

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Kata korelasi diambil dari Bahasa Inggris yaitu *correllation* yang artinya hubungan atau hubungan timbal balik. Menurut Arikunto, Suharsimi (2013: 4) mengemukakan bahwa “Penelitian korelasi atau penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang sudah ada”.

3.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu :

3.2.1 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Plumbon.

3.2.2 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecerdasan emosional dan motivasi belajar.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMAN 1 Plumbon sebanyak 6 kelas dengan jumlah peserta didik 213 orang. Dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1
Jumlah Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 1 Plumbon Tahun Ajaran
2021/2022

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata nilai akademik
1.	XI MIPA 1	36	72,50

2.	XI MIPA 2	36	72,30
3.	XI MIPA 3	36	70,30
4.	XI MIPA 4	35	73,00
5.	XI MIPA 5	35	75,00
6.	XI MIPA 6	35	72,50
Total		213	72,60

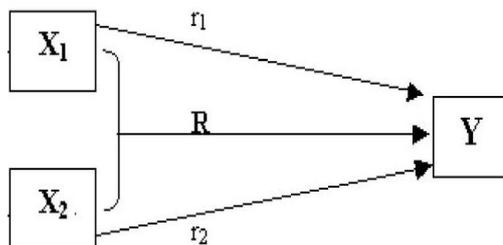
Sumber : Guru mata pelajaran biologi

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016:81) menyatakan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dari populasi sebanyak 6 kelas, diambil sampel sebanyak satu kelas dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*, dimana kelas yang dipilih memiliki nilai rata-rata tinggi untuk dijadikan sampel. Dalam penelitian ini kelas yang dijadikan sampel penelitian yaitu kelas XI MIPA 5, kelas tersebut memiliki nilai rata-rata akademik yang tinggi dan juga atas rekomendasi dari guru mata pelajaran biologi kelas XI di sekolah tersebut sehingga dimungkinkan memiliki motivasi belajar dan kecerdasan emosional yang baik.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain korelasional berganda. Desain korelasional sendiri merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak ada manipulasi variabel (Fraenkel dan Wallen, 2012: 328). Desain korelasional berganda adalah nilai yang menunjukkan eratnya suatu hubungan antara dua atau lebih variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat (Sugiyono, 2016: 68). Berikut desain penelitian korelasional berganda menurut Sugiyono yang telah dimodifikasi:



Keterangan :

X_1 : Kecerdasan emosional

X_2 : Motivasi belajar

Y : Hasil belajar

r_1 : Garis korelasi (hubungan antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar peserta didik pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Plumbon tahun ajaran 2021/2022).

r_2 : Garis korelasi (hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Plumbon tahun ajaran 2021/2022).

R : Garis korelasi ganda (hubungan antara kecerdasan emosional dan motivasi belajar dengan hasil belajar peserta didik pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Plumbon tahun ajaran 2021/2022).

3.5 Langkah-langkah Penelitian

Secara umum, penelitian ini terdiri dalam dua tahap, yang meliputi

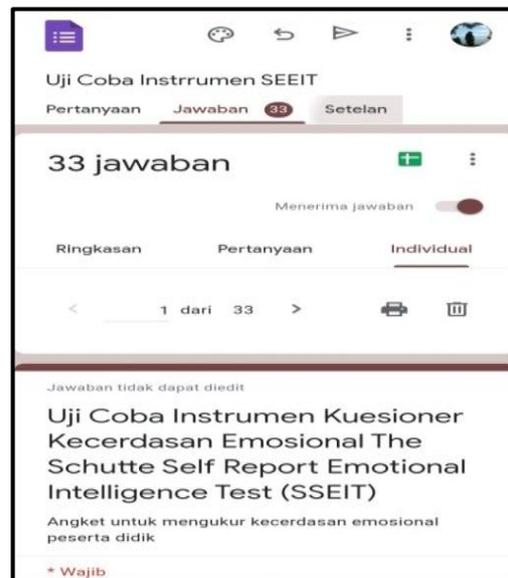
3.5.1 Tahap perencanaan atau persiapan, yang meliputi :

