

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasy experiment*. Fraenkel *et al.*, (2009) menjelaskan bahwa penelitian yang diberikan perlakuan berbeda untuk menguji efek atau hasil dari perlakuan dan memperoleh interpretasi yang jelas disebut penelitian eksperimen, dan kelompok kontrol tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

#### **3.2. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1) Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif dan kecemasan komunikasi peserta didik pada materi sistem ekskresi di kelas XI MIPA SMAN 2 Tasikmalaya

2) Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan permainan batu, gunting, kertas berbasis *lesson study*.

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

Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA SMAN 2 Tasikmalaya sebanyak 8 kelas.

**Tabel 3.1. Populasi Kelas XI MIPA**

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Kriteria KKTP	Kategori
1.	XI MIPA 1	32 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
2.	XI MIPA 2	31 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
3.	XI MIPA 3	31 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
4.	XI MIPA 4	31 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
5.	XI MIPA 5	30 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
6.	XI MIPA 6	31 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
7.	XI MIPA 7	31 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
8.	XI MIPA 8	29 Orang	61%-70%	Di bawah berkembang sesuai dengan harapan
<b>Jumlah</b>		<b>246 Orang</b>		

Sumber: Dokumen Nilai Ulangan Harian Guru Biologi Kelas XI MIPA SMAN 2

Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024

Sugiyono (2017) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* berupa *purposive sampling*. Artinya pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pemilihan sampel didasarkan pada pertimbangan bersama guru mata pelajaran biologi SMAN 2 Tasikmalaya, keaktifan di kelas dan rata-rata kriteria KKTP yang tidak jauh berbeda, sehingga memiliki karakteristik yang sama. Untuk pemilihan kelas kontrol dan eksperimen dilakukan dengan cara di spin, dan hasil pengambilan sampel dinyatakan kelas XI MIPA 6 sebagai kelas kontrol dan kelas XI MIPA 5 sebagai kelas eksperimen.

### 3.4. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasy experiment*. Desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Bentuk dari desain *quasy experiment* yang digunakan yaitu *the matching-only posttest-only control group design*. Dalam penelitian ini *posttest* menjadi cara untuk memperoleh data penelitian kemampuan akhir hasil belajar dan kecemasan komunikasi peserta didik. Pada penelitian ini, kelompok eksperimen menggunakan permainan batu, gunting, kertas berbasis *lesson study* dalam proses pembelajaran dengan model *discovery learning* sedangkan kelompok kontrol adalah kelas yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan yaitu *discovery learning*.

**Tabel 3.2. Desain Penelitian**

<i>Treatment group</i>	M	X	O
<i>Control group</i>	M	C	O

Sumber : Fraenkel *et al.*, (2009)

Keterangan :

- M : Kelas yang telah ditentukan sebagai kelas kontrol/eksperimen
- X : Kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan permainan batu, gunting, kertas berbasis *lesson study*
- C : Kelas kontrol dengan perlakuan menggunakan model *discovery learning*
  
- O : *Posttest*

### 3.5. Langkah-langkah Penelitian

Secara umum, penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Tahap Perencanaan dan Persiapan
  - a. Pada tanggal 8 November 2023 mendapatkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi mengenai penetapan dosen pembimbing skripsi;
  - b. Pada tanggal 17 November 2023 melakukan observasi dan wawancara ke sekolah penelitian (Gambar 3.1.);



**Gambar 3.1. Observasi dan Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Biologi Kelas XI MIPA**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- c. Pada tanggal 18 November 2023 mengkonsultasikan permasalahan dan judul yang akan diteliti kepada dosen pembimbing 1 dan 2;

- d. Pada tanggal 19 November 2023 mengajukan judul kepada Dosen Pembimbing dan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- e. Pada tanggal 20 November 2023 selesai mendapat ACC judul dari Dosen Pembimbing dan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- f. Pada bulan November s.d. Desember 2023 menyusun proposal penelitian dan instrumen penelitian dengan dibimbing oleh pembimbing I dan pembimbing II;
- g. Pada 28 Desember 2023 mengajukan permohonan penyelenggaraan seminar proposal penelitian kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- h. Pada 5 Januari 2024 Pelaksanaan seminar proposal;
- i. Pada 25 Januari 2024 selesai melakukan penyempurnaan proposal penelitian;
- j. Pada 26 Januari 2024 melakukan validasi instrumen oleh validator;
- k. Pada 31 Januari 2024 melakukan uji coba instrumen penelitian (Gambar 3.2.) ; dan



**Gambar 3.2. Pelaksanaan Uji Coba Instrumen Penelitian**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- 1. Pada 1 Februari mengolah data hasil uji coba instrumen.
- 2) Tahap Pelaksanaan  
Adapun tahapan pada tahap pelaksanaan sebagai berikut:
  - a) Kelas Eksperimen
    - a. Pelaksanaan *lesson study* Pertemuan Ke-1

- Pada tanggal 26 Januari 2024 melakukan tahap *plan* (perencanaan) pertemuan ke-1 bersama tim *lesson study* yaitu Bapak Samuel Agus Triyanto, S.Pd., M.Pd., Hilma Nuri Latifah dan Isnandita Putri Reychan (Gambar 3.3.).



