

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode korelasional. Menurut Sukardi (2021) penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Sejalan dengan hal tersebut menurut Neolaka (2015) “korelasi merupakan teknik analisis yang termasuk dalam suatu teknik pengukuran asosiasi atau hubungan, pengukuran asosiasi merupakan istilah umum yang mengacu pada sekelompok teknik dalam statistika bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel”. Jadi penelitian korelasi merupakan jenis penelitian untuk menentukan adanya hubungan dua variabel atau lebih. Metode korelasional dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui korelasi *Emotional Intelligence* dan tingkat stres akademik terhadap *Cognitive Load* peserta didik.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2019:67) “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.”

##### **3.2.1 Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Cognitive load (Cognitive Load)* peserta didik pada mata pelajaran biologi.

##### **3.2.2 Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Emotional Intelligence (Emotional Intelligence)* dan stres akademik peserta didik pada mata pelajaran biologi

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dapat diartikan sebagian wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019:126). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMAN 4 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024, sebanyak 5 kelas IPA dengan jumlah 190 orang. Populasi dianggap memiliki kemampuan yang relatif sama berdasarkan nilai rata-rata penilaian akhir semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

Tabel 3.1  
Data Nilai Peserta Didik Kelas IX Tahun Ajaran 2023/2024

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata PAS
1.	XI-MIPA-1	38	61
2.	XI-MIPA-2	38	66
3.	XI-MIPA-3	38	65
4.	XI-MIPA-4	38	63
5.	XI-MIPA-5	38	69
Jumlah		190	

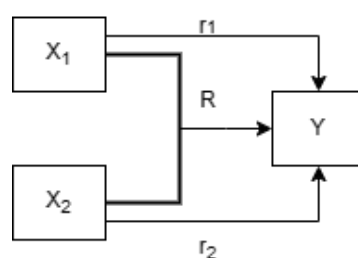
Sumber: Guru Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 4 Tasikmalaya

#### 3.3.2 Sampel

Sugiyono (2016:118) mendefinisikan sampel merupakan bagian dari jumlah populasi dan memiliki karakteristik tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* untuk mengambil semua anggota populasi sebagai sampel, dengan tujuan agar hasil penelitian lebih akurat (Sugiyono, 2019; Fraenkel & Wallen, 2006). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI MIPA 3, XI MIPA 4, XI MIPA 5 dengan jumlah peserta didik 190 orang.

### 3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu paradigma korelasi ganda dengan dua variabel independen. Hubungan  $X_1$  dengan  $Y$ , dan  $X_2$  dengan  $Y$  dapat dicari menggunakan korelasi sederhana, sedangkan  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap  $Y$  menggunakan korelasi ganda (Sugiyono, 2019). Hubungan antara satu variabel dengan variabel lain dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan keberartian (signifikan) secara statistik.



Gambar 3.1 Desain penelitian

Sumber: Sugiyono

Keterangan:

$X_1$ : *Emotional Intelligence*

$X_2$ : Tingkat Stres Akademik

$r_1$ : Hubungan antara  $X_1$  dan  $Y$

$r_2$ : Hubungan antara  $X_2$  dan  $Y$

$R$ : Hubungan antara  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$

Rancangan desain penelitian di atas merupakan model hubungan sederhana dengan dua variabel independen  $X_1$  yaitu *emotional intelligence* dan tingkat stres akademik, satu variabel dependen  $Y$  yaitu  $Y_1$  yaitu *cognitive load* Untuk mencari besarnya hubungan  $X_1$  dengan  $Y_1$ , dan  $X_1$  dengan  $Y_2$  digunakan teknik korelasi sederhana.

### 3.5 Langkah-langkah Penelitian

#### 3.5.1 Tahapan Perencanaan dan Persiapan

- a. Pada hari Selasa 31 Oktober 2023 mendapatkan surat keputusan jurusan keguruan biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Guruan (FKIP) Universitas Siliwangi mengenai penetapan pembimbing skripsi;
- b. Pada hari Rabu 2 November 2023 mempersiapkan permasalahan untuk judul penelitian;
- c. Pada hari Kamis 9 November 2023 mengkonsultasikan judul dan permasalahan dan judul yang akan diteliti dengan pembimbing 1;
- d. Pada hari Jumat 10 November 2023 mengkonsultasikan judul dan permasalahan dan judul yang akan diteliti dengan pembimbing 2;
- e. Pada hari Rabu 15 November 2023 mengajukan judul penelitian berdasarkan permasalahan yang akan diteliti kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS)
- f. Mencari dan mengkaji berbagai referensi yang relevan dengan permasalahan yang akan dijadikan penelitian;
- g. Pada 27 November melakukan observasi awal ke sekolah SMA Negeri 4 Tasikmalaya;



