

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah korelasional. Menurut Winarni (Wahyuni et al., 2017) penelitian korelasional adalah penelitian hubungan antara variabel atau beberapa variabel dengan variabel lain.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Sugiyono (2021:67) menjelaskan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

##### 1) Variabel Terikat

Variabel terikat menurut Sugiyono (2021:69) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan metakognitif.

##### 2) Variabel Bebas

Variabel bebas menurut Sugiyono (2021:69) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah *self concept* dan *self perception*.

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### 1) Populasi

Menurut Sugiyono (2021:126) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA MA

Negeri 1 kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023. Berikut ini tabel 1 mengenai jumlah peserta didik serta nilai rata – rata kelas X MIPA MAN 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2021/2022.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Peserta didik dan Nilai Rata - rata Kelas X MIPA MAN 1 Kota Tasikmalaya 2021/2022**

No	Kelas	Jumlah Peserta didik	Nilai Rata – Rata Ujian Akhir Semester
1.	XI MIPA 1	29 orang	81,07
2.	XI MIPA 2	32 orang	81,06
3.	XI MIPA 3	31 orang	83,81
4.	XI MIPA 4	30 orang	84,67
5.	XI MIPA 5	30 orang	82,52
<b>Jumlah</b>		<b>152 orang</b>	

Sumber: Guru mata pelajaran biologi

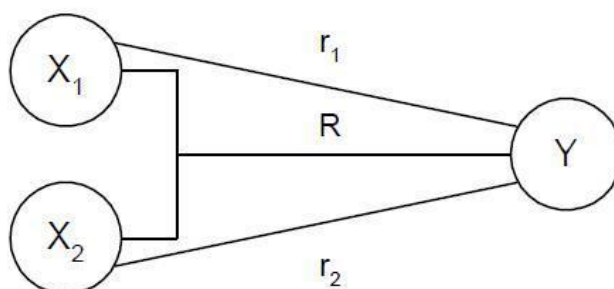
## 2) Sampel

Sugiyono (2021:127) menjelaskan bahwa dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2021:133) menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Oleh karena itu, sampel dipilih ditentukan berdasarkan kriteria tertentu untuk mendapatkan hasil yang representatif (mewakili), teknik penentuan sampel ini berdasarkan pertimbangan nilai rata – rata penilaian akhir semester serta rekomendasi dari guru mengenai kelas yang memiliki keaktifan sedang dalam proses pembelajaran. Menurut informasi dari guru bahwa keterampilan metakognitif belum diterapkan secara optimal dalam pembelajaran biologi, *self concept* dan *self perception* peserta didik juga belum terbentuk dikarenakan *stimulus* yang masih kurang baik terhadap lingkungannya yang menimbulkan beberapa perilaku seperti memandangi dirinya tidak mampu daripada peserta didik lainnya dalam memahami materi biologi dan kurangnya memahami informasi yang diberikan. Maka sampel yang dipilih kelas

XI MIPA 4 dengan jumlah 30 peserta didik dan XI MIPA 5 yang berjumlah 30 peserta didik.

### 3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model hubungan variabel ganda dengan dua variabel independen. Menurut Sugiyono (2021:74) mengatakan model ini terdapat dua variabel independen dan satu dependen kemudian ia memberikan penjelasan lanjutan bahwa model hubungan antara variabel ganda dengan dua variasi independen  $X_1$  dan  $X_2$ , dan satu variabel dependen  $Y$ . Untuk mencari hubungan  $X_1$  dengan  $Y$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ , menggunakan teknik korelasi sederhana. Untuk mencari hubungan  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama – sama terhadap  $Y$  menggunakan korelasi ganda. Model korelasi ganda dua variabel independen digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 3.1**  
**Model/Paradigma Korelasi Ganda Dua Variabel Independen**

Sumber: <https://elearningmath27.wordpress.com/2014/05/28/materi-statistika-2-korelasi-ganda/>

Keterangan:

$X_1$  = *Self concept*

$X_2$  = *Self perception*

$Y$  = Keterampilan metakognitif

$r_1$  = Hubungan antara  $X_1$  dengan  $Y$

$r_2$  = Hubungan antara  $X_2$  dengan  $Y$

$R$  = Koefisien korelasi

### 3.5 Langkah – Langkah Penelitian

Secara umum, penelitian ini terdiri dari:

