

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan survei. Menurut Cohen dan Nomion (dalam Sukardi, 2019) bahwa penelitian survei sebenarnya masih lebih tepat merupakan salah satu dari jenis penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah. Pada penelitian deskriptif kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen kunci (*human instrumen*), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian ini lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiono, 2016). Survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu secara alamiah. Peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya membagikan kuisioner, wawancara terstruktur dan sebagainya (Sugiono, 2016).

3.2 Ruang Lingkup Penelitian (Fokus Penelitian)

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka fokus permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Persentase penilaian pengetahuan metakognitif yang terdiri dari penilaian pengetahuan deklaratif, penilaian pengetahuan prosedural dan penilaian pengetahuan kondisional;
- b. Persentase penilaian keterampilan metakognitif yang terdiri dari penilaian perencanaan (*planning*), penilaian strategi manajemen informasi (*Management information strategy*), penilaian memonitor kinerja (*monitoring*), penilaian memperbaiki pemahaman dan kesalahan kinerja (*debugging*) dan penilaian mengevaluasi (*evaluation*);

- c. Faktor yang mempengaruhi metakognitif peserta didik pada pembelajaran biologi;
- d. Peran guru dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan metakognitifnya dalam pembelajaran biologi.

3.3 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian ini adalah terdiri dari:

- a. Peserta didik sebagai responden dari angket metakognitif (MAI). Sampel yang diambil dari peserta didik adalah kelas XI MIPA 4 yang berjumlah 34. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Sampel yang diambil merupakan kelas dengan rata-rata nilai raport tertinggi di kelas XI.
- b. Guru biologi kelas X dan XI sebagai informan. Guru biologi kelas X dan XI dijadikan informan karena peneliti ingin mengetahui mengenai teknis pembelajaran biologi dikelas yang sudah dilaksanakan oleh peserta didik kelas XI.

3.4 Langkah-langkah Penelitian

Agar didapatkan hasil penelitian yang baik, peneliti menggunakan langkah-langkah penelitian sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Adapun tahap perencanaan atau persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi mengenai penetapan pembimbing skripsi;
- 2) mempersiapkan judul penelitian dan melakukan observasi awal ke sekolah 21 November 2019;
- 3) melakukan seminar proposal secara daring pada tanggal 9 April 2020. Dari hasil sidang ini didapat keputusan bahwa dilakukan ganti judul skripsi karena

keadaan yang tidak memungkinkan melakukan penelitian dengan judul yang telah diajukan;

- 4) mengonsultasikan judul baru dan permasalahan yang akan diteliti dengan pembimbing I dan II pada tanggal 9 April 2020;
- 5) mengajukan judul penelitian ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS) pada tanggal 16 April 2020;
- 6) menyusun proposal penelitian dengan dibimbing oleh pembimbing I dan II dari tanggal 16 April 2020 – 14 Juli 2020 ;
- 7) mengajukan pergantian tahun pada judul baru dari tahun ajaran 2019/2020 menjadi tahun ajaran 2020/2021 kepada pembimbing I dan II pada tanggal 26 juni 2020;
- 8) mengajukan pergantian tahun pada judul baru dari tahun ajaran 2019/2020 menjadi tahun ajaran 2020/2021 kepada DBS pada tanggal 26 juni 2020;
- 9) menguruskan perizinan untuk melakukan penelitian di SMAN 4 Tasikmalaya 16 Juli 2020;
- 10) memberikan perbaikan proposal baru kepada penguji dan mendapat surat keterangan revisi proposal pada tanggal 21 juli 2020;
- 11) melaksanakan uji coba instrumen melalui *google form* pada tanggal 25 juli 2020 – 1 Agustus 2020. Berikut adalah tampilan di google form:

Mari Ketahui Kemampuan Metakognitif Kalian Kawan-kawan kelas 12 MIPA 4!!

Angket Metakognitif
(untuk uji instrumen)

Angket metakognitif ini dapat mengukur kemampuan metakognitif anda.
Apa itu metakognitif?
Metakognitif adalah kemampuan seseorang untuk merencanakan, memonitoring dan mengevaluasi kegiatan, salah satunya belajar. Semakin tinggi metakognitif seseorang maka semakin besar pula peluang tercapainya tujuan tersebut.