**Gambar 3.3. Pelaksanaan Tahap *Plan* (Perencanaan) Pertemuan Ke-1**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pada tanggal 29 Januari 2024, melakukan tahap *do* (pelaksanaan) pertemuan ke-1 untuk mengimplementasikan pembelajaran bersama tim *lesson study* (Gambar 3.4.).



**Gambar 3.4. Pelaksanaan Tahap *Do* (Pelaksanaan) Pertemuan Ke-1**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pada tanggal 29 Januari 2024, melakukan tahap *see* (refleksi) pertemuan ke-1 dilakukan bersama tim *lesson study* (Gambar 3.5.).



**Gambar 3.5. Pelaksanaan Tahap *See* (Refleksi) Pertemuan Ke-1**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

b. Pelaksanaan *Lesson Study* Pertemuan Ke-2

- Pada tanggal 30 Januari 2024 melakukan tahap *plan* (perencanaan) pertemuan ke-2 bersama tim *lesson study* yaitu Bapak Samuel Agus Triyanto, S.Pd., M.Pd., Hilma Nuri Latifah dan Isnandita Putri Reychan (Gambar 3.6.).



**Gambar 3.6. Pelaksanaan Tahap *Plan* (Perencanaan) Pertemuan Ke-2**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pada tanggal 31 Januari 2024, melakukan tahap *do* (pelaksanaan) pertemuan ke-2 untuk mengimplementasikan pembelajaran bersama tim *lesson study* (Gambar 3.7.)



**Gambar 3.7. Pelaksanaan Tahap *Do* (Pelaksanaan) Pertemuan Ke-2**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pada tanggal 31 Januari 2024, melakukan tahap *see* (refleksi) pertemuan ke-2 dilakukan bersama tim *lesson study* (Gambar 3.8.)



**Gambar 3.8. Pelaksanaan Tahap *See* (Refleksi) Pertemuan Ke-2**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- c. Pelaksanaan *Lesson Study* Pertemuan Ke-3
  - Pada tanggal 4 Februari 2024 melakukan tahap *plan* (perencanaan) pertemuan ke-3 bersama tim *lesson study* yaitu Bapak Samuel Agus Triyanto, S.Pd., M.Pd., Hilma Nuri Latifah dan Isnandita Putri Reychan (Gambar 3.9.)





**Gambar 3.9. Pelaksanaan Tahap *Plan* (Perencanaan) Pertemuan Ke-3**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pada tanggal 5 Februari 2024, melakukan tahap *do* (pelaksanaan) pertemuan ke-3 untuk mengimplementasikan pembelajaran bersama tim *lesson study* (Gambar 3.10.)



**Gambar 3.10. Pelaksanaan Tahap *Do* (Pelaksanaan) Pertemuan Ke-3**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pada tanggal 5 Februari 2024, melakukan tahap *see* (refleksi) pertemuan ke-3 dilakukan bersama tim *lesson study* (Gambar 3.11.)



**Gambar 3.11. Pelaksanaan Tahap *See* (Refleksi) Pertemuan Ke-3**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- d. Pada tanggal 7 Februari 2024, melakukan *posttest* akhir materi sistem ekskresi dan pengisian skala KAPPA-PHI. (Gambar 3.12.)



**Gambar 3.12. Pelaksanaan *Posttest* Kelas Eksperimen**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

b) Kelas Kontrol

- a. Pada tanggal 30 Januari 2024, melakukan pembelajaran di kelas XI MIPA 6 dengan menerapkan model *discovery learning*, yang terdiri dari 6 sintaks mulai dari stimulasi, *problem statement*, *data collecting*, *data processing*, verifikasi, dan generalisasi (Gambar 3.13.)



**Gambar 3.13. Proses Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Kontrol**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- b. Pada tanggal 31 Januari 2024, melakukan pembelajaran pertemuan ke-2 di kelas XI MIPA 6 dengan menerapkan model *discovery learning*, yang terdiri dari 6 sintaks mulai dari stimulasi, *problem statement*, *data collecting*, *data processing*, verifikasi, dan generalisasi (Gambar 3.14.)



