

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif korelasional. Menurut Sudijono (2009:179) bahwa hubungan antar dua variabel atau lebih disebut korelasi. Menurut Kurniawan (2018) bahwa penelitian dengan tujuan untuk mencari adakah hubungan antara dua variabel atau lebih, dan seberapa besar hubungan antar variabel yang diteliti adalah penelitian korelasional. Penelitian ini menghubungkan antara keterampilan komunikasi dan keterampilan pemecahan masalah dengan prestasi belajar peserta didik.

3.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

a. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar peserta didik.

b. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keterampilan komunikasi dan keterampilan pemecahan masalah.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Yuliardi (2017) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek atau obyek dengan kualitas dan karakteristik yang ditentukan oleh peneliti untuk dilakukan penelitian lalu ditarik sebuah kesimpulan. Pendapat lain juga mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari serta kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:126). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MIPA SMA Negeri 1 Lakbok tahun ajaran 2021/2022 sebanyak tujuh kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 251 orang. Jumlah peserta didik dan nilai rata-rata penilaian akhir sekolah lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1
Jumlah Populasi Penelitian di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Lakbok Tahun Ajaran 2021/2022

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai rata-rata Penilaian Akhir Sekolah
1.	X MIPA 1	36	77,94
2.	X MIPA 2	36	77,03
3.	X MIPA 3	36	76,67
4.	X MIPA 4	36	73,83
5.	X MIPA 5	36	76,69
6.	X MIPA 6	36	70,00
7.	X MIPA 7	36	75,36
Total		251	75,36

Sumber: Guru Mata Pelajaran Biologi

3.3.2 Sampel

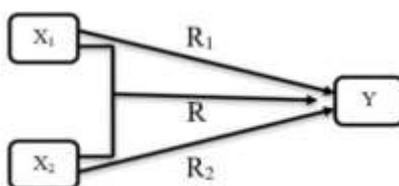
Sugiyono (2019:127) yang menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Selanjutnya, menurut Sangadji dan Sopiah dalam Yuliardi (2017) populasi merupakan himpunan dari populasi yang akan dipilih berdasarkan suatu kriteria.

Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sugiyono (2019:133) menyatakan bahwa “*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu

berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran biologi kelas X MIPA dan pertimbangan nilai rata-rata penilaian akhir semester ganjil tertinggi yaitu kelas X MIPA 1 dengan jumlah 36 peserta didik.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah paradigma ganda dengan dua variabel independen. Dalam paradigma ini terdapat dua variabel independen dan satu variabel dependen (Sugiyono, 2019:74). Penjelasannya dijabarkan dalam gambar 3.1



Gambar 3.1
Paradigma ganda dengan dua variabel independen
Sumber: Sugiyono (2019:74)

Keterangan :

X_1 : Variabel Bebas (Keterampilan Komunikasi)

X_2 : Variabel Bebas (Keterampilan Pemecahan Masalah)

Y : Variabel Terikat (Prestasi Belajar)

R_1 : Koefisien Korelasi antara Keterampilan Komunikasi Verbal terhadap Prestasi Belajar

R_2 : Koefisien Korelasi antara Keterampilan Pemecahan Masalah terhadap Prestasi Belajar

R : Koefisien Korelasi antara Keterampilan Komunikasi Verbal dan Keterampilan Pemecahan Masalah terhadap Prestasi Belajar

3.5 Langkah-langkah Penelitian

Secara umum langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

a. Tahap persiapan, yaitu meliputi :

- 1) Pada tanggal 13 Oktober 2021 mendapatkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi mengenai penetapan dosen pembimbing skripsi;
- 2) Pada bulan Oktober melakukan observasi ke sekolah untuk melengkapi data dalam pembuatan proposal penelitian
- 3) Pada tanggal 1 Oktober 2021 mencari permasalahan penelitian dengan melakukan observasi pertama di sekolah untuk melihat kemungkinan permasalahan penelitian, serta mempersiapkan judul penelitian;
- 4) Pada tanggal 10 November 2021 mengkonsultasikan judul dan permasalahan yang akan diteliti dengan pembimbing 1 dan pembimbing II;
- 5) Pada bulan November 2021 mencari dan mengkaji berbagai literatur yang relevan dengan permasalahan yang akan dijadikan penelitian;
- 6) Pada tanggal 5 Desember 2021 mengesahkan judul penelitian kepada Dewan Pembimbing Skripsi (DBS);
- 7) Pada bulan Desember 2021 hingga Februari 2022 menyusun proposal penelitian kemudian dikonsultasikan kepada pembimbing I dan pembimbing II;
- 8) Pada bulan Februari hingga Maret 2022 revisi proposal kemudian dikonsultasikan kepada pembimbing I dan pembimbing II;
- 9) Pada tanggal 12 April 2022 melakukan seminar proposal penelitian;