*** Wajib**

Petunjuk Pengerjaan

1. Anda dapat meluangkan waktu 10-15 menit untuk mengisi angket berikut;
2. Jumlah pernyataan pada angket ini sebanyak 52 butir soal;
3. Jika anda mengerjakan angket ini di smartphone, disarankan posisi layarnya landscape atau aktifkan rotasi layar terlebih dahulu, agar pilihan jawaban terlihat semua;
3. lailah identitas pada bagian yang telah disediakan;
4. Bacalah pernyataan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban, diantaranya: 1) SANGAT SETUJU, 2) SETUJU, 3) TIDAK SETUJU, dan 4)SANGAT TIDAK SETUJU;
5. Angket ini akan digunakan untuk penelitian skripsi, jadi mohon jawablah pernyataan sesuai dengan yang dialami pada saat melakukan pembelajaran biologi.

Nama Lengkap *
Jawaban Anda _____

Nomor Absen *
Jawaban Anda _____

Email *
Jawaban Anda _____

1. Secara periodik saya bertanya kepada diri sendiri apakah saya sedang berupaya mencapai tujuan hidup saya.

Sangat Setuju Setuju Tidak Setuju Sangat Tidak Setuju

Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 3.1
Tampilan *Google Form*

Adapun link *google form* yang digunakan adalah:

Kelas XII MIPA 1:

<https://docs.google.com/forms/d/1zqPmRgjGPuYVmPSNkLWFcGvu4TcZkGnFn9Ui6pPwBLk/edit?usp=sharing>

Kelas XII MIPA 2:

<https://docs.google.com/forms/d/1JjT94oZ3otazLhrMmalpqfxY62FdYSpRvYe93XgOHWQ/edit?usp=sharing>

Kelas XII MIPA 3:

<https://docs.google.com/forms/d/1Ywp1W8bOnPjyCJU1JRmG7g0Ac3sCdGtdw7rqfXZTvlY/edit?usp=sharing>

Kelas XII MIPA 4:

https://docs.google.com/forms/d/1sa1DguL_PQfossRUYSNqj6z1NbzukD99xBNIV8O6Tyk/edit?usp=sharing

Kelas XII MIPA 5:

<https://docs.google.com/forms/d/1se1i80BxkuRFhPYSIHVLRIO68Sz9OroXKByqcfeJMcU/edit?usp=sharing>

12) mengolah data hasil uji coba instrumen.

b. Tahap Pelaksanaan

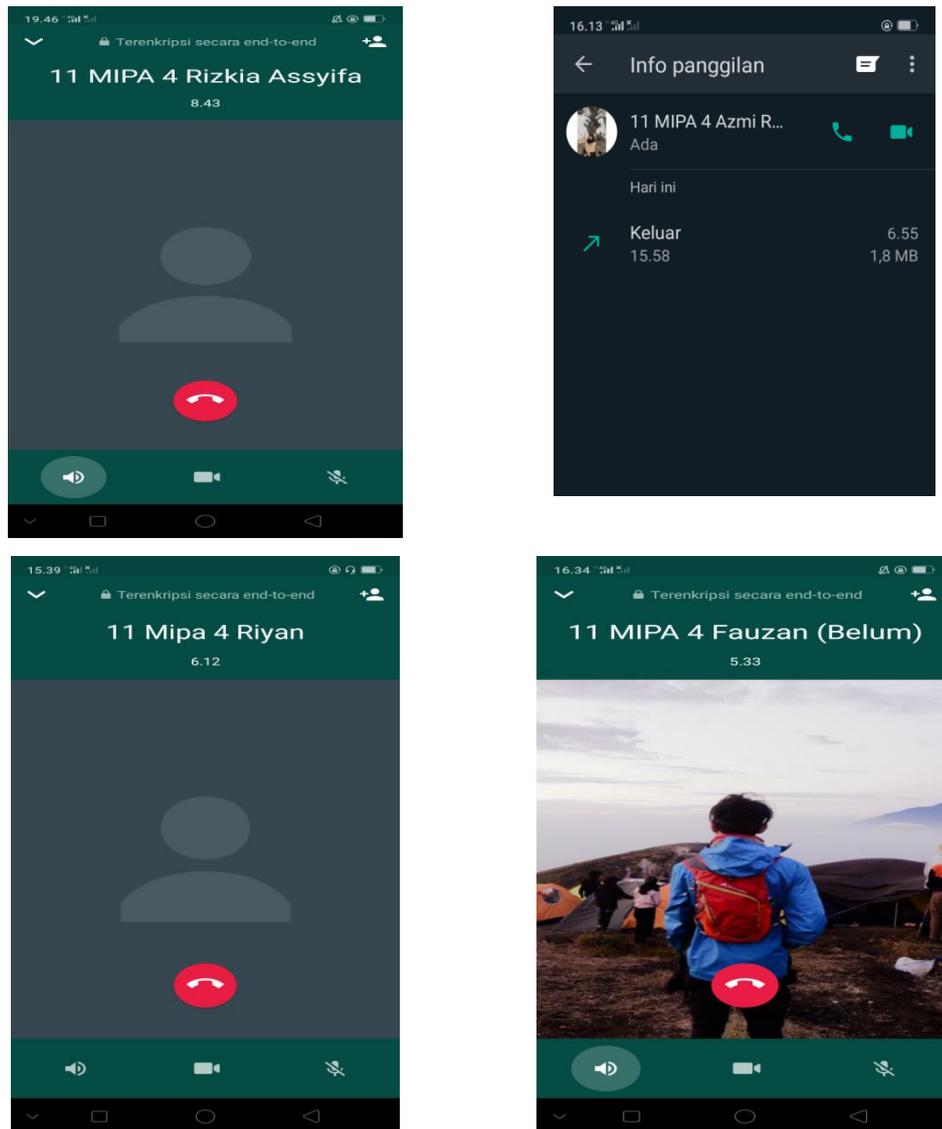
- 1) wawancara terhadap guru kelas X dan XI mata pelajaran Biologi. Wawancara kepada guru biologi kelas X dilakukan pada tanggal 20 Juli 2020 dan guru biologi kelas XI pada tanggal 18 Agustus 2020;