**Gambar 3.14. Proses Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Kontrol**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- c. Pada tanggal 6 Februari 2024, melakukan pembelajaran pada pertemuan ke-3 di kelas XI MIPA 6 dengan menerapkan model *discovery learning*, yang terdiri dari 6 sintaks mulai dari stimulasi, *problem statement*, *data collecting*, *data processing*, verifikasi, dan generalisasi (Gambar 3.15.)



**Gambar 3.15. Proses Pembelajaran Pertemuan 3 Kelas Kontrol**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- d. Pada tanggal 7 Februari 2024, melakukan *posttest* akhir materi sistem ekskresi dan pengisian skala KAPPA-PHI. (Gambar 3.16.)



**Gambar 3.16. Pelaksanaan *Posttest* Kelas Kontrol**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

3) Tahap Pengolahan

Adapun tahapan pengolahan data yaitu sebagai berikut:

- a) Pada 10 Februari 2024 melakukan pengolahan dan analisis data pengaruh permainan batu, gunting, kertas berbasis *lesson study* terhadap kecemasan komunikasi dan hasil belajar kognitif pada materi sistem ekskresi yang diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan.
- b) Pada 17 Februari–26 April 2024 menyusun hasil penelitian dan dikonsultasikan dengan pembimbing I dan pembimbing II.
- c) Pada 14 Mei 2024 melaksanakan sidang seminar hasil penelitian.

d) Pada 4 Juni 2024 melaksanakan sidang skripsi.

### 3.6. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian digunakan untuk memperoleh suatu keterangan dan informasi yang dapat dipercaya (Barlian, 2016). Pada penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non-tes. Teknis tes bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kognitif setelah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran. Instrumen tes yang digunakan berupa *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan instrumen yang divalidasi oleh ahli (*expert judgement*), kemudian teknik non-tes berupa skala KAPPA-PHI yang telah divalidasi oleh ahli (*expert judgement*) yang digunakan untuk mengetahui kecemasan komunikasi peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3.7. Instrumen Penelitian

#### 3.7.1. Instrumen Tes

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mengukur nilai variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan data kuantitatif yang akurat (Sugiyono, 2017). Instrumen tes yang digunakan berupa pilihan majemuk dengan 5 pilihan (a, b, c, d, dan e) sebanyak 50 soal. Aspek yang diukur dalam penelitian ini yaitu dimensi pengetahuan faktual (K1), pengetahuan konseptual (K2), pengetahuan prosedural (K3), serta dimensi kognitif dibatasi pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5). Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

**Tabel 3.3. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik**

No.	Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pengetahuan	Aspek Kognitif yang Diukur					Jumlah
			C1	C2	C3	C4	C5	
1.	Peserta didik diharapkan mampu menjelaskan <b>pengertian dan fungsi sistem ekskresi</b> melalui kajian literatur dengan tepat	K1	1*					4
		K2		9	14			
		K3						

No.	Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pengetahuan	Aspek Kognitif yang Diukur					Jumlah
			C1	C2	C3	C4	C5	
2.	Peserta didik diharapkan mampu menganalisis keterkaitan antara <b>struktur dan fungsi pada organ ginjal</b> melalui diskusi secara berkelompok dengan tepat	K1	3*,2*					15
		K2		25*	26*	32	48	
		K3	6	11*,13 15,24*	21,22*, 23*			
3.	Peserta didik diharapkan mampu menganalisis keterkaitan antara <b>struktur dan fungsi pada organ paru-paru</b> melalui diskusi secara berkelompok dengan tepat	K1	4*,41					7
		K2					49	
		K3			16*,27 ,28,31			
4.	Peserta didik diharapkan mampu menganalisis keterkaitan antara <b>struktur dan fungsi pada organ hati</b> melalui diskusi secara berkelompok dengan tepat	K1						5
		K2	8*	7	19,36	29,40		
		K3	5					
5.	Peserta didik diharapkan mampu menganalisis keterkaitan antara <b>struktur dan fungsi pada</b>	K1						9
		K2		12*,20*		30, 37*, 43*	33, 38*, 39,42	
		K3						

No.	Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pengetahuan	Aspek Kognitif yang Diukur					Jumlah
			C1	C2	C3	C4	C5	
	organ kulit melalui diskusi secara berkelompok dengan tepat							
6.	Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi <b>kelainan dan penyakit</b> pada sistem ekskresi manusia melalui diskusi kelompok dengan tepat	K1		17				<b>11</b>
		K2	18*			10*, 50, 34,35,	44*, 45, 46*,47	
		K3						
<b>Jumlah</b>			<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

Sumber: Data Pribadi

Keterangan (\*): Soal yang tidak digunakan

Berdasarkan tabel 3.3. mengenai kisi-kisi instrumen hasil belajar, diketahui dari 50 soal yang dibuat digunakan sebanyak 30 soal instrumen hasil belajar. Sehingga 20 soal lainnya tidak digunakan.