- 1) pada tanggal 11 November 2019 mendapatkan surat keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya tentang penetapan dosen pembimbing skripsi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- 2) pada tanggal 21 sampai 28 Juli 2020 melakukan pengajuan judul penelitian kepada pembimbing dan dewan bimbingan skripsi;

- 3) pada bulan Agustus sampai Desember 2020 Penyusunan proposal penelitian dan instrumen penelitian dengan dibimbing oleh pembimbing I dan pembimbing II;
- 4) pada tanggal 7 Desember 2020 mengajukan permohonan pelaksanaan seminar proposal penelitian kepada dewan bimbingan skripsi;
- 5) pada tanggal 22 Desember 2020 melaksanakan seminar proposal penelitian.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

- 1) pada tanggal 27 September 2021 menguji coba instrumen angket kecerdasan emosional di luar kelas sampel;



Jawaban tidak dapat diedit

Uji Coba Instrumen Kuesioner
Kecerdasan Emosional The
Schutte Self Report Emotional
Intelligence Test (SSEIT)

Angket untuk mengukur kecerdasan emosional
peserta didik

* Wajib

Gambar 3.1

Form Uji Coba Instrumen Kecerdasan Emosional

- 2) pada tanggal 27 September 2021 menguji coba instrumen angket motivasi belajar di luar kelas sampel;

Uji Coba Kuesioner Motivasi Belajar John Keller
Instructional Materials Motivation Survey (IMMS)

Angket untuk mengukur Motivasi Belajar peserta didik

* Wajib

Nama Lengkap *

Gambar 3.2

Form Uji Coba Instrumen Motivasi Belajar

- 3) pada tanggal 01 Oktober 2021 mempersiapkan perangkat instrumen yang sudah divalidasi;
- 4) pada tanggal 05 Oktober 2021 memberikan angket kecerdasan emosional yang sudah valid;

Kuesioner Kecerdasan Emosional The Schutte Self Report Emotional Intelligence Test (SSEIT)

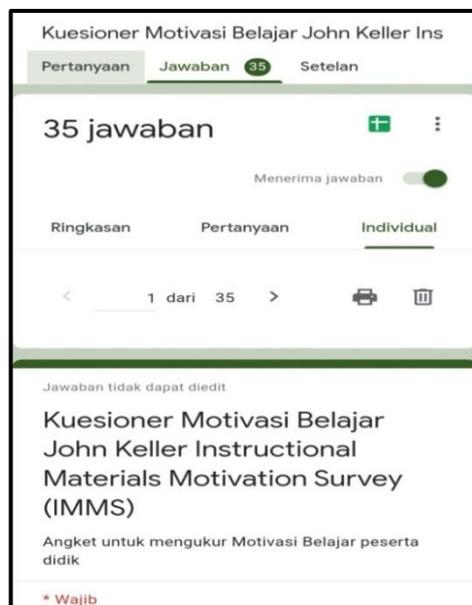
Angket untuk mengukur kecerdasan emosional peserta didik

* Wajib

Gambar 3.3

Form Penelitian Instrumen Kecerdasan Emosional

- 5) pada tanggal 05 Oktober 2021 memberikan angket motivasi belajar yang sudah valid;



Gambar 3.4

Form Penelitian Instrumen Motivasi Belajar

- 6) pada tanggal 05 Oktober 2021 meminta skor hasil ulangan harian pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan pada guru mata pelajaran biologi.

3.5.3 Tahap Pengolahan Data

- 1) pada tanggal 12 Oktober 2021 pada tahap ini melakukan pengolahan data dan analisis data hasil angket kecerdasan emosional, angket motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik;
- 2) pada tanggal 04 Maret 2022 menyusun hasil penelitian dan dikonsultasikan dengan pembimbing I dan pembimbing II.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah nontest berupa kuesioner *The Schutte Self Report Emotional Intelligence (SSEIT)* untuk mengukur kecerdasan emosional sebanyak 33 butir pernyataan dan angket motivasi belajar dari John Keller peserta didik sebanyak 36 butir pernyataan.