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 3.2
Dokumentasi wawancara dengan guru biologi kelas XI

- 2) melakukan pengumpulan data dengan membagikan angket metakognitif (MAI) dan wawancara kepada peserta didik melalui *google form* pada tanggal 21 Agustus – 9 September 2020, dengan link:
<https://docs.google.com/forms/d/113bzQiuVNayKYKMzatMWKef03YCTsyrc8b-jqh6be0Q/edit?usp=sharing>.
- 3) melakukan wawancara dengan peserta didik kelas XI pada tanggal 2, 8-10 september 2020;



Gambar 3.3

Dokumentasi Wawancara melalui telepon/WA dengan Peserta Didik Kelas XI MIPA

- 4) melakukan analisis data;
- 5) membuat laporan penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen ini dilakukan di Kelas XII MIPA SMAN 1 Tasikmalaya Tahun ajaran 2020/2021, dengan 25 peserta didik sebagai responden

MAI. Uji instrumen ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen penelitian yang digunakan, meliputi uji validitas butir soal dan uji reliabilitas.

1) Uji Validitas

Pengujian validitas angket pada penelitian ini yaitu dengan uji validitas konstruk. Menurut Sugiyono (2017) “untuk menguji validitas konstruk dapat digunakan pendapat para ahli”. Validasi MAI dilakukan oleh validator Dr. Romy Faisal Mustofa, M.Pd., kemudian dilakukan uji validitas eksternal instrumen MAI kepada peserta didik kelas XII MIPA SMAN 4 Tasikmalaya.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI)

Komponen Metakognitif	Indikator Metakognitif	Nomor Pernyataan	Jumlah Angket Valid	Jumlah Angket Tidak Valid
Pengetahuan Metakognitif	Pengetahuan Deklaratif	5, 10, 12, 16, 17, 20, 32, 46*	7	1
	Pengetahuan Prosedural	3*, 14, 27, 33	3	1
	Pengetahuan Kondisional	15*, 18*, 26, 29, 35	3	2
Keterampilan Metakognitif	Perencanaan	4, 6, 8*, 22, 23*, 42, 45	5	2
	Strategi Manajemen Informasi	9, 13, 30, 31, 37, 39, 41, 43, 47*, 48	9	1
	Pemantauan Pemahaman	1*, 2*, 11, 21, 28, 34, 49	5	2
	Strategi Memperbaiki Pemahaman	25, 40, 44, 51*, 52	4	1
	Evaluasi	7, 19, 24, 36, 38, 50	6	-

Keterangan: (*) Merupakan soal yang tidak valid

Tabel 3.2
Kriteria Validitas Hasil Uji Coba Instrumen *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI)