- 1) Tahap perencanaan atau persiapan yang meliputi:
  - a. Pengajuan SK bimbingan skripsi kepada dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi.
  - b. Pada bulan April melakukan studi pendahuluan, meliputi observasi, pencarian masalah, dan pengkajian literatur untuk dijadikan bahan awal pengajuan judul skripsi.
  - c. Pengajuan judul dilakukan pada bulan Januari – April 2022.
  - d. Penyusunan proposal dilaksanakan dari bulan Februari – Mei 2022.
  - e. Pada tanggal 14 Juni 2022 melakukan Seminar proposal penelitian.



**Gambar 3.2**  
**Pelaksanaan Seminar Proposal**  
 Sumber: Data Pribadi

- f. Pada tanggal 5 Oktober 2022 mengajukan penggantian judul proposal penelitian.
- g. Pada tanggal 17 Oktober 2022 mengajukan hasil perbaikan proposal serta menerima rekomendasi untuk dilanjutkan pada penyusunan skripsi.
- h. Pada tanggal 7 Oktober 2022 mengurus perizinan untuk untuk melaksanakan penelitian.
- i. Pada bulan Oktober penyusunan angket keterampilan metakognitif, *self concept* dan *self perception*.

- j. Pada tanggal 9 Oktober 2022 mengajukan surat permohonan izin penelitian dan uji coba instrumen penelitian dan surat izin mengadakan uji coba instrumen penelitian.
- k. Pada tanggal 11 Oktober 2022 melakukan uji coba instrumen penelitian di kelas XII MIPA 1 MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.



**Gambar 3.3**  
**Pelaksanaan Uji Coba Instrumen**  
**Di Kelas XII MIPA 1 MAN 1 Kota Tasikmalaya**  
Sumber: Data Pribadi

- 2) Tahap pelaksanaan
  - a. Pada bulan November melakukan observasi kedua untuk melengkapi data dalam pembuatan proposal penelitian.
  - b. Pada tanggal 16 November 2022 pengambilan data untuk mengambil data mengenai *self concept*, *self perception* dan keterampilan metakognitif melalui instrumen angket.



**Gambar 3.4**  
**Pengisian angket/kuisisioner di Kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5 MAN 1 Kota**  
**Tasikmalaya**  
Sumber: Data Pribadi

- 3) Tahap pengolahan data, yang meliputi
- Pada bulan November 2022 melakukan pengolahan data analisis angket yang telah diisi oleh peserta didik.
  - Pada bulan November – Desember 2022 menyusun data hasil penelitian untuk penyusunan skripsi.
  - Pada tanggal 17 Januari 2023 melaksanakan seminar hasil penelitian.
  - Pada tanggal 19 Januari 2023 melakukan perbaikan.
  - Pada tanggal 28 Februari 2023 melaksanakan sidang skripsi.
  - Pada bulan Maret 2023 melakukan penyempurnaan skripsi.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

#### 1) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengamati secara langsung suatu objek tertentu dengan tujuan untuk memperoleh sejumlah data serta informasi terkait objek tersebut. Proses terpenting dalam observasi adalah pengamatan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah yang akan diteliti. Dalam hal ini, peneliti melakukan observasi dengan maksud mengobservasi proses pembelajaran untuk mengetahui keadaan kelas peserta didik.

#### 2) Angket (Kuisisioner)

Data yang digunakan untuk mengukur instrumen *self concept*, *self perception* dan keterampilan metakognitif menggunakan angket. Menurut Sugiyono (2021:199) kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung/tatap muka di kelas XI MIPA 4 MIPA dan XI MIPA 5 MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya. Penelitian ini terdiri dari tiga instrumen yaitu instrumen *self concept*, *self perception* dan keterampilan metakognitif. Pada instrumen keterampilan metakognitif menggunakan angket MAI yang dikembangkan oleh Schraw dan Dennison yang berjumlah 22 pernyataan valid. *self concept* menggunakan alat ukur berupa angket *Tennessee Self-Concept Scale* (TSCS) yang disusun dan dikembangkan oleh Fitts (Marsh & Richards, 1987) berupa pernyataan positif dan negatif berjumlah 24 pernyataan valid. *Self perception* menggunakan angket berjumlah 20 pernyataan valid. Adapun skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala *likert* 1-4

