

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Sugiyono (2019), mengatakan metode penelitian ialah pendekatan ilmiah yang bertujuan agar memperoleh data sesuai dengan maksud dan tujuan. Terdapat empat hal yang harus diperhatikan, yakni pendekatan ilmiah, data, tujuan, serta manfaat khusus (p.1).

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan menggambarkan serta menguji rumusan hipotesis. Selain itu, digunakan metode penelitian *survey* dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Sugiyono (2019), menjelaskan bahwa metode penelitian *survey* didefinisikan sebagai pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai perilaku, karakteristik, keyakinan, pendapat, dan hubungan variabel berdasarkan sampel yang telah diperoleh dari populasi tertentu, baik dalam konteks masa lampau maupun saat ini. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner yang tidak mendalam, dan hasilnya dapat digeneralisasikan. Pada metode *survey* pertanyaan yang sama diberikan kepada setiap orang yang terlibat dalam survei atau responden dengan tujuan utama adalah untuk mengevaluasi nilai beberapa variabel serta menguji hipotesis dari suatu objek.

Selain menggunakan metode *survey*, penelitian ini juga menerapkan metode deskriptif. Tujuan dari pendekatan deskriptif adalah untuk memfasilitasi peneliti dalam memberikan deskripsi yang akurat mengenai hasil penelitian, sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dengan tepat. Metode ini membantu dalam menggambarkan hubungan sebab-akibat antara dua faktor.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), salah satu elemen penting dalam sebuah penelitian yang terkait erat dengan proses studi menyeluruh adalah variabel penelitian. Variabel penelitian didefinisikan sebagai atribut atau objek yang memiliki variasi tertentu kemudian diteliti dan diambil kesimpulan (p. 57). Variabel yang digunakan pada penelitian ini yakni variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*).

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah kecerdasan emosional, yang menjadi fokus atau penyebab yang akan diuji terhadap variabel terikat.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat didefinisikan sebagai variabel yang terpengaruh atau menjadi hasil dari variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah kemampuan literasi matematis, yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas, yaitu kecerdasan emosional.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Sugiyono (2019) mendefinisikan populasi sebagai area umum yang mencakup objek atau subjek dengan kuantitas dan karakteristik khusus yang ditentukan peneliti untuk tujuan studi dan analisis (p. 130). Populasi yang digunakan yakni peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Tasikmalaya pada Tahun Pelajaran 2023/2024. Detail sebaran populasi dapat dilihat dalam Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Jumlah Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2023/2024

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	VII A	34
2.	VII B	32
3.	VII C	34
4	VII D	34
5	VII E	34
6	VII F	33
7	VII G	34
8	VII H	34
9	VII I	31
10	VII J	33
11	VII K	34

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik
Jumlah Total		376

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 6 Tasikmalaya

3.3.2 Sampel

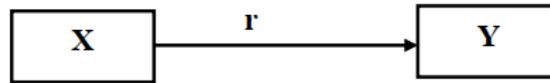
Sugiyono (2019), menjelaskan bahwa dalam penelitian kuantitatif, sampel ialah bagian dari populasi yang mempunyai jumlah dan karakteristik yang serupa. Apabila populasi sangat besar maka akan sulit bagi peneliti untuk mempelajari seluruhnya karena terbatas akan tenaga, waktu, dan dana, sehingga sampel dapat digunakan untuk merepresentasikan populasi tersebut. Hasil dari studi pada sampel tersebut dapat diberlakukan untuk keseluruhan populasi (p. 131). Penelitian ini menggunakan *simple random sampling* dalam proses pengambilan sampel dengan cara anggota sampel dipilih secara acak tanpa adanya pertimbangan strata pada populasi.

Pada penelitian ini, sampel dipilih acak dari satu kelas dari keseluruhan populasi kelas VII SMP Negeri 6 Tasikmalaya. Semua kelas populasi memiliki harapan yang sama untuk dijadikan sampel penelitian. Untuk mengambil sampel, setiap anggota dalam populasi diberi nomor urut pada kertas, lalu dibungkus dan dipilih secara acak. Hasil pengambilan tersebut memilih kelas VII H, yang terdiri dari 34 siswa, sebagai kelas pertama.