Nomor Soal	Korelasi	Signifikansi
1	0.184	Tidak signifikan
2	0.197	Tidak signifikan
3	0.137	Tidak signifikan
4	0.491	Sangat signifikan
5	0.550	Sangat signifikan
6	0.585	Sangat signifikan
7	0.315	Signifikan
8	0.187	Tidak signifikan
9	0.430	Sangat signifikan
10	0.305	Signifikan
11	0.544	Sangat signifikan
12	0.452	Sangat signifikan
13	0.374	Sangat signifikan
14	0.566	Sangat signifikan
15	0.035	Tidak signifikan
16	0.482	Sangat signifikan
17	0.426	Sangat signifikan
18	0.165	Tidak signifikan
19	0.514	Sangat signifikan
20	0.554	Sangat signifikan
21	0.682	Sangat signifikan
22	0.494	Sangat signifikan
23	0.242	Tidak signifikan
24	0.497	Sangat signifikan
25	0.454	Sangat signifikan
26	0.315	Signifikan
27	0.686	Sangat signifikan
28	0.690	Sangat signifikan
29	0.715	Sangat signifikan
30	0.496	Sangat signifikan
31	0.632	Sangat signifikan
32	0.478	Sangat signifikan
33	0.672	Sangat signifikan
34	0.433	Sangat signifikan
35	0.548	Sangat signifikan
36	0.435	Sangat signifikan
37	0.404	Sangat signifikan
38	0.541	Sangat signifikan

39	0.549	Sangat signifikan
40	0.358	Sangat signifikan
41	0.287	Signifikan
42	0.287	Signifikan
43	0.794	Sangat signifikan
44	0.315	Signifikan
45	0.486	Sangat signifikan
46	0.249	Tidak signifikan
47	0.141	Tidak signifikan
48	0.267	Signifikan
49	0.656	Sangat signifikan
50	0.650	Sangat signifikan
51	0.152	Tidak signifikan
52	0.292	Signifikan

Sumber: Hasil analisis dilakukan dengan bantuan aplikasi *Anatest v4*

Berdasarkan tabel hasil uji coba instrumen MAI dan perhitungan validasi menggunakan aplikasi *anatest v4*, didapatkan 42 pernyataan yang dianggap valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Maka tahapan selanjutnya adalah membagikan instrumen tersebut kepada peserta didik yang dijadikan sampel penelitian. Adapun pernyataan yang digunakan (tabel 3.1 dan 3.2) berjumlah 42 sedangkan 10 pernyataan lainnya tidak digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen. Menurut (Arikunto, 2010) bahwa apabila peneliti memiliki instrumen dengan jumlah butir soal uraian, maka peneliti boleh menggunakan rumus alpha cronbach. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\alpha_{\text{Cronbach}} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_i v_i}{v_t} \right)$$

Keterangan:

α_{Cronbach}	= reliabilitas instrumen
n	= banyaknya butir instrumen
$\sum_i v_i$	= jumlah varians butir
v	= varians total

Tabel 3.3
Kriteria Realiabilitas Instrumen

No	Reliabilitas	Interpretasi
1	$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Reliabilitas sedang
4	$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Reliabilitas tinggi
5	$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Sumber: Guilford J.P. (Kurino, 2015: 6)

Hasil perhitungan reliabilitas menggunakan *alpha cronbach* dari 42 pernyataan yang valid adalah 0,93. Apabila ditafsirkan dari tabel 4.2 , maka reliabilitas dari instrumen yang digunakan dikategorikan sangat tinggi. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran halaman .

3.5.2 Pemberian Angket

Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket/kuisisioner tertutup. Menurut Arikunto (2010) “angket/kuisisioner tertutup adalah angket/kuisisioner yang disusun dengan menyediakan jawaban lengkap sehingga responden tinggal hanya memberi tanda pada jawaban yang dipilih.” Angket yang digunakan pada penelitian ini adalah *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) yang diberikan kepada peserta didik.

Pemberian MAI dilakukan selama 2 minggu lebih, yaitu pada tanggal 21 Agustus 2020 – 9 September 2020 melalui *google form*. Berikut adalah link web yang digunakan:

<https://docs.google.com/forms/d/113bzQiuVNayKYKMzatMWKef03YCTsyr8b-jqh6be0Q/edit?usp=sharing>.