### 3.7.2. Uji Coba Instrumen

#### a. Uji Instrumen Hasil Belajar

##### 1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menentukan tingkat kecocokan antara hasil tes dengan kriteria yang telah ditentukan. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. (Arikunto, 2014).

Perhitungan uji validitas yang digunakan yaitu *Anates versi 4.0.5 for Windows*. Berikut adalah hasil dari uji validitas butir soal pilihan majemuk pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas Soal Hasil Belajar**

<b>Butir Soal</b>	<b>Korelasi</b>	<b>Sign. Korelasi</b>	<b>Keterangan</b>
1.	0,209	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
2.	0,070	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
3.	0,079	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
4.	0,063	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
5.	0,321	Signifikan	Soal digunakan
6.	0,368	Sangat Signifikan	Soal digunakan
7.	0,376	Sangat Signifikan	Soal digunakan
8.	0,079	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
9.	0,555	Sangat Signifikan	Soal digunakan
10.	0,146	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
11.	0,107	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
12.	0,021	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
13.	0,280	Signifikan	Soal digunakan
14.	0,302	Signifikan	Soal digunakan
15.	0,498	Sangat Signifikan	Soal digunakan
16.	0,160	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
17.	0,239	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
18.	0,030	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
19.	0,412	Sangat Signifikan	Soal digunakan
20.	0,225	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
21.	0,583	Sangat Signifikan	Soal digunakan
22.	0,118	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
23.	0,159	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
24.	0,117	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
25.	0,416	Sangat Signifikan	Soal digunakan
26.	0,178	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
27.	0,308	Signifikan	Soal digunakan
28.	0,277	Signifikan	Soal digunakan



Butir Soal	Korelasi	Sign. Korelasi	Keterangan
29.	0,490	Sangat Signifikan	Soal digunakan
30.	0,527	Sangat Signifikan	Soal digunakan
31.	0,453	Sangat Signifikan	Soal digunakan
32.	0,320	Signifikan	Soal digunakan
33.	0,344	Signifikan	Soal digunakan
34.	0,531	Sangat Signifikan	Soal digunakan
35.	0,617	Sangat Signifikan	Soal digunakan
36.	0,446	Sangat Signifikan	Soal digunakan
37.	0,161	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
38.	0,117	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
39.	0,490	Sangat Signifikan	Soal digunakan
40.	0,212	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
41.	0,647	Sangat Signifikan	Soal digunakan
42.	0,236	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
43.	0,096	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
44.	0,123	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
45.	0,385	Sangat Signifikan	Soal digunakan
46.	-0,086	Tidak Signifikan	Soal tidak digunakan
47.	0,462	Sangat Signifikan	Soal digunakan
48.	0,422	Sangat Signifikan	Soal digunakan
49.	0,341	Signifikan	Soal digunakan
50.	0,611	Sangat Signifikan	Soal digunakan

Rekap analisis butir soal :

Rata-rata	:	27,46
Simpang Baku	:	6,05
Korelasi XY	:	0,63
Reliabilitas Tes	:	0,77
Butir Soal	:	50
Jumlah Subjek	:	35

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian

Hasil validitas butir soal instrumen hasil belajar pada materi sistem ekskresi menggunakan *software Anates versi 4.0.5 for Windows* diperoleh dari total 50 butir soal terdapat 27 soal yang valid digunakan dan 23 soal yang tidak valid. Adapun untuk mengukur hasil belajar ditambahkan soal sebanyak 3 soal agar hasil belajar yang diukur signifikan dan dilakukan modifikasi sebanyak 3 soal, sehingga total soal yang digunakan sebanyak 30 soal. Dalam pemilihan 3 soal tambahan dilakukan dengan memperhatikan nilai korelasinya dan mendekati valid. Adapun jumlah soal yang tidak digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 butir soal yaitu 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 37, 38, 43, 44 dan 46. Butir soal yang tidak valid diperbaiki sebanyak 3 soal.

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan digunakan. Menurut Arikunto, (2010) menyatakan bahwa Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Reliabilitas tiap soal pilihan majemuk dilakukan dengan menggunakan program *Anates versi 4.0.5 for Windows* dengan *anates* untuk soal pilihan majemuk. Selanjutnya untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen dapat digunakan dengan tolak ukur yang dibuat oleh Guilford, J.P yaitu sebagai berikut.