3.4 Desain Penelitian

Lestari & Yudhanegara (2017) menyatakan bahwa desain penelitian ialah strategi yang diperlukan pada proses pengumpulan data untuk pengujian hipotesis serta menjawab pertanyaan penelitian, dan berfungsi sebagai kontrol terhadap variabel-variabel yang mempengaruhi penelitian (p. 121). Selaras dengan pendapat Sugiyono (2019) bahwa konsep ini dengan menegaskan bahwa desain penelitian merupakan struktur atau pola hubungan antar variabel dari teori yang telah dijelaskan sebelumnya (p. 96).

Berikut ini desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini, sesuai dengan Sugiyono (2019).



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

X = Kecerdasan emosional

Y = Kemampuan literasi matematis

r = Korelasi antara kecerdasan emosional dengan penguasaan kemampuan literasi matematis

Gambar tersebut menunjukkan desain penelitian dengan teknik korelasi sederhana dalam mencari korelasi antara X dan Y menggunakan teknik korelasi sederhana. Korelasi sederhana menurut Sugiyono (2019) adalah korelasi yang menghubungkan satu variabel bebas (*independent*) serta satu variabel terikat (*dependen*) (p.68).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Menyebarkan Angket Kecerdasan Emosional

Kuisisioner atau angket didefinisikan sebagai metode untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan menyebarkan serangkaian pertanyaan pada peserta untuk dijawab. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa kuisisioner adalah teknik yang efisien dalam pengumpulan data karena memungkinkan peneliti untuk secara jelas menentukan variabel yang akan diukur serta memiliki harapan tertentu dari respons yang diberikan oleh responden (hal. 219). Penyebaran angket kecerdasan emosional bertujuan agar diperolehnya data kecerdasan emosional peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penyebaran angket ditujukan pada kelas VII H SMP Negeri 6 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik sebanyak 34 orang.

3.5.2 Memberikan Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis

Menurut Lestari & Yudhanegara (2017), instrumen tes didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran dan penilaian, umumnya berupa

serangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh subjek yang sedang diteliti, seperti peserta didik atau guru (hal. 164).

Pelaksanaan tes kemampuan literasi matematis yaitu kelas yang telah dipilih sebagai sampel. Tujuan tes ini untuk mengukur kemampuan literasi matematis peserta didik dalam materi persamaan linear. Soal yang digunakan adalah berbentuk uraian dan berjumlah satu soal, dengan skor yang diberikan disesuaikan pada pedoman penskoran tes literasi matematis. Penyebaran tes dilakukan di kelas VII H SMP Negeri 6 Tasikmalaya pada Tahun Pelajaran 2023/2024, yang terdiri dari 34 peserta didik.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dijadikan sebagai sarana untuk mempermudah peneliti ketika proses pengumpulan data dengan hasil yang lebih baik, akurat, lengkap dan terstruktur sehingga data tersebut dapat diolah dengan mudah. Sugiyono (2019) mengartikan instrumen penelitian sebagai alat yang berguna untuk mengukur fenomena yang sedang diteliti (p. 166). Penelitian ini, menggunakan beberapa instrumen seperti angket, soal tes, dan pedoman penelitian. Instrumen-instrumen ini digunakan untuk mengukur apakah kecerdasan emosional memiliki hubungan positif atau negatif terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

3.6.1 Angket Kecerdasan Emosional

Pengukuran kecerdasan emosional menggunakan instrumen angket *The Schutte Self-Report Emotional Intelligence Test* (SSEIT) yang diadopsi dari Schutte et al. (1998). Angket tersebut telah divalidasi oleh ahli psikolog dengan tiga indikator yang tersusun dari 33 buah pernyataan yang harus diisi.

