangkan apabila Sig. < 0.05 maka H_a

diterima, artinya model regresi tidak berpola linear” (Suhendri, 2011).

c. Uji Multikolinearitas

Suatu model regresi linear dikatakan mengalami multikolinearitas jika terdapat fungsi linear yang sempurna pada beberapa atau keseluruhan variabel independen dalam fungsi linear. Uji multikolinearitas dilakukan menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19*. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada output *Coefficients*. Dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai (*variance inflation faktor*) $VIF < 10$ dan *Tolerance* $> 0,1$, maka tidak terjadi multikolinearitas (Mardiatmoko, 2020).

3. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear ganda, Teknik analisis ini digunakan agar penelitian dapat menggambarkan seberapa besar pengaruh *math anxiety* dan kecerdasan emosional terhadap kemampuan literasi matematis.

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). berikut merupakan persamaan umum regresi linear sederhana:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta X$$

(Anwar, 2009)

\hat{Y} : Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan (variabel terikat)

X : Subjek dalam variabel independen yang memiliki nilai tertentu (variabel bebas)

α : konstanta

β : koefisien regresi

Perhitungan regresi linear sederhana menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19*. Dasar pengambilan keputusan hipotesis yaitu jika $sig > 0,05$ maka H_0 diterima, namun jika $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak.

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda adalah regresi yang terlibat didalamnya sebanyak tiga variabel, dimana dua variabel menjadi variabel independen, dan satu diantaranya menjadi variabel dependen, untuk menentukan regresi linear berganda menggunakan rumus sebagai berikut:

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

(Anwar, 2009)

Keterangan :

\hat{Y} : skor yang diprediksi

a : konstanta

X_1 dan X_2 : variabel bebas 1 dan 2

b_1 dan b_2 : koefisien regresi

1) Uji t

Uji t dalam regresi berganda digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. (Mardiatmoko, 2020). Dasar pengambilan keputusan yaitu H_0 diterima bila nilai signifikansi $> 0,05$ (tidak berpengaruh), H_0 ditolak bila nilai signifikansi $< 0,05$ (berpengaruh). Penelitian ini dalam melakukan uji t menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19* yang dapat dilihat pada output *Coefficiens* dari hasil analisis regresi linear berganda pada kolom *sig*.

2) Uji F

Uji F dalam regresi berganda digunakan untuk mengetahui apakah model regresi variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Mardiatmoko, 2020). Dasar pengambilan keputusan yaitu H_0 diterima bila nilai signifikansi $> 0,05$ (tidak berpengaruh), H_0 ditolak bila nilai signifikansi $< 0,05$ (berpengaruh). Penelitian ini dalam melakukan uji F menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19* yang dapat dilihat pada output ANOVA dari hasil analisis regresi linear berganda pada kolom *sig*.

3) Analisis Koefisien Determinasi

Analisis determinasi merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa besar variabel X memberikan kontribusi terhadap variabel Y. Analisis ini digunakan untuk mengetahui prosentase

sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Mardiatmoko, 2020). Perhitungan koefisien determinasi menggunakan bantuan program *SPSS Statistik 19*. Besar koefisien determinasi dilihat dari output *Model Summary* kolom *R Square*.