### 3.7 Instrumen Penelitian

#### 1) Konsepsi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/kuisisioner. Angket/kuisisioner ini telah divalidasi terlebih dahulu sebelum diuji cobakan ke lapangan. Berikut ini penjelasan mengenai beberapa angket yang digunakan dalam penelitian:

##### a. Angket Metakognitif

Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan metakognitif peserta didik menggunakan angket MAI atau *Metacognitive Awareness Inventory* yang diadaptasi dari Schraw & Dennison (1994). Angket MAI ini terdiri dari 35 pernyataan dan terdiri dari 4 jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Sedangkan skala yang digunakan *likert* 1-4. Berikut Tabel 3.2 mengenai kisi – kisi instrumen keterampilan metakognitif.

**Tabel 3.2**  
**Kisi – kisi Instrumen Skala *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI)**

Indikator	No. Butir	Jumlah Butir	Jumlah Butir Valid
Regulasi Kognitif			
Perencanaan ( <i>Planning</i> )	3*, 4, 6*, 12, 13, 26, 29	7	5
Strategi Pengaturan Informasi ( <i>Information Management Strategies</i> )	7*, 9*, 17*, 18, 21, 23, 25, 27*, 30*, 31*	10	4
Monitoring Komprehensif ( <i>Comprehension Monitoring</i> )	1*, 2, 8*, 11, 16, 19, 32	7	5
Strategi Debugging ( <i>Debugging Strategies</i> )	15*, 24*, 28, 34*, 35	5	2
Evaluasi ( <i>Evaluation</i> )	5, 10, 14, 20, 22, 33	6	6
<b>Total butir pernyataan</b>		<b>35</b>	<b>22</b>

Keterangan: (\*) pernyataan tidak valid

Sumber: Schraw & Dennison (1994)

##### b. Angket *Self Concept*

Instrumen yang digunakan berupa pernyataan positif dan negatif dengan jumlah 30 pernyataan diperoleh dari angket yang diadaptasi dari Fitts (Marsh & Richards, 1987). *Self concept* ini menggunakan *Tennessee Self-Concept Scale*



(TSCS) yang disusun serta dikembangkan oleh Fitts (Marsh & Richards, 1987) . Indikator *self concept* terdiri dari *physical self*, *moral self*, *personal self*, *family self*, *social self*. Berikut tabel 3.3 mengenai kisi – kisi instrumen *self concept*.

**Tabel 3.3**  
**Kisi – kisi Instrumen Angket *Self Concept***

Indikator	Item Pernyataan Positif	Item Pernyataan Negatif	Jumlah Butir	Jumlah Butir Valid
<i>Personal Self</i>	1,2,4*,5,8,9, 12, 13*	3*,6*,7*,10, 11,14, 15	15	10
<i>Physical Self</i>	16, 17	18	3	3
<i>Moral Self</i>	19, 20	21, 22	4	4
<i>Family Self</i>	23, 24	25, 26	4	4
<i>Social Self</i>	27, 28	29, 30*	4	3
<b>Total Butir Pernyataan</b>			<b>30</b>	<b>24</b>

Keterangan: (\*) pernyataan tidak valid

Sumber: Fitts (Marsh & Richards, 1987)

**Tabel 3.4**  
**Norma Skor dalam *Tennessee Self Concept Scale (TSCS)***

Item Positif (+)		Item Negatif (-)	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
SS	4	SS	1
S	3	S	2
TS	2	TS	3
STS	1	STS	4

Sumber: Fitts (Nurhasanah et al., 2021)

#### c. Angket *Self Perception*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa angket dengan 4 jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Memiliki 30 pernyataan yang diperoleh dari angket yang diadaptasi dari penelitian (Intisari, 2017). Pengukurannya menggunakan skala *likert*. Berikut tabel 3.5 mengenai kisi – kisi instrumen *self perception*.