Penskoran kedua kuesioner tersebut berdasarkan skala Likert 1 sampai 5. Hasil belajar peserta didik didapat melalui soal tes yang diberikan oleh guru. Pada penelitian ini hasil belajar yang digunakan yaitu data skor ulangan harian peserta didik pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di kelas XI MIPA Negeri 1 Plumbon tahun ajaran 2021/2022.

3.7 Instrumen Penelitian

3.7.1 Konsepsi

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini, adalah dengan menggunakan angket. Kuesioner *The Schutte Self Report Emotional Intelligence* (SSEIT) untuk mengukur kecerdasan emosional sebanyak 33 butir pernyataan dan angket motivasi belajar John Keller terdiri dari 36 butir pernyataan yang jawabannya dikelompokkan menjadi 5 kelompok jawaban yang mengacu pada skala *likert*.

Menurut Sugiyono (2016:134) mengemukakan bahwa:

Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Menurut Sugiyono (2016:136) mengemukakan bahwa:

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain :

1. Sangat Setuju diberi skor 5
2. Setuju diberi skor 4
3. Netral diberi skor 3
4. Tidak Setuju diberi skor 2
5. Sangat Tidak Setuju diberi skor 1

1) Kecerdasan Emosional

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecerdasan emosional adalah kuesioner *The Schutte Self Report Emotional Intelligence* (SSEIT) sebanyak 33

pernyataan. Pada penelitian ini aspek kecerdasan emosional yang diukur kepada peserta didik terdiri dari 3 aspek yaitu *appraisal expression of emotion* 13 item, *regulation of emotion* sebanyak 10 item, dan *utilization of emotion* sebanyak 10 item. Ketiga aspek disusun dalam sebuah instrumen SSEIT menjadi 33 item yang sudah tervalidasi dalam penelitian Nicola S. Schutte et., al tahun 1998. Seperti pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrument Penelitian
Kecerdasan Emosional *The Schutte Self Report Emotional Intelligence*
(SSEIT)

No	Indikator	Pertanyaan	
		Positif	Negatif
1.	<i>Appraisal Expression of Emotion</i>	1*, 4, 7, 9, 11, 15*, 18, 24, 25*, 26, 29 dan 32	5
2.	<i>Utilization of Emotion</i>	2, 6*, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 21 dan 22	-
3.	<i>Regulation of Emotion</i>	3, 8*, 17*, 20, 23*, 27, 30, dan 31	28 dan 33
Jumlah		30	3
Jumlah total		33	
Keterangan: (*) soal tidak valid			

2) Motivasi Belajar

Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar adalah kuesioner *Instructional Materials Motivation Survey* (IMMS) dari John Keller. Indikator motivasi belajar yang dijadikan acuan untuk mengukur keberhasilan kenaikan motivasi belajar peserta didik yaitu adanya *attention* (perhatian), *relevance* (relevansi), *confidence* (kepercayaan diri), dan *satisfaction* (kepuasan).

Motivasi belajar peserta didik diukur dengan menggunakan angket yang terdiri dari 36 pernyataan yang jawabannya dikelompokkan menjadi 5 kelompok jawaban yang mengacu pada skala *likert*. Seperti pada tabel 3.3

Tabel 3.3
**Kisi-kisi Instrument Penelitian
Motivasi Belajar IMMS John Keller**

No	Indikator	Pertanyaan	
		Positif	Negatif
1.	<i>Attention</i> (Perhatian)	2, 8, 11, 17, 20, 24, dan 28	12, 15, 22, 29 dan 31
2.	<i>Relevance</i> (Relevansi)	6, 9, 10, 16, 18, 23, 30 dan 33	26
3.	<i>Confidence</i> (Kepercayaan)	1, 4, 13, 25 dan 35	3, 7, 19, dan 34
4.	<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	5, 14, 21, 27, 32 dan 36	-
Jumlah		26	10
Jumlah total		36	
Keterangan: (*) soal tidak valid			

3) Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik didapat melalui soal tes yang diberikan oleh guru. Pada penelitian ini hasil belajar yang digunakan yaitu data skor ulangan harian peserta didik pada sub materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Plumbon tahun ajaran 2021/2022. Seperti pada tabel 3.4

Tabel 3.4
**Kisi-kisi Soal Ulangan Harian Sub Materi
Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan**