Gambar 3.2 Observasi Awal Bersama Guru Mata Pelajaran Biologi

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- h. Pada hari Senin 3 Desember 2023 menyusun proposal penelitian kemudian dikonsultasikan dengan pembimbing 1 dan 2;
- i. Pada hari Jumat 8 Desember 2023 menyusun instrumen penelitian;

- j. Pada hari senin 8 Januari 2024 mengajukan permohonan pelaksanaan seminar proposal penelitian ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- k. Pada hari selasa 30 Januari 2024 melaksanakan seminar proposal penelitian, untuk memperoleh tanggapan, saran, koreksi, atau perbaikan proposal penelitian;
- l. Melakukan revisi proposal penelitian berdasarkan hasil seminar dengan arahan pembimbing 1, 2, dan dosen penguji. Serta menerima rekomendasi untuk dilanjutkan pada penyusunan skripsi;
- m. Mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian. Salah satunya dengan meminta surat pengantar penelitian dari Dekan FKIP Universitas Siliwangi ditunjukkan kepada Kepala SMAN 4 Tasikmalaya;

### 8.5.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Pada hari senin 5 Februari 2024 melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran biologi mengenai jadwal kelas yang akan digunakan untuk penelitian;
- b. Pada hari rabu 7 Februari 2024 melakukan uji coba instrumen *emotional intelligence*, tingkat stress akademik, dan *cognitive load* di kelas selain sampel yaitu kelas XII MIPA 4 menggunakan *google form*;

**INTELLIGENCE**

**Kuesioner Emotion Intelligence  
(Kecerdasan Emosional)**

Penerimaan pengajaran:

Diselisi setiap pernyataan dengan teliti dan kemudian pilih satu jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda selama mengikuti pembelajaran biologi di kelas

- Jawablah pernyataan pada Kuesioner ini sebanyak 50 pernyataan.
- Jika Anda mempunyai kesulitan menggunakan pernyataan, diskusikan poin-poin Layer Landscape (atau layer) terlebih dahulu agar pilihan jawaban terlihat sesuai.
- Jauhlah jawaban pada bagian yang sudah disediakan.
- Hasilnya dengan tidak setiap pernyataan dan pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda!

Aturannya jawaban terdiri dari :

4 : Sangat Setuju  
3 : Setuju  
2 : Tidak Setuju  
1 : Sangat Tidak Setuju

- Dalam pengisian Anda tidak perlu takut salah karena dalam skala ini tidak ada jawaban yang dianggap salah. Jauhlah setiap pernyataan sesuai dengan kondisi atau kondisi, perasaan, dan pikiran Anda. Semua jawaban dapat diterima sebagai jawaban tersebut diberikan secara jujur dan tidak mengada-ada.
- Anda diharapkan menjawab sebanyak pernyataan yang tersedia, tidak boleh ada yang dlewat atau tidak dijawab.
- Perikhsah kembali jawaban sebelum diinputkan!

Gambar 3.3 Form pengisian Uji coba emotional intelligence

## Sumber: Dokumentasi Pribadi

**KUESIONER TINGKAT STRES AKADEMIK**

Pertajuk pengisian:

Berilah setiap pernyataan dengan nilai dan kawatir pilih satu jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda sebelum mengisi pengisian berikut ini:

- Jawab pernyataan pada kawatir ini sebanyak 10 pernyataan.
- Jika Anda menggunakan kawatir menggunakan smartphone, gunakan posisi layar Landscape (atau layar) terbalik dalam agar pilihan jawaban terlihat sama.
- Tidak dibenarkan pada bagian yang tidak diizinkan.
- Dicatat: Dengan tidak setiap pernyataan dan pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda!