Hasil angket metakognitif disajikan dalam persentase, adapun rumus yang digunakan adalah rumus dasar matematika untuk persentase, sebagai berikut:

$$\text{Rumus Persentase} = \frac{\text{Skor indikator metakognitif yang didapat}}{\text{skor ideal indikator metakognitif}} \times 100\%$$

3.5.3 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada peserta didik, guru biologi kelas X dan kelas XI, mengenai teknis pembelajaran biologi di kelas dan informasi mengenai

metakognitif peserta didik. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur. Menurut Arikunto (2013) “Wawancara tidak terstruktur yaitu pedoman wawancara yang memuat garis besar yang akan ditanyakan.”

Wawancara kepada guru biologi kelas X dilakukan pada tanggal 20 Juli 2020 dan guru biologi kelas XI pada tanggal 18 Agustus 2020. Kedua wawancara tersebut dilakukan secara langsung di sekolah. Kemudian pada tanggal 2, 8-10 September 2020 dilakukan wawancara kepada peserta didik secara bertahap melalui telepon *WhatsApp*.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Analisis Data

Analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Kegiatan analisis data ini terdiri dari reduksi data (*Data Reduction*), penyajian data (*Data Display*), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi (*Conclusion Drawing/ Verivication*).

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Sugiyono (2017) menjelaskan bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

Pada penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan memilih data yang digunakan ataupun tidak untuk mendeskripsikan mengenai profil metakognitif peserta didik. Data yang digunakan adalah memokuskan data hasil wawancara kepada guru biologi kelas X dan kelas XI serta hasil wawancara peserta didik sesuai dengan pertanyaan penelitian dan beberapa hasil MAI yang telah direspon peserta didik. Adapun data yang tidak digunakan, yaitu hasil wawancara dengan guru kelas XI Biologi mengenai cara belajar, karena memang pembelajaran saat ini dilakukan secara online atau daring, jadi guru belum mengarahkan peserta didik untuk menggunakan cara belajar tertentu.

b. Penyajian Data (*Data Display*)

Data yang disajikan berasal dari triangulasi data, yaitu dari hasil persentase dari skor MAI yang didukung oleh hasil wawancara 24 peserta didik, wawancara dengan peserta didik dan wawancara guru biologi kelas X serta kelas XI. Penyajian data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian. Penyajian data dilakukan agar memudahkan peneliti untuk memahami kejadian dalam proses penelitian dan mempermudah peneliti untuk merencanakan kegiatan selanjutnya berdasarkan kejadian tersebut (Sugiyono, 2017).

Pada penelitian ini, data disajikan dalam bentuk diagram batang dan uraian. Uraian ini berisi deskripsi mengenai diagram batang yang sudah disajikan. Selain itu, hasil wawancara juga disajikan dalam bentuk uraian.

c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing/ Verivication*)

Penarikan kesimpulan dapat diperbaharui ketika peneliti menemukan sumber-sumber baru yang mendukung penelitiannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiono (2017) yang menyatakan bahwa:

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila ditemukan kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan kredibel.

Proses penarikan kesimpulan pada penelitian ini, dilakukan berdasarkan hasil skor pengisian MAI yang telah direspon oleh peserta didik. Kemudian diperkuat oleh hasil wawancara dengan peserta didik dan wawancara dengan guru biologi kelas X serta kelas XI. Selain itu, teori yang menjadi dasar pembahasan dan penelitian yang relevan dengan konten yang sedang dijelaskan juga dapat memperkuat kesimpulan yang akan dibuat.

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

3.7.1 Waktu Penelitian

Tabel 3.4 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Des. 2019	Jan. 2020	Feb. 2020	Mar. 2020	April 2020	Mei 2020	Juni 2020	Juli 2020	Agustus 2020	Sep. 2020	Okt. 2020	Nov. 2020	Des. 2020
1	Mendapat SK bimbingan skripsi													
2	Mengajukan judul penelitian													
3.	Observasi lapangan													
4.	Menyusun proposal penelitian													
	Revisi proposal													
5.	Menyusun instrument penelitian													
6.	Seminar proposal													
7.	Pengajuan judul baru													
8.	Penyusunan proposal													
9.	Persiapan penelitian													
10.	Uji coba instrument													
11.	Pelaksanaan penelitian													
12.	Pengolahan data													
13.	Penyusunan skripsi													
14.	Bimbingan skripsi													
15.	Pelaksanaan pra sidang skripsi (kompre)													

16.	Revisi hasil pra sidang skripsi														
17	Sidang skripsi														

3.7.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 4 Tasikmalaya tepatnya di Jl. Letkol RE Djaelani, Cilembang Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya, semester ganjil (I) tahun ajaran 2020-2021.



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.4
SMAN 4 Tasikmalaya