NO	Materi soal	Dimensi Pengetahuan	Aspek Kognitif yang diukur				Jumlah
			C1	C2	C3	C4	
1.	Jaringan	Faktual (K1)					-
	Meristem	Konseptual (K2)	1	4, 5		2, 3	5

		Prosedural (K3)					-
2.	Jaringan Dewasa	Faktual (K1)					-
		Konseptual (K2)		6, 10, 11	9	7, 8	6
		Prosedural (K3)					-
3.	Akar	Faktual (K1)					-
		Konseptual (K2)	12	16	13, 14	15	5
		Prosedural (K3)					-
4.	Batang	Faktual (K1)					-
		Konseptual (K2)	18	17, 21	20	19	5
		Prosedural (K3)					-
5.	Daun	Faktual (K1)					-
		Konseptual (K2)	23, 24, 25	22			4
		Prosedural (K3)					-
Jumlah			6	9	4	6	25

3.7.2 Uji Coba Instrumen

Penelitian ini menggunakan dua instrumen yang terdiri atas instrumen kecerdasan emosional dan instrumen motivasi belajar. Instrumen untuk mengukur kecerdasan emosional, peneliti mengadopsi dari instrumen SSEIT (*Schutte self report emotional Intelligence test*) yang sudah diterjemahkan. Instrumen kecerdasan emosional ini terdiri dari 33 item pernyataan. Sedangkan instrumen untuk mengukur motivasi belajar peserta didik peneliti mengadopsi dari instrumen motivasi belajar IMMS John Keller yang sudah diterjemahkan. Instrumen motivasi belajar ini terdiri dari 36 item pernyataan. Uji coba instrument dilakukan di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Plumbon pada tahun 2021/2022. Tujuan uji coba adalah untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen yang digunakan dalam penelitian. Berikut adalah uji coba instrumen kecerdasan emosional dan motivasi belajar peserta didik:

1) Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2016: 363) menyatakan bahwa “Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian”. Validitas tiap butir soal dengan menggunakan *program software IBM SPSS 26 Statistic for Windows*.

a) Uji Validitas Instrumen Kecerdasan Emosional

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara alat pengukur dengan apa yang akan diukur. Suatu alat ukur atau instrumen dapat dikatakan valid apabila alat tersebut mampu mengukur yang seharusnya diukur (Arikunto, 2013). Untuk menghitung koefisien validitas angket digunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* yang diuji dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows*. Hasil dari perhitungan validitas itu dikonsultasi dengan *r* tabel *product moment* dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil analisis uji coba instrumen kecerdasan emosional sebanyak 33 butir, diperoleh 26 butir pernyataan yang memenuhi kriteria. Sedangkan 7 butir pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas yaitu nomor 1, 6, 8, 15, 17, 23 dan 25. Berikut ini adalah hasil dari uji validitas butir pernyataan instrument kecerdasan emosional. Seperti pada tabel 3.5

Tabel 3.5

Hasil Uji Validitas Kuesioner *The Shutte Self Report Emotional Intelligence (SSEIT)*

No Butir Pernyataan	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
1	0,081	Tidak Signifikan	Pernyataan tidak digunakan
2	0,426	Signifikan	Pernyataan digunakan
3	0,346	Signifikan	Pernyataan digunakan
4	0,374	Signifikan	Pernyataan digunakan
5	0,428	Signifikan	Pernyataan digunakan
6	0,205	Tidak Signifikan	Pernyataan digunakan