Adapun jawaban terdapat di:

1. Sangat Sering
2. Sering
3. Kadang-kadang
4. Tidak Pernah
5. Sangat Tidak Sering

Dalam pengisian Anda tidak perlu takut salah karena dalam skala ini tidak ada jawaban yang dianggap salah. Jawablah setiap pernyataan sesuai dengan kondisi Anda, perasaan, dan pikiran Anda. Semua jawaban dapat diterima sepanjang jawaban tersebut diberikan secara jujur dan tidak menipu-mal.

- Anda diharapkan mengisi soal sebanyak pernyataan yang tersedia, tidak boleh ada yang dikawatir atau tidak dijawab.
- Perubahan kondisi jawaban sebelum dikawatirkan!

Gambar 3.4 Form pengisian Uji coba tingkat stres akademik  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

**KUESIONER COGNITIVE LOAD**

Pertajuk pengisian:

Berilah setiap pernyataan dengan nilai dan kawatir pilih satu jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda sebelum mengisi pengisian berikut ini:

- Jawab pernyataan pada kawatir ini sebanyak 10 pernyataan.
- Jika Anda menggunakan kawatir menggunakan smartphone, gunakan posisi layar Landscape (atau layar) terbalik dalam agar pilihan jawaban terlihat sama.
- Tidak dibenarkan pada bagian yang tidak diizinkan.
- Dicatat: Dengan tidak setiap pernyataan dan pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan kondisi Anda!

Adapun jawaban terdapat di:

1. Sangat Sering
2. Sering
3. Kadang-kadang
4. Tidak Pernah
5. Sangat Tidak Sering

Dalam pengisian Anda tidak perlu takut salah karena dalam skala ini tidak ada jawaban yang dianggap salah. Jawablah setiap pernyataan sesuai dengan kondisi Anda, perasaan, dan pikiran Anda. Semua jawaban dapat diterima sepanjang jawaban tersebut diberikan secara jujur dan tidak menipu-mal.

- Anda diharapkan mengisi soal sebanyak pernyataan yang tersedia, tidak boleh ada yang dikawatir atau tidak dijawab.
- Perubahan kondisi jawaban sebelum dikawatirkan!

Gambar 3.5 Form pengisian uji coba instrumen cognitive load  
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.6 Proses pengisian uji coba instrumen penelitian  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- c. Pada hari senin 12 Februari melakukan pengarahannya dan pengisian kuesioner *emotional intelligence*, tingkat stres akademik, dan *cognitive load* di kelas XI yang merupakan sampel penelitian;



Gambar 3 7 Proses pengisian kuesioner instrumen penelitian  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

#### 8.5.2 Tahap Pengolahan Data

- 1) Pada hari Kamis 22 Februari – 26 Februari 2024 melakukan pengolahan dan analisis data dari hasil kuesioner yang telah diisi oleh peserta didik;
- 2) Pada hari Jumat 1 Maret melakukan konsultasi hasil pengolahan data penelitian kepada pembimbing;
- 3) Menyusun data hasil penelitian pada bulan Maret 2024 untuk penyusunan skripsi.
- 4) Pada tanggal 14 Mei 2024 dilaksanakan seminar hasil penelitian sehingga mendapatkan tanggapan, saran, dan perbaikan skripsi;

- 5) Pada tanggal 22 Mei 2024 mendapatkan ACC revisi skripsi dan mendaftar sidang skripsi;
- 6) Pada tanggal 04 Juni 2023 melaksanakan sidang skripsi.

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu secara non tes dan wawancara semi terstruktur. Teknik pengumpulan data non tes yang digunakan berupa kuesioner, terdiri dari tiga jenis kuesioner yaitu kuesioner *Emotional Intelligence*, kuesioner tingkat stres akademik, kuesioner *cognitive load*. Kuesioner yang pertama *Emotional Intelligence* menggunakan instrumen yang terdiri dari 5 aspek menurut Goleman dengan indikator diantaranya, *Self-awareness, self-management, self-motivation, social skill*, dan empati. Skala yang digunakan dalam instrumen *Emotional Intelligence* adalah skala likert yang terdiri dari 44 pernyataan. Kuesioner yang kedua yaitu tingkat stres akademik menggunakan instrumen adaptasi dari Sun et al., (2011a) yang terdiri dari 16 pernyataan menggunakan indikator *pressure from study, workload, worry about grades, self-expectation, and despondency*. Skala yang digunakan dalam instrumen ini adalah skala likert. Kuesioner yang terakhir yaitu kuesioner *cognitive load* merupakan adaptasi dari Leppink et al., (2014) dengan indikator *intrinsic cognitive load, extraneous cognitive load, dan germane cognitive load*, yang terdiri dari 20 pernyataan. Skala yang digunakan dalam instrumen ini adalah skala likert.