- 10) Pada tanggal 11 Mei 2022 mengajukan hasil perbaikan proposal dalam seminar proposal dalam seminar proposal penelitian serta menerima rekomendasi untuk dilanjutkan pada penyusunan skripsi;
- 11) Pada tanggal 8 Februari 2022 mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian. Salah satunya dengan meminta surat pengantar penelitian dari Dekan FKIP Universitas Siliwangi ditujukan kepada kepala sekolah SMA 1 Lakbok.
- 12) Pada bulan Maret 2022 menyusun kuisisioner keterampilan komunikasi verbal dan soal tes uraian keterampilan pemecahan masalah.
- 13) Pada tanggal 24 Mei 2022 mengajukan permohonan izin penelitian dan izin mengadakan uji coba instrumen penelitian ke pihak fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Siliwangi.
- 14) Pada tanggal 24 Mei 2022 melaksanakan uji coba instrumen penelitian di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lakbok.



Gambar 3.2
Pelaksanaan Uji Coba Instrumen
di Kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lakbok

b. Tahap Pelaksanaan, yang meliputi:

- 1) Pada bulan Februari 2022 melakukan observasi kedua untuk untuk melengkapi data dalam pembuatan proposal penelitian.
- 2) Pada tanggal 30 Mei 2022 melakukan pengarahan kepada peserta didik untuk teknis pelaksanaan penelitian pengisian kuisisioner dan soal tes uraian.



Gambar 3.3
Pengarahan Teknis Pelaksanaan Penelitian
di Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Lakkok

- 3) Pada tanggal 30 Mei 2022 melakukan pengisian kuisisioner dan soal tes uraian yang telah disiapkan untuk diisi oleh peserta didik.



Gambar 3.4
Pengisian Kuisisioner dan Tes Soal Uraian
di Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Lakkok

c. Tahap Pengolahan Data, yang meliputi:

- 1) Pada bulan Juni 2022 melakukan pengolahan data analisis dan data prestasi belajar yang telah diisi oleh peserta didik.
- 2) Pada bulan Juni hingga Maret 2022 menyusun data hasil penelitian untuk penyusunan skripsi.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Prestasi Belajar

Untuk data prestasi belajar diperoleh dari guru mata pelajaran biologi berupa nilai yang didapat peserta didik setelah melakukan tes tulis berbentuk 15 butir soal pilihan majemuk yang diperoleh dari ulangan harian materi virus tahun ajaran 2021/2022.

b. Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2019:199) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab adalah kuisisioner. Kuisisioner yang dipilih dalam penelitian ini yaitu diukur menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok (Sugiyono, 2019:146). Kuisisioner dilihat dari cara menjawab terdiri dari kuisisioner terbuka, yaitu responden menjawab dengan menggunakan kalimatnya sendiri dan kuisisioner tertutup, yaitu responden tinggal memilih jawaban yang sudah ada (Arikunto, 2013:195). Pada penelitian ini peneliti memperoleh data dengan menggunakan kuisisioner tertutup yang dibagikan secara luring kepada peserta didik. Tujuan membagikan kuisisioner ini untuk memperoleh data keterampilan komunikasi verbal.

c. Tes

Pengertian tes menurut Arifin dalam Zainal (2020) merupakan suatu teknik atau cara yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang terdiri dari berbagai pertanyaan, pernyataan, ataupun serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Tes digunakan untuk mengetahui dan mengukur keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Tes keterampilan pemecahan masalah dalam penelitian ini berupa soal uraian tentang materi virus yang akan dibagikan secara luring kepada peserta didik.

3.7 Instrumen Penelitian

3.7.1 Konsep

a. Instrumen Keterampilan Komunikasi verbal

Menurut Sugiyono (2019:156) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang akan diamati. Instrumen keterampilan komunikasi verbal yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Kuisisioner keterampilan komunikasi verbal ini diadaptasi dari 5 indikator yang diungkapkan College of Physiotherapists of Ontario. (n.d.) yaitu meliputi: memiliki keterampilan berbicara secara efektif dan tepat, mempresentasikan ide secara lisan kepada audiens, menyimak secara aktif dan memahami pesan verbal yang disampaikan, menulis laporan dengan tepat dan memahami informasi tertulis dengan cukup cepat. Kemudian, item pernyataannya akan dibuat sendiri oleh penulis dengan mengadaptasi dari; Parul (2015); Morreale (1998); dan Cheliotis (2018). Kuisisioner tersebut telah divalidasi terlebih dahulu sebelum diujikan di lapangan.