7	0,604	Signifikan	Pernyataan digunakan
8	0,231	Tidak Signifikan	Pernyataan digunakan
9	0,537	Signifikan	Pernyataan digunakan
10	0,371	Signifikan	Pernyataan digunakan
11	0,436	Signifikan	Pernyataan digunakan
12	0,632	Signifikan	Pernyataan digunakan
13	0,687	Signifikan	Pernyataan digunakan
14	0,440	Signifikan	Pernyataan digunakan
15	0,080	Tidak Signifikan	Pernyataan tidak digunakan
16	0,386	Signifikan	Pernyataan digunakan
17	0,231	Tidak Signifikan	Pernyataan tidak digunakan
18	0,400	Signifikan	Pernyataan digunakan
19	0,423	Signifikan	Pernyataan digunakan
20	0,668	Signifikan	Pernyataan digunakan
21	0,359	Signifikan	Pernyataan digunakan
22	0,490	Signifikan	Pernyataan digunakan
23	0,183	Tidak Signifikan	Pernyataan tidak digunakan
24	0,471	Signifikan	Pernyataan digunakan
25	-0,003	Tidak Signifikan	Pernyataan tidak digunakan
26	0,347	Signifikan	Pernyataan digunakan
27	0,568	Signifikan	Pernyataan digunakan
28	0,388	Signifikan	Pernyataan digunakan
29	0,464	Signifikan	Pernyataan digunakan
30	0,605	Signifikan	Pernyataan digunakan
31	0,366	Signifikan	Pernyataan digunakan
32	0,492	Signifikan	Pernyataan digunakan
33	0,497	Signifikan	Pernyataan digunakan

Sumber: SPSS versi 26 for windows

b) Uji Validitas Instrumen Motivasi Belajar

Uji validitas angket dihitung menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* yang diuji dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows*. Hasil dari perhitungan validitas itu dikonsultasi dengan r tabel *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis uji coba instrumen motivasi belajar sebanyak 36 butir, diperoleh 36 butir pernyataan yang memenuhi kriteria. Berikut ini adalah hasil dari uji validitas butir pernyataan instrument motivasi belajar.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Kuesioner Indikator Kuesioner Motivasi Belajar

No Butir Pernyataan	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
1	0,416	Signifikan	Pernyataan digunakan
2	0,538	Signifikan	Pernyataan digunakan
3	0,561	Signifikan	Pernyataan digunakan
4	0,441	Signifikan	Pernyataan digunakan
5	0,375	Signifikan	Pernyataan digunakan
6	0,581	Signifikan	Pernyataan digunakan
7	0,447	Signifikan	Pernyataan digunakan
8	0,554	Signifikan	Pernyataan digunakan
9	0,423	Signifikan	Pernyataan digunakan
10	0,486	Signifikan	Pernyataan digunakan
11	0,484	Signifikan	Pernyataan digunakan
12	0,404	Signifikan	Pernyataan digunakan
13	0,533	Signifikan	Pernyataan digunakan
14	0,585	Signifikan	Pernyataan digunakan
15	0,542	Signifikan	Pernyataan digunakan
16	0,535	Signifikan	Pernyataan digunakan
17	0,651	Signifikan	Pernyataan digunakan
18	0,365	Signifikan	Pernyataan digunakan

19	0,706	Signifikan	Pernyataan digunakan
20	0,603	Signifikan	Pernyataan digunakan
21	0,549	Signifikan	Pernyataan digunakan
22	0,452	Signifikan	Pernyataan digunakan
23	0,552	Signifikan	Pernyataan digunakan
24	0,465	Signifikan	Pernyataan digunakan
25	0,401	Signifikan	Pernyataan digunakan
26	0,551	Signifikan	Pernyataan digunakan
27	0,354	Signifikan	Pernyataan digunakan
28	0,588	Signifikan	Pernyataan digunakan
29	0,667	Signifikan	Pernyataan digunakan
30	0,353	Signifikan	Pernyataan digunakan
31	0,468	Signifikan	Pernyataan digunakan
32	0,589	Signifikan	Pernyataan digunakan
33	0,549	Signifikan	Pernyataan digunakan
34	0,665	Signifikan	Pernyataan digunakan
35	0,398	Signifikan	Pernyataan digunakan
36	0,395	Signifikan	Pernyataan digunakan

Sumber: SPSS versi 26 for windows

2) Uji Reliabilitas Instrumen Kecerdasan Emosional dan Motivasi Belajar

Reliabilitas dapat diartikan sama dengan konsistensi atau keajegan. Suatu instrumen dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen yang dibuat mempunyai hasil yang konsistensi dalam mengukur apa yang hendak diukur (Sukardi, M.,2015). Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cronbach Alpha*.

$$a_{Cronbach} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

$\alpha_{Cronbach}$	=	Koefisien Korelasi
N	=	Banyaknya butir soal
S_i^2	=	Varians skor ke-i
S_t^2	=	Varians skor total