**Tabel 3.5**  
**Kisi – kisi Instrumen Angket *Self Perception***

Indikator	No. Butir	Jumlah Butir	Jumlah Butir Valid
Penyerapan atau Penerimaan	1, 2, 3*, 4*, 5*, 6, 7*	7	3
Pengertian atau Pemahaman	8*, 9, 10, 11, 12, 13*, 14*, 15, 16, 17, 18, 19*, 20, 21, 22*	15	10
Penilaian atau Evaluasi	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29*, 30	8	7
<b>Total Butir Pernyataan</b>		<b>30</b>	<b>20</b>

Sumber: Walgito (Akbar, 2015)

## 2) Uji Coba Instrumen

Pada penelitian ini angket yang melakukan uji coba instrumen terlebih dahulu adalah angket *Metacognitive Awareness Inventory* atau MAI yang berjumlah 35 pernyataan yang dikembangkan oleh Schraw & Dennison (1994). Sedangkan angket *self concept* diadaptasi dari Fitts (Marsh & Richards, 1987) yang berjumlah 30 pernyataan, dan angket *self perception* berdasarkan indikator Walgito (2010) dengan jumlah 30 pernyataan. Pelaksanaan uji coba instrumen ini akan dilakukan kepada kelas XII MIPA MAN 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023. Tujuan dilakukannya uji coba instrumen ini adalah untuk dapat mengetahui kelayakan instrumen penelitian yang akan digunakan, uji coba instrumen ini terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

### a. Uji Validitas

Validitas merupakan standar ukuran untuk menunjukkan kesahihan suatu instrumen, suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi (Arikunto dalam Efendi & Widodo, 2019). Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS Versi 26 for windows*. Pada angket keterampilan metakognitif (angket MAI) diperoleh 22 pernyataan yang memenuhi kriteria dan sebanyak 13 pernyataan tidak memenuhi kriteria validitas. Adapun hasil uji validitas keterampilan metakognitif dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validasi Angket Keterampilan Metakognitif**

<b>No Btr Asli</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Keterangan</b>
1.	0,254	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
2.	0,545	Pernyataan Valid/Digunakan
3.	0,292	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
4.	0,526	Pernyataan Valid/Digunakan
5.	0,536	Pernyataan Valid/Digunakan
6.	0,284	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
7.	0,179	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
8.	0,323	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
9.	0,026	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
10.	0,655	Pernyataan Valid/Digunakan
11.	0,633	Pernyataan Valid/Digunakan
12.	0,673	Pernyataan Valid/Digunakan
13.	0,507	Pernyataan Valid/Digunakan
14.	0,602	Pernyataan Valid/Digunakan
15.	0,272	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
16.	0,511	Pernyataan Valid/Digunakan
17.	0,345	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
18.	0,460	Pernyataan Valid/Digunakan
19.	0,539	Pernyataan Valid/Digunakan
20.	0,684	Pernyataan Valid/Digunakan
21.	0,495	Pernyataan Valid/Digunakan
22.	0,558	Pernyataan Valid/Digunakan
23.	0,479	Pernyataan Valid/Digunakan
24.	0,290	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
25.	0,397	Pernyataan Valid/Digunakan
26.	0,653	Pernyataan Valid/Digunakan
27.	0,183	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
28.	0,592	Pernyataan Valid/Digunakan
29.	0,448	Pernyataan Valid/Digunakan
30.	0,241	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
31.	0,200	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
32.	0,676	Pernyataan Valid/Digunakan
33.	0,449	Pernyataan Valid/Digunakan
34.	-0,416	Pernyataan Tidak Valid/Tidak Digunakan
35.	0,499	Pernyataan Valid/Digunakan

Sumber: SPSS Versi 26 for Windows

Sedangkan untuk angket *self concept* 24 pernyataan yang memenuhi kriteria dan 6 pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas. Adapun hasil uji validitas *self concept* dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Validasi Angket *Self Concept***