Adapun kisi-kisi mengenai instrumen kuisisioner keterampilan komunikasi verbal dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Keterampilan Komunikasi Verbal

No	Indikator	Nomor Item	
		Positif	Negatif
1.	Memiliki keterampilan berbicara secara efektif dan tepat	1,2,3	4*,5,6
2.	Mempresentasikan ide secara lisan kepada audiens	7,8,9	10,11*,12*
3.	Menyimak secara aktif dan memahami pesan verbal yang disampaikan	13,14,15	16,17*,18
	Menulis laporan dengan tepat	19, 20, 21	22*,23*,24*

No	Indikator	Nomor Item	
		Positif	Negatif
5.	Memahami informasi tertulis dengan cukup cepat	25,26,27	28,29,30*
Jumlah		15	15

Keterangan : (*) tidak digunakan

Sumber : College of Physiotherapists of Ontario. (n.d.)

Penskoran instrumen angket komunikasi verbal menggunakan skala Likert dengan empat pilihan. Penskoran skala likert secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Penskoran Skala Likert

Sifat Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Sumber : (Sugiyono : 2019, 147)

b. Instrumen Keterampilan Pemecahan Masalah

Instrumen keterampilan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tertulis berbentuk uraian. Materi yang digunakan sebagai soal tes uraian adalah materi virus yang diukur berdasarkan indikator Jhonson & Jhonson dalam Tawil (2014) yang terdiri atas : mendefinisikan masalah, mendiagnosa masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi pilihan, dan melakukan evaluasi.

Adapun kisi-kisi keterampilan pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Materi Virus

No	Indikator	No Soal
1.	Mendefinisikan masalah	1a*, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a
2.	Mendiagnosa masalah	1a*, 2b, 3b, 4b, 5b, 6b

No	Indikator	No Soal
3.	Merumuskan alternatif strategi	1c*, 2c, 3c, 4c, 5c, 6c
4.	Menentukan dan menerapkan strategi pilihan	1d*, 2d, 3d, 4d, 5d, 6d
5.	Melakukan evaluasi	1e*, 2e, 3e, 4e, 5e, 6e
Jumlah		30

Keterangan : (*) tidak digunakan

Sumber: Data Pribadi

c. Prestasi Belajar

Untuk instrumen prestasi belajar diperoleh dari guru mata pelajaran biologi berupa soal ulangan harian materi virus kelas X MIPA SMA Negeri 1 Lakbok semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Adapun kisi-kisi prestasi belajar dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Prestasi Belajar pada Materi Virus

KD	IPK	Pengetahuan	Aspek yang diukur						No Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat	3.4.1 Menjelaskan sejarah penemuan virus	K1			√				2
		K2		√					1
		K3							
	4.3.2 Menjelaskan pengertian virus	K1							
		K2	√						3
		K3							
	3.4.3 Mengidentifikasi ciri-ciri virus	K1		√					4
		K2							
		K3							
	3.4.4 Menjelaskan perbedaan daur litik dan lisogenik	K1	√						8
		K2							
		K3			√				13

KD	IPK	Pengetahuan	Aspek yang diukur						No Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat	perkembangbiakan virus								
	3.4.5 Menganalisis penularan penyakit yang disebabkan oleh virus	K1							
		K2		√		√			10, 11, 12, 15
		K3				√			
	3.4.6 Menganalisis struktur virus	K1	√						6
		K2			√	√			5 dan 7
		K3							
	3.4.7 Menganalisis peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat	K1							
		K2			√				14
		K3							
4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya	4.4.1 Menganalisis permasalahan tentang bahaya AIDS dalam kehidupan	K1				√			9
		K2			√				14
		K3							

Sumber: Guru Mata Pelajaran Biologi

3.7.2 Uji Coba Instrumen

Pada penelitian ini kuisioner keterampilan komunikasi verbal dan intsrumen keterampilan pemecahan masalah yang telah dilakukan uji coba instrumen di SMA

Negeri 1 Lakbok. Pelaksanaan uji coba instrumen dilaksanakan di kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Lakbok 2021/2022. Tujuan dilakukan uji coba instrumen penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan instrumen penelitian yang akan digunakan. Uji coba Instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Validitas adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang akan diukur dan suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika itu mengukur atau menggambarkan apa yang dinyatakan untuk mengukur atau menggambarkan (Yuliardi, 2017). Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yang akan diperoleh. Pada penelitian ini, uji validitas kuisisioner keterampilan komunikasi verbal dan instrumen keterampilan pemecahan masalah untuk mengukur kelayakan instrumen yang telah diuji oleh dosen ahli terlebih dahulu. Selanjutnya kuisisioner keterampilan komunikasi verbal telah divalidasi menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS 24 *for windows* diperoleh 22 pernyataan keterampilan komunikasi verbal yang memenuhi kriteria validitas dan 8 butir pernyataan yang tidak memenuhi kriteria validitas. Adapun hasil uji validitas butir soal keterampilan komunikasi verbal dapat dilihat pada tabel 3.6 sebagai berikut.