Tabel 3.7

Kategori Koefisien Reliabilitas

Nilai <i>Cronbach Alpha</i>	Tingkat Reliabilitas
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas rendah
$-1,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas sangat rendah (tidak reliable)

Sumber: Guilford (1956:145)

Berdasarkan perhitungan dari 26 butir pernyataan instrumen kecerdasan emosional, diperoleh $r_{11}=0,86$ berada diantara $0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang diberikan memiliki derajat reliabilitas sangat tinggi. Dan berdasarkan perhitungan dari 36 butir pernyataan instrumen motivasi belajar, diperoleh $r_{11}=0,91$ berada diantara $0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang diberikan memiliki derajat reliabilitas sangat tinggi.

3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dari penelitian diperoleh, maka data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.8.1 Uji Prasyarat Analisis

3.8.1.1 Uji Normalitas dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data kuesioner kecerdasan emosional dan motivasi belajar berdistribusi normal atau tidak. Data terdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%

3.8.1.2 Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sehingga dapat diketahui dua atau lebih variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas dilakukan sebagai dasar dari analisis korelasi berupa adanya pola atau model yang linear. Dua atau lebih variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear apabila signifikansi (*linearity*) lebih dari 0,05. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear dengan aplikasi perangkat lunak SPSS 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

3.8.2 Uji Hipotesis

Apabila uji prasyarat analisis menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linear maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti. Dalam uji hipotesis ini dilakukan 3 kali pengujian hipotesis.

a) Pengujian hipotesis pertama

Pengujian hipotesis pertama ini untuk mengetahui hubungan variabel bebas (X_1) dengan variabel terikat (Y) menggunakan statistik korelasi sederhana dengan aplikasi perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

b) Pengujian hipotesis kedua

Pengujian hipotesis pertama ini untuk mengetahui hubungan variabel bebas (X_2) dengan variabel terikat (Y) menggunakan statistik korelasi sederhana dengan aplikasi perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

c) Pengujian hipotesis ketiga

Pengujian hipotesis pertama ini untuk mengetahui hubungan antara variabel (X_1) dan (X_2) secara bersama-sama dengan hasil belajar biologi (Y) menggunakan statistik korelasi ganda dengan aplikasi perangkat lunak SPSS

versi 26 for windows dengan taraf signifikansi 5%. Adapun kriteria koefisien korelasi ditunjukkan pada Tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
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 (2016:257)

3.8.2 Uji Analisis

3.8.2.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi korelasi ganda sebab melibatkan lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis regresi korelasi ganda akan menghasilkan nilai koefisien determinasi untuk mengetahui tingkat keeratan yang terjadi antar variabel dan untuk memprediksi besarnya kontribusi yang diberikan oleh variabel bebas kepada variabel terikat.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIPA 5 SMAN 1 Plumbon semester I tahun ajaran 2021/2022 yang terletak di Jl. Yudistira No.30, Karangasem, Kec. Plumbon, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45155. Foto tempat penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.5
Tempat **Penelitian: SMAN 1 Plumbon**
Sumber: *dokumen pribadi*

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI semester I SMAN 1 Plumbon tahun ajaran 2021/2022 dari bulan Agustus 2020 sampai bulan Oktober 2022. Dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.9
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Nov'19	Jul'20	Ags'20	Des'20	Jan'21	Sept'21	Okt'21				Mei'22				Juli'22	Okt'22		
		Minggu ke-		Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-	Minggu ke-						
		3	4	1	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi																		
2	Mengajukan judul																		
3	Menyusun proposal dan bimbingan proposal																		
4	Seminar proposal																		
5	Pengajuan perubahan judul																		
6	Penyempurnaan proposal																		
7	Melaksanakan Uji Coba Instrumen																		
8	Melaksanakan penelitian																		
9	Pengolahan data hasil penelitian																		
10	Penyusunan skripsi dan bimbingan skripsi																		
11	Pelaksanaan Seminar Hasil Penelitian																		
12	Penyempurnaan skripsi																		
13	Pelaksanaan Sidang Skripsi																		