### **3.7 Instrumen Penelitian**

#### **3.7.1 Konsepsi**

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen non tes berupa kuesioner untuk mengukur *emotional intelligence*, tingkat stres akademik, dan *cognitive load* peserta didik.

##### **a. Kuesioner *Cognitive load* (*Cognitive Load*)**

Dalam penelitian ini *Cognitive load* peserta didik berupa non tes yaitu kuesioner *Cognitive load* terdiri dari tiga indikator yang dikembangkan oleh John Sweller (1980)



dalam (Leppink et al., 2014:1) yaitu a). *intrinsic cognitive load (ICL)*, b). *extraneous cognitive load (ECL)*, dan c). *germane cognitive load (GCL)*. Instrumen untuk mengukur *Cognitive load* peserta didik berupa non tes dengan kuesioner sebanyak 20 butir pernyataan. Penskoran untuk pernyataan kuesioner diukur menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari *cannot* sampai *high*.

Tabel 3.2  
Kisi-kisi kuesioner *Cognitive load*

Indikator	Pernyataan	Jumlah Keseluruhan
<i>Intrinsic Cognitive Load (Cognitive load yang bersumber dari kompleksitas materi)</i>	1,2,3,4,5,6,7	6
<i>Ekstrinsic Cognitive Load (Cognitive load yang terkait dengan usaha mental yang dilakukan peserta didik, beban yang bersumber dari metode instruksional yang tidak relevan)</i>	8,9,10,11,12,13	6
<i>Germane Cognitive Load (Cognitive load yang muncul sebagai usaha dalam menguasai materi)</i>	14,15,16,17,18,19,20	8
Jumlah	20	

Sumber: (Leppink et al., 2014) dimodifikasi penulis

Tabel 3.3  
Skor jawaban kuesioner *Cognitive load*

No	Option	Skor
1.	<i>Cannot</i>	0 - 4
2.	<i>Moderat</i>	5 - 8
3.	<i>High</i>	9-10

Sumber: (Leppink et al., 2014)

b. Kuesioner *Emotional Intelligence* (kecerdasan emosional)

Instrumen yang digunakan untuk mengukur *Emotional Intelligence* peserta didik berupa non tes yang disusun berdasarkan indikator *Emotional Intelligence* menurut (Goleman, 2000) yang terdiri dari 5 indikator yaitu kesadaran diri (*Self-Awareness*), pengelolaan diri sendiri (*Self-management*), motivasi diri sendiri (*Self-motivation*), empati, dan kecakapan sosial (*Social skills*). Instrumen merupakan adaptasi dari Goleman. Adaptasi dilakukan untuk menyesuaikan instrumen dengan karakteristik

sampel penelitian. Skala yang digunakan yaitu skala likert 4 poin, dengan opsi Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS). Untuk pernyataan negatif diberi skor sebaliknya, setiap peserta didik memilih dengan memberi tanda centang (✓).

Tabel 3.4  
Kisi-kisi kuesioner *Emotional Intelligence* (kecerdasan emosi)

Indikator	Pernyataan	Jumlah Pernyataan Valid	Jumlah Total Pernyataan
Kesadaran Emosi Diri	1,6,11,16,21,26,31,41,46, 36	10	10
Mengelola Emosi	2,12,17,22,27,42, 7,47,37,32*	10	10
Empati	4,9,14,19,24,29,34*,39,44,49	9	10
Motivasi diri	3,8,13,18,23,28*,33,38,43,48,	8	10
Kecakapan sosial	5,15,20,25,30*,35*,40*,45,50, 10	7	10
Total		44	50

Sumber: (Goleman, 2006) dimodifikasi penulis

Keterangan (\*) pernyataan tidak valid/tidak digunakan

Penskoran untuk pernyataan kuesioner menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2019:146) “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala yang digunakan yaitu skala likert 4 poin, dengan opsi Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS). Untuk pernyataan negatif diberi skor sebaliknya, setiap peserta didik memilih dengan memberi tanda centang (✓).