Tabel 3.6
Rangkuman Hasil Uji Validitas Butir Kuisisioner
Keterampilan Komunikasi Verbal

No Butir Pernyataan	Korelasi	Signifikansi	Keterangan
1	0,454	Signifikan	Digunakan
2	0,581	Sangat signifikan	Digunakan
3	0,476	Sangat signifikan	Digunakan
4	0,261	Tidak signifikan	Tidak digunakan
5	0,522	Sangat signifikan	Digunakan
6	0,427	Signifikan	Digunakan
7	0,637	Sangat signifikan	Digunakan
8	0,696	Sangat signifikan	Digunakan
9	0,533	Sangat signifikan	Digunakan
10	0,484	Sangat signifikan	Digunakan
11	0,041	Tidak signifikan	Tidak digunakan
12	0,105	Tidak signifikan	Tidak digunakan
13	0,508	Sangat signifikan	Digunakan
14	0,717	Sangat signifikan	Digunakan
15	0,594	Sangat signifikan	Digunakan
16	0,469	Sangat signifikan	Digunakan
17	0,188	Tidak signifikan	Tidak digunakan
18	0,457	Signifikan	Digunakan
19	0,644	Sangat signifikan	Digunakan
20	0,57	Sangat signifikan	Digunakan
21	0,662	Sangat signifikan	Digunakan
22	0,298	Tidak signifikan	Tidak digunakan
23	0,293	Tidak signifikan	Tidak digunakan
24	0,293	Tidak signifikan	Tidak digunakan
25	0,814	Sangat signifikan	Digunakan
26	0,488	Sangat signifikan	Digunakan
27	0,452	Signifikan	Digunakan
28	0,627	Sangat signifikan	Digunakan
29	0,369	Signifikan	Digunakan
30	0,206	Tidak signifikan	Tidak digunakan

Sumber : Hasil pengolahan data menggunakan SPSS versi 24 *for windows* (Lampiran Halaman 134)

Uji kelayakan instrumen untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah dibantu dengan menggunakan bantuan perangkat lunak Anates uraian versi 4.0.5 *for windows* diperoleh 5 soal essay keterampilan pemecahan masalah yang memenuhi kriteria validitas, dan 1 butir soal yang tidak memenuhi kriteria validitas. Adapun hasil uji validitas butir soal keterampilan pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel 3.7 sebagai berikut.

Tabel 3.7
Rangkuman Hasil Uji Validitas Butir Soal
Keterampilan Pemecahan Masalah

No Butir Pertanyaan	Korelasi	Signifikansi	Keterangan
1a	0,001	Tidak Signifikan	Tidak digunakan
1b	0,083	Tidak Signifikan	Tidak digunakan
1c	0,001	Tidak Signifikan	Tidak digunakan
1d	0,001	Tidak Signifikan	Tidak digunakan
1e	0,150	Tidak Signifikan	Tidak digunakan
2a	0,666	Sangat signifikan	Digunakan
2b	0,621	Sangat signifikan	Digunakan
2c	0,654	Sangat signifikan	Digunakan
2d	0,366	Signifikan	Digunakan
2e	0,674	Sangat signifikan	Digunakan
3a	0,545	Sangat signifikan	Digunakan
3b	0,514	Sangat signifikan	Digunakan
3c	0,688	Sangat signifikan	Digunakan
3d	0,359	Signifikan	Digunakan
3e	0,674	Sangat signifikan	Digunakan
4a	0,484	Sangat signifikan	Digunakan
4b	0,688	Sangat signifikan	Digunakan
4c	0,550	Sangat Signifikan	Digunakan
4d	0,381	Signifikan	Digunakan
4e	0,465	Sangat signifikan	Digunakan
5a	0,407	Signifikan	Digunakan
5b	0,394	Signifikan	Digunakan
5c	0,371	Signifikan	Digunakan
5d	0,505	Sangat signifikan	Digunakan