**Tabel 3.5. Kriteria Reliabilitas Butir Soal**

Reliabilitas	Penafsiran
$r_{11} < 0,20$	Derajat Reliabilitas Sangat Rendah
$0,21 \leq r < 0,40$	Derajat Reliabilitas Rendah
$0,41 \leq r < 0,70$	Derajat Reliabilitas Sedang
$0,71 \leq r < 0,90$	Derajat Reliabilitas Tinggi
$0,91 \leq r \leq 1,00$	Derajat Reliabilitas Sangat Tinggi

Sumber : Guilford, J. P., (1956)

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen hasil belajar didapatkan nilai reliabilitas 0,77 artinya instrumen memiliki nilai reliabilitas yang tinggi.

#### b. Uji Instrumen Kecemasan Komunikasi Skala KAPPA-PHI

Instrumen non-tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa skala KAPPA-PHI. Skala ini akan diberikan kepada peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (*posttest*) dengan jumlah pertanyaan masing-masing 30 butir pernyataan positif dan negatif dengan memiliki 5 opsi jawaban. Adapun aspek-aspek kriteria kecemasan komunikasi diantaranya sebagai berikut:

**Tabel 3.6. Kisi-Kisi Angket Kecemasan Komunikasi**

Indikator	Nomor Item Pertanyaan	
	Positif	Negatif
<i>Unwillingness</i>	5	5
<i>Avoiding</i>	5	5
<i>Control</i>	5	5

Sumber: Azwar, Saifuddin (2012)

Penskoran instrumen angket komunikasi menggunakan skala likert dengan 5 pilihan. Penskoran skala likert dapat dilihat pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7. Penskoran Skala Likert**

Jawaban	Skor Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Sesuai (SS)	5	1
Sesuai (S)	4	2
Tidak Bisa Menentukan Dengan Pasti (N)	3	3
Tidak Sesuai (TS)	2	4
Sangat Tidak Sesuai (STS)	1	5

Sumber: Sugiyono (2017)

**Tabel 3.8. Kriteria Indikator Skala KAPPA-PHI**

No.	Presentase (%)	Kriteria
1.	0-20	Sangat Lemah
2.	21-40	Lemah
3.	41-60	Sedang
4.	61-80	Kuat
5.	81-100	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017)

### 3.8. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah memperoleh data, kemudian data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-smirnov* dengan bantuan *Software IBM SPSS* versi 26. Dengan pedoman pengambilan keputusan dalam bukunya (Nuryadi, 2017):

- 1) Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  maka distribusi adalah tidak normal.
- 2) Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi adalah normal.

#### b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, penulis menghitung uji homogenitas yang digunakan untuk uji parametrik dan menguji perbedaan 2 kelompok atau beberapa kelompok yang subjeknya berbeda. Tujuannya untuk mengetahui varian populasi homogenya (sama) atau tidak. Proses perhitungan dengan uji *Levene*. Pada uji ini menggunakan *Software IBM SPSS* versi 26.

#### c. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji prasyarat diketahui data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka analisis data dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji *one way anova*. Pengujian hipotesis menggunakan *Software IBM SPSS* versi 26.

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

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kelas XI MIPA SMAN 2 Tasikmalaya Kabupaten Tasikmalaya Tahun Ajaran 2023/2024 yang beralamat di Jl. R.E. Martadinata No.261, Panyingkiran, Kec. Indihiang, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46151, Indonesia (gambar 3.17). Penelitian ini dimulai dari mendapatkan SK sampai bulan Februari 2024 yang disajikan pada tabel (3.9):



**Gambar 3.17. Tempat Pelaksanaan Penelitian (SMAN 2 Tasikmalaya)**

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Tabel 3.9. Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Nama Kegiatan	Tahun 2023								Tahun 2024																							
		Bulan				Bulan				Bulan				Bulan				Bulan				Bulan											
		November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Mendapatkan SK Pembimbing																																
2.	Mencari permasalahan penelitian																																
3.	Mengajukan judul/masalah penelitian																																
4.	Menyusun dan bimbingan proposal penelitian kepada pembimbing I dan II																																
5.	Menyusun instrumen penelitian																																
6.	Seminar proposal																																
7.	Mengajukan hasil perbaikan																																
8.	Mengurus perizinan dan persiapan penelitian																																
9.	Melaksanakan penelitian																																
10.	Pengolahan data dan menyusun hasil penelitian																																
11.	Seminar hasil																																
12.	Perbaikan seminar hasil																																
13.	Sidang skripsi																																

Sumber: Data Pribadi