Sebelum pelaksanaan pada subjek penelitian, angket tersebut diuji coba terlebih dahulu pada kelas yang tidak menjadi sampel. Uji coba angket kecerdasan emosional dilakukan pada kelas VIII D SMP Negeri 6 Tasikmalaya. Hasil validasi menunjukkan bahwa dari 33 pernyataan dalam angket, 25 pernyataan dianggap valid dan 8 pernyataan tidak valid. Angket kecerdasan emosional telah disusun sesuai dengan indikator kecerdasan emosional. Kisi-kisi angket kecerdasan emosional sebelum uji coba secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 3.1.

3.6.2 Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis

Soal tes kemampuan literasi matematis digunakan untuk mengevaluasi kemampuan literasi matematis peserta didik pada materi persamaan linear. Instrumen ini disusun berdasarkan indikator proses literasi matematis berupa soal tes yang terdiri dari satu soal berbentuk uraian.

Sebelum pelaksanaan pada subjek penelitian, angket tersebut diuji coba terlebih dahulu pada kelas yang tidak menjadi sampel. Uji coba angket kecerdasan emosional dilakukan pada kelas VIII D SMP Negeri 6 Tasikmalaya. Berdasarkan hasil validasi, semua soal dianggap valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Soal tes kemampuan literasi matematis telah disusun sesuai dengan indikator untuk kisi-kisinya disajikan pada Lampiran 3.5.

3.6.3 Uji Validitas Instrumen

Untuk menilai kesesuaian instrumen yang akan digunakan, instrumen tersebut harus menjalani proses validasi terlebih dahulu. Arikunto (2014), mengemukakan bahwa validitas merupakan ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat diandalkan atau valid (p. 211). Jika instrumen pengukuran dapat mengukur dengan tepat dan memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan pengukuran, instrumen tersebut dapat dianggap memiliki validitas yang tinggi. Setelah dilakukan tes, data dianalisis untuk mengevaluasi validitasnya dengan menggunakan Rumus Korelasi *Pearson Product Moment* (Sugiyono, 2019):

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi yang dicari

$\sum X$ = Skor butir soal

$\sum Y$ = Skor seluruh jawaban

n = Jumlah responden

Dilanjutkan dengan uji-t dengan rumus (Sugiyono, 2019):

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

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r = koefisien relasi hasil r_{hitung}

n = banyaknya responden

Distribusi tabel t untuk $\alpha = 0.05$ dan derajat keabsahan $dk = n - 2$. Item soal dapat dikatakan valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sedangkan item soal dikatakan tidak valid jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

a. Validitas Angket Kecerdasan Emosional Peserta Didik

Hasil pengujian validitas untuk taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$ dan derajat keabsahan $dk = n - 2$, sehingga $dk = 34 - 2 = 32$. Maka nilai t_{tabel} akan diperoleh dari tabel t dengan menggunakan daftar t sebesar $t_{(0,05)(32)} = 1,694$. Kaidah keputusan yaitu korelasi dikatakan valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid. Hasil pengujian validitas angket kecerdasan emosional disajikan pada Lampiran 4.3

Lampiran 4.3 menunjukkan dari 33 pernyataan yang telah diuji untuk validitasnya, sebanyak 25 pernyataan terbukti valid sementara 8 pernyataan lainnya tidak valid. Instrumen yang memenuhi kriteria valid dipilih dijadikan instrumen penelitian, sedangkan pernyataan tidak valid tidak diikutsertakan menjadi instrumen penelitian. Oleh karena itu, total terdapat 25 item pernyataan yang akan disertakan dalam penyebaran angket untuk mengukur kecerdasan emosional peserta didik. Informasi lengkap mengenai hasil perhitungan validitas angket kecerdasan emosional dapat ditemukan di Lampiran 4.3.

b. Validitas Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik

Hasil pengujian validitas untuk taraf signifikansi $\alpha = 5\% = 0,05$ dan derajat keabsahan $dk = n - 2$, dengan $dk = 34 - 2 = 32$, maka nilai t_{tabel} akan diperoleh dari tabel t dengan menggunakan daftar t sebesar $t_{(0,05)(32)} = 1,694$. Kriteria keputusan: korelasi dikatakan valid jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid. Hasil pengujian validitas tes kemampuan literasi matematis secara lengkap disajikan pada Lampiran 4.6.