<b>No Btr Asli</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Keterangan</b>
1.	0,473	Pernyataan Valid/Digunakan
2.	0,628	Pernyataan Valid/Digunakan
3.	0,172	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
4.	0,138	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
5.	0,367	Pernyataan Valid/Digunakan
6.	0,059	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
7.	0,172	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
8.	0,579	Pernyataan Valid/Digunakan
9.	0,484	Pernyataan Valid/Digunakan
10.	0,422	Pernyataan Valid/Digunakan
11.	0,539	Pernyataan Valid/Digunakan
12.	0,625	Pernyataan Valid/Digunakan
13.	0,281	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
14.	0,735	Pernyataan Valid/Digunakan
15.	0,605	Pernyataan Valid/Digunakan
16.	0,374	Pernyataan Valid/Digunakan
17.	0,412	Pernyataan Valid/Digunakan
18.	0,616	Pernyataan Valid/Digunakan
19.	0,369	Pernyataan Valid/Digunakan
20.	0,648	Pernyataan Valid/Digunakan
21.	0,506	Pernyataan Valid/Digunakan
22.	0,512	Pernyataan Valid/Digunakan
23.	0,437	Pernyataan Valid/Digunakan
24.	0,449	Pernyataan Valid/Digunakan
25.	0,557	Pernyataan Valid/Digunakan
26.	0,422	Pernyataan Valid/Digunakan
27.	0,533	Pernyataan Valid/Digunakan
28.	0,589	Pernyataan Valid/Digunakan
29.	0,614	Pernyataan Valid/Digunakan
30.	0,347	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan

Sumber: *SPSS Versi 26 for Windows*

Terakhir angket *self perception* 20 pernyataan yang memenuhi kriteria dan 10 pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas. Adapun hasil uji validasi *self perception* dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Validasi Angket *Self Perception***

<b>No Btr Asli</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Keterangan</b>
1.	0,509	Pernyataan Valid/Digunakan
2.	0,596	Pernyataan Valid/Digunakan
3.	0,343	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
4.	-0,093	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
5.	0,324	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
6.	0,484	Pernyataan Valid/Digunakan
7.	0,331	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
8.	0,160	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
9.	0,667	Pernyataan Valid/Digunakan
10.	0,400	Pernyataan Valid/Digunakan
11.	0,607	Pernyataan Valid/Digunakan
12.	0,411	Pernyataan Valid/Digunakan
13.	0,279	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
14.	0,082	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
15.	0,372	Pernyataan Valid/Digunakan
16.	0,395	Pernyataan Valid/Digunakan
17.	0,402	Pernyataan Valid/Digunakan
18.	0,643	Pernyataan Valid/Digunakan
19.	0,145	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
20.	0,516	Pernyataan Valid/Digunakan
21.	0,440	Pernyataan Valid/Digunakan
22.	0,331	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
23.	0,441	Pernyataan Valid/Digunakan
24.	0,613	Pernyataan Valid/Digunakan
25.	0,514	Pernyataan Valid/Digunakan
26.	0,368	Pernyataan Valid/Digunakan
27.	0,555	Pernyataan Valid/Digunakan
28.	0,708	Pernyataan Valid/Digunakan
29.	0,130	Pernyataan Tidak Valid/ Tidak Digunakan
30.	0,650	Pernyataan Valid/Digunakan

Sumber: *SPSS Versi 26 for Windows*

### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan, sehingga menunjukkan sejauh mana hasil dari pengukuran itu tetap konsisten bila dilakukan dua atau lebih terhadap gejala yang sama serta menggunakan alat yang sama (Widi E, 2011). Alat ukur dapat dikatakan reliabel apabila menghasilkan hasil yang sama meskipun pengukuran dilakukan berkali – kali. Dalam penelitian ini reliabilitas dihitung menggunakan *Alpha Cronbach*. Perhitungan ini dibantu dengan perangkat lunak SPSS 26 *for windows*. Hasil uji reliabilitas angket *self concept* dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Reliabilitas *Self Concept***

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,843	24

Sumber: *SPSS versi 26 for windows*

Pada Tabel 3.9 menunjukkan hasil uji reliabilitas angket *self concept* dengan menggunakan *Alpha Cronbach* sebesar 0,843 dari 24 pernyataan valid yang diisi oleh 53 peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa *self concept* memiliki reliabilitas yang termasuk dalam kategori tinggi. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas dari angket *self perception* dapat dilihat pada tabel 3.10 berikut.