Tabel 3.5  
Skor Jawaban Kuesioner *Emotional Intelligence*

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2006)

### c. Kuesioner Tingkat Stres Akademik

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat stres akademik peserta didik berupa non tes yang disusun sesuai dengan indikator tingkat stres akademik, instrumen ini mengadaptasi dari Sun et al., (2011b) dengan indikator yang tersusun atas *such as*

*pressure from study, workload, worry about grades, self expectation, and despondency.* Masing-masing pernyataan diisi dengan menggunakan skala likert Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS).

Tabel 3.6  
**Kisi-Kisi Kuesioner Tingkat Stres Akademik**

Indikator	Pernyataan	Jumlah Pernyataan Valid	Jumlah total pernyataan
<i>Pressure from study</i>	4,5,6,8,11	5	5
<i>Workload</i>	2,3,7	3	3
<i>Worry about grades</i>	9,10,13	3	3
<i>Self-expectation</i>	1,14,15,16	4	4
<i>Despondency</i>	12	1	1
Total		16	16

Sumber (Sun et al., 2011b)

Tabel 3.7  
**Skor Jawaban Kuesioner Tingkat Stres Akademik**

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2016)

### 3.7.2 Uji Coba Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga instrumen kuesioner, yaitu kuesioner *Emotional Intelligence*, kuesioner tingkat stres akademik, dan kuesioner *Cognitive load*. Instrumen pertama yaitu menggunakan kuesioner sebanyak 50 pernyataan yang diadaptasi dari Goleman. Instrumen yang kedua yaitu instrumen tingkat stres akademik sebanyak 16 pernyataan, instrumen ini telah tervalidasi dalam sebuah penelitian Sun *et.al.*, pada tahun 2011. Instrumen yang ketiga yaitu instrumen *cognitive load* yang terdiri dari 20 pernyataan dengan indikator *intrinsic load*, *ekstrinsik load*, dan *germane load*. Uji coba instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Tujuan dilakukan uji coba instrumen penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah instrumen yang telah disusun memiliki validitas dan reliabilitas yang baik atau tidak.

### a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui serta menguji ketepatan dan ketetapan suatu alat ukur untuk dipergunakan sebagai pengukur sesuatu yang seharusnya diukur (Dewi & Sudaryanto, 2020). Uji validitas kusioner dapat dinyatakan valid jika setiap butir pernyataan yang terdapat pada kusioner dapat digunakan sebagai perantara untuk mengungkapkan dan mengetahui sesuatu yang akan diukur oleh kusioner tersebut. Uji validitas tiap butir pernyataan dalam penelitian ini dibantu dengan bantuan *software spss versi 25 for windows*.

#### a) Uji Validitas Instrumen *cognitive load*

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui keabsahan instrumen yang telah disusun. Berdasarkan hasil analisis validitas *cognitive load* semua pernyataan valid, hal ini berdasarkan nilai r-hitung di atas 0,3202. Perhitungan uji validitas tiap butir pernyataan dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan *software SPSS versi 25 for window*. Adapun rincian hasil analisis uji validitas instrumen *cognitive load* dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8  
Hasil Analisis Uji Coba Instrumen *Cognitive load*

No Item	r-tabel (N-2)	r-hitung	Keterangan
1.	0,3202	0,553	Valid/pernyataan layak digunakan
2.	0,3202	0,605	Valid/pernyataan layak digunakan
3.	0,3202	0,800	Valid/pernyataan layak digunakan
4.	0,3202	0,711	Valid/pernyataan layak digunakan
5.	0,3202	0,740	Valid/pernyataan layak digunakan
6.	0,3202	0,844	Valid/pernyataan layak digunakan
7.	0,3202	0,653	Valid/pernyataan layak digunakan
8.	0,3202	0,690	Valid/pernyataan layak digunakan
9.	0,3202	0,694	Valid/pernyataan layak digunakan

No Item	r-tabel (N-2)	r-hitung	Keterangan
10.	0,3202	0,666	Valid/pernyataan layak digunakan
11.	0,3202	0,626	Valid/pernyataan layak digunakan
12.	0,3202	0,628	Valid/pernyataan layak digunakan
13.	0,3202	0,755	Valid/pernyataan layak digunakan
14.	0,3202	0,818	Valid/pernyataan layak digunakan
15.	0,3202	0,645	Valid/pernyataan layak digunakan
16.	0,3202	0,727	Valid/pernyataan layak digunakan
17.	0,3202	0,669	Valid/pernyataan layak digunakan
18.	0,3202	0,622	Valid/pernyataan layak digunakan
19.	0,3202	0,621	Valid/pernyataan layak digunakan
20.	0,3202	0,581	Valid/pernyataan layak digunakan