3.6.4 Uji Reliabilitas Instrumen

Sugiyono (2019) mendefinisikan uji reliabilitas untuk mengukur sejauh mana hasil pengukuran yang menggunakan instrumen yang sama akan memperoleh data yang serupa. Reliabilitas dianggap tinggi jika setiap pertanyaan menghasilkan jawaban yang konsisten, artinya tidak boleh ada pengacakan jawaban karena setiap pertanyaan seharusnya mengukur hal yang sama. Dengan demikian, reliabilitas mencerminkan tingkat keandalan atau konsistensi instrumen saat digunakan. Berikut rumus *Alpha Cronbach* yang digunakan untuk menguji reliabilitas menurut Sugiyono (2019).

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians tiap item

S_t = Varians skor total

k = Jumlah item

Langkah berikutnya mencari nilai r_{tabel} untuk $\alpha = 0.05$ dan derajat keabsahan $dk = n - 2$ serta menyimpulkan reliabel atau tidaknya instrumen dengan membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} . Dengan kaidah keputusan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka reliabel, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak reliabel.

Hasil pengujian reliabilitas secara rinci untuk angket kecerdasan emosional disajikan pada Lampiran 4.4 sedangkan untuk soal tes kemampuan literasi matematis disajikan pada Lampiran 4.7.

3.7 Teknik Analisis Data

Hasil angket kecerdasan emosional dan tes kemampuan literasi matematis responden dalam penelitian ini digunakan sebagai sumber data untuk dianalisis.

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

3.7.1.1 Perhitungan Penskoran Angket Kecerdasan Emosional

Data kecerdasan emosional didapatkan dengan angket yang berisi item-item berupa pernyataan positif dan negatif. Untuk mengukur sikap berupa kecerdasan emosional pada peserta didik menggunakan Skala *Likert*. Sugiyono (2019)

mendefinisikan skala *Likert* digunakan untuk mengevaluasi sikap, persepsi, dan pendapat individu atau kelompok mengenai fenomena sosial. Dengan demikian angket kecerdasan emosional penelitian ini menggunakan skala dengan bentuk jawaban bernotasi/berhuruf STS, TS, RR, S, SS dengan penilaian skor 1-2-3-4-5 untuk pernyataan positif dan 5-4-3-2-1 untuk pernyataan negatif. Berikut pengukuran persepsi peserta didik terhadap kecerdasan emosional yang disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 2 Skor, Notasi, dan Predikat Rubrik Angket Kecerdasan Emosional

Predikat	Notasi	Skor	
		Positif	Negatif
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

Sumber: Sugiono, 2019 (p.153)

Butir angket dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu pernyataan positif berupa pernyataan yang mengindikasikan dukungan terhadap aspek kecerdasan emosional, sementara pernyataan negatif berupa pernyataan tidak mendukung terhadap aspek kecerdasan emosional.

3.7.1.2 Mentransformasi Data Ordinal ke dalam Data Interval

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, hasil data yang berasal dari angket kecerdasan emosional perlu diubah menjadi data interval karena data tersebut awalnya bersifat ordinal. Menurut Somantri dan Muhidin (2014) "data ordinal adalah jenis data kualitatif yang berupa kata atau kalimat, sedangkan data interval merupakan jenis data kuantitatif". Sehingga, langkah awal yang perlu dilakukan adalah data harus diubah menjadi data interval menggunakan *Metode Sessusive Interval* (MSI) yang terdapat dalam *Microsoft Excel* sebagai prasyarat untuk melakukan analisis statistik.

3.7.1.3 Perhitungan Penskoran Tes Kemampuan Literasi Matematis

Pengolahan data didapatkan melalui hasil tes kemampuan literasi matematis berupa soal cerita yang memuat permasalahan kontekstual. Soal tes yang diberikan berjumlah satu soal yang disesuaikan dengan pedoman penskoran tes kemampuan literasi

matematis. Pedoman penskoran yang digunakan dalam penelitian ini menurut Yustinaningrum (2021) yang disajikan secara lengkap pada Lampiran 3.7.