No Butir Pertanyaan	Korelasi	Signifikansi	Keterangan
5e	0,666	Sangat signifikan	Digunakan
6a	0,394	Signifikan	Digunakan
6b	0,545	Sangat signifikan	Digunakan
6c	0,412	Signifikan	Digunakan
6d	0,416	Signifikan	Digunakan
6e	0,385	Signifikan	Digunakan

Sumber : Hasil pengolahan data menggunakan Anates uraian versi 4.0.5 *for windows*.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketetapan suatu alat tes atau alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur (Yuliardi, 2017). Menurut Budiastuti (2018) menyatakan bahwa uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi alat ukur yang akan digunakan dalam suatu penelitian. Pengujian reliabilitas kuisioner keterampilan komunikasi verbal menggunakan Alpha Cronbach dengan bantuan perangkat lunak Anates 24 *for windows* dan instrumen keterampilan pemecahan masalah menggunakan bantuan perangkat lunak Anates uraian 4.0.5 *for windows*.

Untuk mengetahui tingkat kekonsistenan reliabilitas instrumen keterampilan komunikasi verbal ditunjukkan pada tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien Reliabilitas	Kualifikasi
0,91-1,00	Sangat Tinggi
0,71-0,90	Tinggi
0,41-0,70	Cukup
0,21-0,40	Rendah
< 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Guilford (Bangun, 2018:48)

Berdasarkan hasil perhitungan dari 22 pernyataan kuisioner keterampilan komunikasi verbal yang valid dan dibandingkan dengan kriteria uji reliabilitas pada

tabel 3.8 diperoleh reliabilitas sebesar 0,84 yang artinya instrument yang diberikan memiliki kriteria koefisien reliabilitas yang tinggi.

Untuk mengetahui tingkat kekonsistenan reliabilitas instrumen keterampilan pemecahan masalah ditunjukkan pada tabel 3.9 sebagai berikut.

Tabel 3.9
Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien Reliabilitas	Kualifikasi
0,91-1,00	Sangat Tinggi
0,71-0,90	Tinggi
0,41-0,70	Cukup
0,21-0,40	Rendah
< 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Guilford (Bangun, 2018:48)

Berdasarkan hasil perhitungan dari 5 soal essay keterampilan pemecahan masalah yang valid dan dibandingkan dengan kriteria uji reliabilitas pada tabel 3.9 diperoleh reliabilitas sebesar 0,83 yang artinya instrument yang diberikan memiliki kriteria koefisien reliabilitas yang tinggi.

3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian selanjutnya dilakukan analisis data meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

3.8.1 Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat kenormalan data, dengan ketentuan bahwa data yang berdistribusi normal bila signifikansi $>0,05$ maka terima H_0 , dengan kata lain, sampel data berdistribusi normal (Sujarweni, 2016:72). Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji

Kolmogorof-Smirnov yang dibantu perangkat lunak SPSS 24 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

b. Uji Linearitas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat sehingga dapat diketahui dua atau lebih variabel mempunyai hubungan yang liner atau tidak secarasignifikansi. 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 signifikasi lebih dari 0,05 persen. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji regresi linear dengan aplikasi perangkat lunak SPSS 24 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

3.8.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan apabila hasil uji prasyarat statistik menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan linear, dan apabila hasil uji prasyarat analisis tersebut menyatakan data berdistribusi normal dan linier maka dilanjutkan dengan uji korelasi multivariat atau korelasi ganda dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS *for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Adapun kriteria koefisien korelasi yang terdapat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.10

Tabel 3.10
Kriteria Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2015:184)

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April s.d Juni 2022.

3.9.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lakbok, beralamat di Jalan Raya Cintajaya, Kec. Lakbok, Ciamis, Jawa Barat 46385. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Lakbok tahun ajaran 2021/2022.



Gambar 3.5
Lokasi Penelitian SMA Negeri 1 Lakbok
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tabel 3.11
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Okt 2021	Nov 2021	Des 2021	Jan 2022	Feb 2022	Mar 2022	Apr 2022	Mei 2022	Jun 2022	Jul 2022	Agt 2022	Sep 2022	Okt 2022	Nov 2022
1.	Mendapatkan SK bimbingan														
2.	Mencari permasalahan penelitian														
3.	Mengajukan judul/masalah penelitian														
4.	Menyusun dan bimbingan proposal														
5.	Revisi proposal														
6.	Ujian proposal														
7.	Penyempurnaan proposal														
8.	Persiapan penelitian														
9.	Pelaksanaan penelitian														
10.	Pengolahan data														
11.	Menyusunan dan bimbingan hasil penelitian														
12.	Sidang seminar hasil														
13.	Revisi hasil penelitian														
14.	Sidang skripsi														

Sumber : Dokumen Pribadi