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan *software SPSS versi 25 for windows*

b) Uji Validitas Instrumen *emotional intelligence*

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui keabsahan instrumen yang telah disusun. Berdasarkan hasil analisis validitas *emotional intelligence* tidak semua pernyataan valid, hal ini berdasarkan nilai r-hitung di atas 0,3202. Perhitungan uji validitas tiap butir pernyataan dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan *software SPSS versi 25 for window*. Adapun rincian hasil analisis uji validitas instrumen *emotional intelligence* dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.9  
Hasil Analisis Uji Coba Instrumen *Emotional intelligence*

No Item	r-tabel (N-2)	r-hitung	Keterangan
1.	0,3202	0,445	Valid/pernyataan layak digunakan
2.	0,3202	0,415	Valid/pernyataan layak digunakan
3.	0,3202	0,513	Valid/pernyataan layak digunakan
4.	0,3202	0,517	Valid/pernyataan layak digunakan

No Item	r-tabel (N-2)	r-hitung	Keterangan
5.	0,3202	0,500	Valid/pernyataan layak digunakan
6.	0,3202	0,511	Valid/pernyataan layak digunakan
7.	0,3202	0,546	Valid/pernyataan layak digunakan
8.	0,3202	0,481	Valid/pernyataan layak digunakan
9.	0,3202	0,474	Valid/pernyataan layak digunakan
10.	0,3202	0,532	Valid/pernyataan layak digunakan
11.	0,3202	0,516	Valid/pernyataan layak digunakan
12.	0,3202	0,515	Valid/pernyataan layak digunakan
13.	0,3202	0,469	Valid/pernyataan layak digunakan
14.	0,3202	0,556	Valid/pernyataan layak digunakan
15.	0,3202	0,585	Valid/pernyataan layak digunakan
16.	0,3202	0,455	Valid/pernyataan layak digunakan
17.	0,3202	0,528	Valid/pernyataan layak digunakan
18.	0,3202	0,514	Valid/pernyataan layak digunakan
19.	0,3202	0,547	Valid/pernyataan layak digunakan
20.	0,3202	0,512	Valid/pernyataan layak digunakan
21.	0,3202	0,454	Valid/pernyataan layak digunakan
22.	0,3202	0,454	Valid/pernyataan layak digunakan
23.	0,3202	0,460	Valid/pernyataan layak digunakan
24.	0,3202	0,654	Valid/pernyataan layak digunakan
25.	0,3202	0,550	Valid/pernyataan layak digunakan
26.	0,3202	0,507	Valid/pernyataan layak digunakan
27.	0,3202	0,506	Valid/pernyataan layak digunakan
28.	0,3202	0,177	Tidak Valid/pernyataan tidak digunakan
29.	0,3202	0,421	Valid/pernyataan layak digunakan
30.	0,3202	0,244	Tidak Valid/pernyataan tidak digunakan
31.	0,3202	0,466	Valid/pernyataan layak digunakan

No Item	r-tabel (N-2)	r-hitung	Keterangan
32.	0,3202	0,280	Tidak Valid/pernyataan tidak digunakan
33.	0,3202	0,018	Tidak Valid/pernyataan tidak digunakan
34.	0,3202	0,557	Valid/pernyataan layak digunakan
35.	0,3202	0,255	Tidak Valid/pernyataan tidak digunakan
36.	0,3202	0,466	Valid/pernyataan layak digunakan
37.	0,3202	0,375	Valid/pernyataan layak digunakan
38.	0,3202	0,504	Valid/pernyataan layak digunakan
39.	0,3202	0,557	Valid/pernyataan layak digunakan
40.	0,3202	0,230	Tidak Valid/pernyataan tidak digunakan
41.	0,3202	0,522	Valid/pernyataan layak digunakan
42.	0,3202	0,556	Valid/pernyataan layak digunakan
43.	0,3202	0,526	Valid/pernyataan layak digunakan
44.	0,3202	0,630	Valid/pernyataan layak digunakan
45.	0,3202	0,544	Valid/pernyataan layak digunakan
46.	0,3202	0,574	Valid/pernyataan layak digunakan
47.	0,3202	0,496	Valid/pernyataan layak digunakan
48.	0,3202	0,562	Valid/pernyataan layak digunakan
49.	0,3202	0,626	Valid/pernyataan layak digunakan
50.	0,3202	0,504	Valid/pernyataan layak digunakan