3.7.2 Teknik Analisis Data untuk Menguji Hipotesis

3.7.2.1 Statistik Deskriptif

Definisi statistik deskriptif Sugiyono (2019) yaitu metode statistik yang digunakan dalam menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan tanpa adanya tujuan menyimpulkan untuk digeneralisasikan secara umum (p. 266). Statistik deskriptif mencakup proses pengolahan data untuk mencari pemusatan data, seperti median, mean, modus, nilai maksimum, nilai minimum, rentang (range), standar deviasi, dan varians, sehingga dapat memberikan gambaran umum tentang data tersebut.

3.7.2.2 Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas Data

Lestari dan Yudhanegara (2017) menjelaskan bahwa uji normalitas adalah langkah penting untuk memverifikasi asumsi kenormalan dalam analisis statistik parametrik. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah *Shapiro-Wilk* dengan tingkat signifikansi 5%. Metode ini digunakan untuk memastikan bahwa data mengikuti distribusi normal. Rumus pengujian normalitas ini adalah sebagai berikut:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]$$

Keterangan:

D = Berdasarkan rumus

a_i = Koefisien test *Shapiro Wilk*

X_{n-i+1} = Angka ke $n - 1 + 1$ pada data

X_i = Angket ke 1 pada data

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Keterangan:

X_i = Angka ke I pada data

\bar{X} = Rata-rata data

$$G = b_n + c_n + \ln \left(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3} \right)$$

Keterangan:

G = Identik dengan nilai Z berdistribusi normal

T_3 = Berdasarkan rumus di atas

b_n, c_n, d_n = konversi statistik *Shapiro Wilk* Distribusi normal

\bar{X} = Rata-rata data

Pasangan hipotesis yang diuji:

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria uji : $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

3.7.2.3 Uji Hipotesis

Uji Regresi Linear Sederhana

Model probabilistik untuk regresi linear sederhana dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon \text{ dengan varians populasi } \sigma^2$$

Dengan keterangan:

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

β_0, β_1 = Parameter atau koefisien regresi yang nilainya tidak diketahui

ε = Galat acak (*random error*)

Berikut langkah dalam uji regresi linear sederhana menurut Suyono (2015).

1. Menentukan Estimator Tak Bias dari β_0, β_1 dan σ^2

Dalam menentukan persamaan regresi berdasarkan pada estimator-estimator tersebut, maka terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi sebagai berikut:

a. Galat acak memiliki mean 0

Pada analisis regresi jumlah residual sama dengan 0 karena

$$\sum e_i = \sum (Y_i - b_0 - b_1 X)$$

$$\sum e_i = \sum Y_i - nb_0 - \sum b_1 X$$

$$\sum e_i = \sum Y_i - n(\bar{Y} - b_1 \bar{X}) - b_1 \sum X$$

$$\sum e_i = \sum Y_i - \sum Y_i + b_1 \sum X - b_1 \sum X$$

$$\sum e_i = 0$$

Sebagai akibat rata-rata residual sama dengan nol mengimplikasikan bahwa asumsi galat acak hampir mendekati nol. Selain itu, penting juga untuk mengevaluasi penyebaran residula dengan membuat grafik yang memperlihatkan variabel X dan Y pada sumbu horizontal. Ketika terdapat pencilan, ada kemungkinan bahwa asumsi tentang rata-rata galat acak mendekati nol tidak terpenuhi. Residual yang memiliki nilai absolut lebih dari $3s$, dimana s adalah simpangan baku dari residual, dianggap sebagai pencilan.

b. Galat acak memiliki variansi konstan σ^2

Asumsi bahwa variansi galat-galat acak sama dengan σ^2 umumnya disebut sebagai asumsi homogenitas atau disebut dengan homoskedastisitas. Pasangan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

H_0 = Varians galat acak homogen (Homoskedastisitas)

H_1 = Varians galat acak tidak homogen (Heteroskedastisitas)