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Reliabilitas *Self Perception***

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,838	20

Sumber: *SPSS versi 26 for windows*

Tabel 3.10 memaparkan hasil dari uji reliabilitas angket *self perception* dengan menggunakan *Alpha Cronbach* dengan hasil sebesar 0,838 dari 20 pernyataan valid yang diberikan kepada 53 peserta didik. Maka dapat disimpulkan

bahwa *self perception* memiliki hasil reliabilitas yang termasuk dalam kategori tinggi. Kemudian untuk hasil uji reliabilitas angket keterampilan metakognitif dapat dilihat pada Tabel 3.11 berikut.

**Tabel 3.11**  
**Hasil Uji Reliabilitas Keterampilan Metakognitif**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,794	22

Sumber: SPSS versi 26 for windows

Dapat dilihat bahwa pada tabel 3.11 diperoleh hasil uji reliabilitas angket keterampilan metakognitif menggunakan *Alpha Cronbach* dengan hasil 0,794 dari 22 pernyataan yang diisi oleh sekitar 53 peserta didik. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil uji reliabilitas keterampilan metakognitif memiliki reliabilitas yang masuk dalam kategori tinggi. Hasil dari uji reliabilitas ini menggunakan kriteria *Guilford*. Perhatikan gambar 3.12 berikut.

**Tabel 3.12**  
**Tabel *Guilford***

No	Koefisien Korelasi	Kualifikasi
1.	0,91 – 1,00	Sangat Tinggi
2.	0,71 – 0,90	Tinggi
3.	0,41 – 0,70	Cukup
4.	0,21 – 0,40	Rendah
5.	<0,20	Sangat Rendah

Sumber : Bangun (2018)

### 3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah memperoleh data, maka selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan langkah – langkah sebagai berikut:

#### 1) Uji Prasyarat Analisis

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui bentuk distribusi data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Menurut (Hernawan, 2020:166)

.....”pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel telah diambil dari hasil populasi yang berdistribusi (menyebar)....”. Proses perhitungan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Langkah ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

#### b. Uji Linearitas

Uji linearitas ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan dari variabel terikat dengan variabel bebas sehingga diketahui dua atau lebih variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak signifikan. Uji ini menggunakan kaidah penelitian jika  $p \leq 0.05$  memiliki hubungan tidak linear, dan jika  $p \geq 0.05$  hubungan variabel linear. Langkah ini menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows*.

#### c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat atau tidak korelasi yang tinggi diantara variabel – variabel bebas dalam model regresi berganda. Bila terjadi multikolinearitas maka menimbulkan gangguan hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat (Setiawati, 2021). Cara paling akurat untuk mengetahui ada tidaknya korelasi tinggi diantara variabel bebas ini dengan menggunakan metode *Tolerance* dan *VIF (Variance Inflation Factor)* (Nurmawardi & Lubis, 2019).

## 2) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan apabila telah diketahui hasil dari uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji linearitas. Hasil yang didapatkan bahwa data berdistribusi normal dan bersifat linear. Pada pengujian hipotesis *self concept* dengan keterampilan metakognitif dan *sel perception* dengan keterampilan metakognitif menggunakan uji korelasi dan regresi sederhana. Sedangkan untuk pengujian pada hipotesis *self concept* dan *self perception* dengan keterampilan metakognitif menggunakan uji korelasi dan uji regresi ganda.



Langkah ini menggunakan aplikasi perangkat lunak *SPSS versi 26 for windows*.

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Ada hubungan antara *self concept* dengan keterampilan metakognitif pada pembelajaran biologi di kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5 MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023.
2. Ada hubungan antara *self perception* dengan keterampilan metakognitif pada pembelajaran biologi di kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5 MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023.
3. Ada hubungan antara *self concept* dan *self perception* dengan keterampilan metakognitif pada pembelajaran biologi di kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5 MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023.

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

Adapun waktu dan tempat penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5 semester ganjil MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2022/2023 pada bulan Oktober – November tahun 2022.

#### 2) Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di MA Negeri 1 Kota Tasikmalaya, Jl. Awipari, Kelurahan Awipari, Kecamatan Cibeureum, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46196.



**Gambar 3.5**  
**Tempat Pelaksanaan Penelitian di MAN 1 Kota Tasikmalaya**  
Sumber: Dokumentasi pribadi