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan *software SPSS* versi 25 *for windows*

#### c) Uji Validitas Instrumen Tingkat Stres Akademik

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui keabsahan instrumen yang telah disusun. Berdasarkan hasil analisis validitas tingkat stres akademik semua pernyataan valid, hal ini berdasarkan nilai r-hitung di atas 0,3202. Perhitungan uji validitas tiap butir pernyataan dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan *software SPSS* versi

25 for window. Adapun rincian hasil analisis uji validitas instrumen tingkat stres akademik dapat dilihat pada tabel 3.10

Tabel 3.10  
Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tingkat Stres Akademik

No Item	r-tabel (N-2)	r-hitung	Keterangan
1.	0,3202	0,568	Valid/pernyataan layak digunakan
2.	0,3202	0,807	Valid/pernyataan layak digunakan
3.	0,3202	0,565	Valid/pernyataan layak digunakan
4.	0,3202	0,524	Valid/pernyataan layak digunakan
5.	0,3202	0,624	Valid/pernyataan layak digunakan
6.	0,3202	0,666	Valid/pernyataan layak digunakan
7.	0,3202	0,642	Valid/pernyataan layak digunakan
8.	0,3202	0,703	Valid/pernyataan layak digunakan
9.	0,3202	0,738	Valid/pernyataan layak digunakan
10.	0,3202	0,776	Valid/pernyataan layak digunakan
11.	0,3202	0,654	Valid/pernyataan layak digunakan
12.	0,3202	0,580	Valid/pernyataan layak digunakan
13.	0,3202	0,661	Valid/pernyataan layak digunakan
14.	0,3202	0,446	Valid/pernyataan layak digunakan
15.	0,3202	0,656	Valid/pernyataan layak digunakan
16.	0,3202	0,546	Valid/pernyataan layak digunakan

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan *software SPSS* versi 25 for windows

### 3.7.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas pada suatu instrumen penelitian adalah sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam pengambilan data penelitian sudah dapat dikatakan reliabel atau tidak (Dewi & Sudaryanto, 2020). Suatu instrumen penelitian dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi apabila hasil dari



pengujian instrumen tersebut menunjukkan hasil yang konsisten. Uji reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui instrumen tersebut apakah dapat digunakan atau tidak. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *SPSS versi 25 for windows*. Uji reliabilitas ini menggunakan fasilitas *Cronbach Alpha*.

Tabel 3.11 Kriteria Realibilitas

Nilai	Interpretasi
$r < 0,20$	Sangat rendah
$0,21 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,41 \leq r < 0,70$	Sedang
$0,71 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,91 \leq r < 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: Guilford, J.P ( dalam Wijaya, 2021)

Tabel 3.12

Hasil Reliabilitas instrumen *cognitive load*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,934	20

Sumber: Hasil pengolahan data statistika SPSS versi 25 For windows

Berdasarkan data tabel 3.12 hasil uji coba instrumen, untuk instrumen *cognitive load* diperoleh nilai alpha cronbach sebesar 0,934. Jika merujuk pada tabel 3.12, hal ini berarti kuesioner tersebut memiliki kriteria reliabilitas dalam kategori sangat tinggi.

Tabel 3.13

Hasil reliabilitas emotional intelligence

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,938	44

Sumber: Hasil pengolahan data statistika SPSS versi 25 For windows

Berdasarkan data tabel 3.13 hasil uji coba instrumen, untuk instrumen *emotional intelligence* diperoleh nilai alpha cronbach sebesar 0,938. Jika merujuk pada tabel 3.12,

hal ini berarti kuesioner tersebut memiliki kriteria reliabilitas dalam kategori sangat tinggi.