Selanjutnya kriteria uji: $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

c. Galat acak tidak berkorelasi

Setelah menghitung residual tahap berikutnya yaitu mengecek asumsi galat-galat acak tidak berkorelasi. Pengecekkannya yakni menggunakan uji Durbin-Watson dengan berbantuan program SPSS 23. Pasangan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

$H_0: \rho = 0$ (tidak ada korelasi)

$H_1: \rho > 0$ (korelasi positif)

Selanjutnya yaitu membandingkan nilai d dengan d_L dan d_U dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Apabila $d < d_L$ maka tolak H_0

Apabila $d > d_U$ maka H_0 diterima

Apabila $d_L < d < d_U$ maka tidak dapat disimpulkan

d. Galat acak berdistribusi normal

Keuntungan dari memastikan bahwa galat acak berdistribusi normal dan ketiga asumsi lainnya terpenuhi ialah mampu menggunakan metode *likelihood* yang mempunyai karakteristik baik. Selain itu, bila asumsi ini terpenuhi dapat mempermudah uji hipotesis dan menentukan interval konfidensi. Pasangan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

H_0 : Galat acak berdistribusi normal

H_1 : Galat acak tidak berdistribusi normal

Kriteria uji : $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

2. Menguji Hipotesis

a. Uji kesesuaian model

Model regresi linear sederhana yang digunakan dapat dikatakan sesuai untuk mendeskripsikan model hubungan linear antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) jika β_0 maupun β_1 tidak sama dengan nol. Rumusan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

$H_0: \beta_0 = \beta_1 = 0$ (model tidak sesuai)

$H_1: \neq$ (model sesuai)

Selanjutnya kriteria uji : $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

b. Uji linieritas

Tujuan uji linearitas adalah untuk menentukan apakah hubungan antara X dan Y dapat dijelaskan secara linear oleh garis regresi. Rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Hubungan linear antara variabel X dan variabel Y

H_1 : Hubungan tidak linear antara variabel X dan variabel Y

Selanjutnya kriteria uji : $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

c. Uji Pengaruh dengan Uji F

Uji F dilakukan untuk menentukan apakah variabel bebas secara kolektif memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan Analisis Varians (ANOVA) yang berbantuan program SPSS. Rumusan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = 0$ (tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y)

$H_1: \beta_1 \neq 0$ (ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y)

Selanjutnya kriteria uji : $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

d. Uji Pengaruh dengan Uji t

Uji t dilakukan untuk menguji signifikansi regresi dan untuk menilai apakah masing-masing variabel bebas memiliki pengaruh parsial yang signifikan terhadap variabel terikat secara individual. Rumusan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = 0$ (tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y)

$H_1: \beta_1 \neq 0$ (ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y)

Selanjutnya kriteria uji : $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

e. Menguji *Intercept*

Uji *intercept* dilakukan apabila ingin mengetahui apakah β_0 perlu dimasukkan ke dalam model regresi atau tidak. Rumusan hipotesis yang diajukan sebagai berikut:

$$H_0: \beta_0 = 0$$

$$H_1: \beta_0 \neq 0$$

H_0 diterima ($\beta_0 = 0$), maka β_0 tidak perlu dimasukkan ke dalam model.

H_0 ditolak ($\beta_0 \neq 0$), maka β_0 perlu dimasukkan ke dalam model.

3. Menentukan Interval Konfidensi untuk β_0 dan β_1

Nilai-nilai estimator untuk β_0 dan β_1 bergantung pada data sampel yang diperoleh. Bila penelitian diulang, data sampel yang diperoleh kemungkinan akan sedikit berbeda dari sampel sebelumnya. Penggunaan data baru untuk mengestimasi β_0 dan β_1 bisa menghasilkan nilai yang berbeda dari sebelumnya. Oleh karena itu, terdapat interval yang disebut interval konfidensi yang digunakan untuk estimator β_0 dan β_1 .

Sesuai asumsi pada uji hipotesis, interval konfidensi $100(1 - \alpha)\%$ untuk β_0 dirumuskan sebagai berikut:

$$(b_0 - t_{\frac{\alpha}{2}}SE(b_0), b_0 + t_{\frac{\alpha}{2}}SE(b_0))$$

Di mana

$$SE(b_0) = s \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}}$$

Sedangkan interval konfidensi untuk β_1 dirumuskan sebagai berikut:

$$SE(b_1) = s \sqrt{\frac{n}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}}$$

Dan $t_{\frac{\alpha}{2}}$ diperoleh berdasarkan tabel distribusi t dengan derajat bebas $n - 2$.

4. Menentukan Koefisien Determinasi

Kegunaan koefisien determinasi yakni untuk menentukan seberapa besar kontribusi variabel bebas dalam menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel terikat.

Rumus yang digunakan yaitu:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Dimana, r_{xy} merupakan koefisien korelasi.

5. Menentukan Koefisien Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi dengan rumus *Pearson Product Moment* dalam Sugiyono (2019) sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{hit} = Nilai korelasi yang dicari

X = Variabel bebas (kecerdasan emosional)

Y = Variabel terikat (kemampuan literasi matematis)

\sum = Sigma atau jumlah

n = Jumlah responden

Setelah koefisien korelasi diperoleh, untuk memaknai penafsiran derajat korelasi atau hubungan diklasifikasikan berdasarkan kriteria *Guilford Emperical Rules* (dalam Sugiyono (2019)). Untuk menginterpretasikan derajat validitas instrumen, maka dapat menggunakan pedoman seperti tabel 3.10.

Tabel 3. 3 Pengkategorian Tingkat Korelasi

Interval	Tingkat Korelasi
0,00 – 0.199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2019) p.274

3.7.3 Teknik Analisis Data untuk Menjawab Pertanyaan Penelitian

3.7.3.1 Analisis Data Angket Kecerdasan Emosional

Analisis data skala kecerdasan emosional menggunakan skala *Likert* dilakukan dengan memberikan skor jawaban peserta didik berdasarkan pedoman penskoran kecerdasan emosional. Teknik analisis data ini menggunakan rumus persentase, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor tiap siswa}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Untuk menafsirkan hasil analisis, dilakukan pengelompokan untuk menetapkan interval kriteria. Kategori kecerdasan emosional menurut Iqbal (2022) disajikan pada Tabel 3.14.

Tabel 3. 4 Kriteria Penafsiran Kecerdasan Emosional SSEIT

Interval (%)	Kriteria
76 – 100	Sangat Baik
51 – 75	Baik
26 – 50	Rendah
1 – 25	Sangat Rendah

Sumber: Iqbal (2022)

3.7.3.2 Analisis Data Kemampuan Literasi Matematis

Untuk mengevaluasi kemampuan literasi matematis peserta didik, analisis dilakukan berdasarkan skor tes yang diperoleh. Skor tersebut dihitung dalam persentase dan dikelompokkan ke dalam kategori untuk menunjukkan tingkat ketercapaian kemampuan literasi matematis. Proses ini menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor tiap siswa}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Selanjutnya, untuk mengetahui ketercapaian kemampuan literasi matematis dikelompokkan pada kategori kemampuan literasi matematis menurut Kemendikbud (2021) yang disajikan pada Tabel 3.12.

Tabel 3. 5 Kriteria Penafsiran Kemampuan Literasi Matematis

Interval Perolehan Nilai (%)	Kriteria
71 – 100	Mahir
60 – 70	Cakap
46 – 59	Dasar
0 – 45	Perlu intervensi khusus

Sumber: Kemendikbud (2021)

3.8.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Tasikmalaya pada Tahun Pelajaran 2023/2024. Sekolah ini terletak di Jalan Cilembang No.114, Kelurahan Cilembang, Kecamatan Cihideung, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Kepala sekolahnya adalah Dr. Aa Suryana, S.Pd., M.M. SMP Negeri 6 Tasikmalaya memiliki akreditasi A dan menggunakan kurikulum Merdeka untuk kelas VII dan VIII, serta kurikulum 2013 untuk kelas IX. Jumlah rombongan belajar di sekolah ini adalah 32.