Tabel 3.14

Hasil reliabilitas tingkat stres akademik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,902	16

Sumber: Hasil pengolahan data statistika SPSS versi 25 For windows

Berdasarkan data tabel 3.14 hasil uji coba instrumen, untuk instrumen stress akademik diperoleh nilai alpha cronbach sebesar 0,902. Jika merujuk pada tabel 3.12, hal ini berarti kuesioner tersebut memiliki kriteria reliabilitas dalam kategori sangat tinggi

### 3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Prasyarat Analisis

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk melihat apakah data kuesioner *emotional intelligence*, tingkat stress dan *Cognitive load* berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *software SPSS (Statistic Product and Service Solution) for windows*. Metode uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov. Dengan uji Kolmogorov-Smirnov, karena uji ini dapat digunakan n kecil maupun n besar. Data dapat dikatakan berdistribusi normal bila nilai Sig (signifikansi) lebih dari 5%, maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan bila nilai sig kurang dari 5% maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

##### b. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji prasyarat untuk mengetahui pola data apakah data berpola linear atau tidak. Suatu data yang menunjukkan signifikansi linear, berarti data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan konsistensi pada data, begitupun sebaliknya. Uji linearitas dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS (Statistic Product and Service Solution) for windows versi 25* dengan menggunakan *Test for*

*Linearity* pada taraf signifikansi 5%. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*Deviation for Linearity*) lebih dari 5%.

### c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang linear antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lainnya. Uji multikolinearitas dilakukan menggunakan bantuan *software 43 SPSS for windows* versi 25 untuk menghitung besarnya interkorelasi variabel bebas.

### d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variabel dari residual satu, satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2013). Analisis ini dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25 dengan taraf signifikan 5%

## 3.8.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan setelah data hasil uji prasyarat diperoleh dan dinyatakan bahwa berdistribusi normal serta linier. Uji hipotesis menggunakan hipotesis asosiatif. Menurut Sugiyono (2016) “Hipotesis Asosiatif adalah suatu pernyataan yang menunjukkan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih.” Uji hipotesis ini menggunakan bantuan *software SPSS for windows* versi 25. Adapun kekuatan hubungan pada nilai koefisien korelasi dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

Tabel 3.15  
Kekuatan Hubungan Pada Nilai Koefisien Korelasi (R)

Nilai	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Selain itu, pada uji hipotesis dilakukan sumbangan efektif. Sumbangan efektif (SE) merupakan sumbangan suatu variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) dalam analisis regresi. Penjumlahan atas semua Sumbangan Efektif (SE) variabel independen adalah sama dengan jumlah nilai *R Square* ( $R^2$ ). Sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan efektif tiap prediktor atau variabel bebas dari keseluruhan prediksi. Sumbangan efektif dapat dihitung dengan rumus menurut Hadi (2004) sebagai berikut:

$$SE\%X = \text{Beta} \times X \text{ Koefisien Korelasi} \times 100\%$$

Perhitungan Sumbangan Efektif (SE) ini dilakukan agar dapat diketahui seberapa besar sumbangan masing-masing variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), sehingga sumbangan yang diberikan masing-masing variabel independen (X) dapat dilihat dengan jelas dalam urutan presentasi. Sumbangan efektif (SE) ini dihitung dengan memperhatikan juga variabel-variabel independen (X) lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Lalu, dilanjutkan dengan uji Sumbangan Relatif (SR) yang merupakan suatu ukuran untuk menunjukkan besarnya sumbangan suatu variabel independen (X) terhadap jumlah kuadrat regresinya. Jumlah Sumbangan Relatif (SR) dari semua variabel independen adalah 100% atau sama dengan satu (1). Menurut Hadi (2004) sumbangan relatif digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan masing-masing variabel bebas atau predictor terhadap prediksi, atau variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Sumbangan relatif dihitung tanpa memperhatikan variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini, sehingga besarnya sumbangan masing-masing variabel bebas dapat diprediksi. Rumus sumbangan relatif (SR) adalah sebagai berikut:

$$SR = SE/R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

SR : Sumbangan relatif

SE : Sumbangan efektif

$R^2$  : *R square* (diperoleh dari analisis regresi dengan SPSS)

### **3.9 Waktu dan Tempat Penelitian**

#### **3.9.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan November 2023 s.d bulan Februari 2024. Adapaun rincian jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel 3.16

#### **3.9.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 4 Tasikmalaya. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 yang beralamat di Jl. Cieunteung No. 80 46122 Kota Tasikmalaya.



Gambar 3.8  
SMA Negeri 4 Tasikmalaya  
Sumber: *Website* SMAN 4 Tasikmalaya

