

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Metode *quasi experiment* ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013). Objek penelitian ini yaitu peserta didik, dimana sulit untuk menciptakan kondisi yang sepenuhnya serupa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, sehingga beberapa variabel luar mungkin tetap mempengaruhi penelitian ini.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a) variabel bebas (*independent variable*): model pembelajaran *project based learning* bermuatan *good health and well-being*; dan
- b) variabel terikat (*dependent variable*): literasi kesehatan dan *scientific communication skills* pada peserta didik di Kelas X SMA Negeri 3 Tasikmalaya.

3.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2013) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik Kesimpulan. Dengan demikian, populasi penelitian ini yaitu peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 12 kelas yang terdiri dari 468 orang peserta didik yang akan menjadi acuan dalam pengambilan sampel. Populasi penelitian akan disajikan dalam Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata Ulangan Harian
1	X-1	40 Orang	90,42
2	X-2	39 Orang	86,80

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-Rata Ulangan Harian
3	X-3	38 Orang	86,11
4	X-4	40 Orang	83,05
5	X-5	37 Orang	84,31
6	X-6	35 Orang	85,17
7	X-7	41 Orang	89,75
8	X-8	40 Orang	82,94
9	X-9	39 Orang	88,61
10	X-10	40 Orang	85,87
11	X-11	39 Orang	84,29
12	X-12	40 Orang	85,61
Total		468 Orang	

Sumber: Guru Mata Pelajaran Biologi SMA Negeri 3 Tasikmalaya

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling* berupa *purposive sampling* (Sugiyono, 2013). Menurut Sugiyono (2013) teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil yaitu kelas X-11 dengan jumlah peserta didik 39 orang dan X-12 dengan jumlah 40 orang. Pertimbangan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan bersama guru mata Pelajaran biologi SMA Negeri 3 Tasikmalaya, dan nilai rata-rata ulangan harian yang hampir sama, sehingga mengindikasikan bahwa kemampuannya relatif sama. Adapun penentuan kelas eksperimen dan kontrol dilakukan secara acak dengan metode *spin* dengan menggunakan spin wheel web, kemudian untuk kelas eksperimen nya XE-12 dan XE-11 sebagai kelas kontrol.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok sampel yang tidak dipilih secara acak. Menurut Sugiyono (2013) *Non-Equivalent pretest-posttest Control Group Design* dapat digambarkan berdasarkan skema berikut dalam Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 *Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttets
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

- O₁ = *Pretest* kelas eksperimen.
O₂ = *Post-test* kelas eksperimen.
O₃ = *Pretest* kelas kontrol.
O₄ = *Post-test* kelas kontrol.
X = Perlakuan dengan menggunakan model PjBL bermuatan *good health and well-being*.
- = Kelas kontrol dengan menggunakan model PjBL.

3.5 Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

3.5.1 Tahapan Persiapan dan Perencanaan

- 1) Pada tanggal 26 Juli 2025 penetapan dosen pembimbing skripsi.
- 2) Pada tanggal 30 Juli 2025 melakukan wawancara dengan guru biologi kelas X di SMA Negeri 3 Tasikmalaya.

**Gambar 3. 1** Dokumentasi Wawancara dengan Guru Biologi di SMA Negeri 3 Tasikmalaya

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- 3) Pada tanggal 29 Juli 2025 melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing 2 terkait permasalahan dan judul yang akan diteliti.
- 4) Pada tanggal 1 Agustus 2025 melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing 1 terkait permasalahan dan judul yang akan diteliti.

- 5) Pada tanggal 4 Agustus 2025 mengajukan judul kepada Dosen Pembimbing dan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- 6) Pada tanggal 5 Agustus 2025 mendapatkan ACC judul Dosen Pembimbing dan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- 7) Pada tanggal 21 Agustus melakukan studi pendahuluan dengan memberikan tes kepada peserta didik sebanyak 30 orang di SMA Negeri 3 Tasikmalaya.
- 8) Bulan Agustus menyusun proposal penelitian dan instrumen penelitian dengan didampingi oleh pembimbing 1 dan pembimbing 2.
- 9) Melakukan bimbingan proposal.
- 10) Mengajukan permohonan penyelenggaraan seminar proposal penelitian kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).
- 11) Pelaksanaan seminar proposal.
- 12) Mengajukan hasil perbaikan seminar proposal.
- 13) Mengurus perizinan dan pelaksanaan penelitian.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

- 1) Pada tanggal 9 Oktober 2025 melaksanakan uji coba instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda untuk literasi kesehatan sebanyak 48 soal dan tes uraian untuk *scientific communication skills* sebanyak 18 soal di kelas XI F3 dan XI F4 SMA Negeri 3 Tasikmalaya.



Gambar 3. 2 Uji Coba Instrumen Penelitian
Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 2) Pada tanggal 11-13 Oktober 2025 melakukan pengolahan data hasil uji coba instrumen penelitian.

- 3) Pada tanggal 22 Oktober 2025 melakukan kegiatan *pretest* untuk mengukur variabel literasi kesehatan dan *scientific communication skills* pada kelas kontrol X E-11.



Gambar 3. 3 Kegiatan *Pretest* Kelas Kontrol (X- E 11)
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- 4) Pada 27 Oktober 2025 melakukan kegiatan *pretest* untuk mengukur variabel literasi kesehatan dan *scientific communication skills* pada kelas eksperimen X E-12.



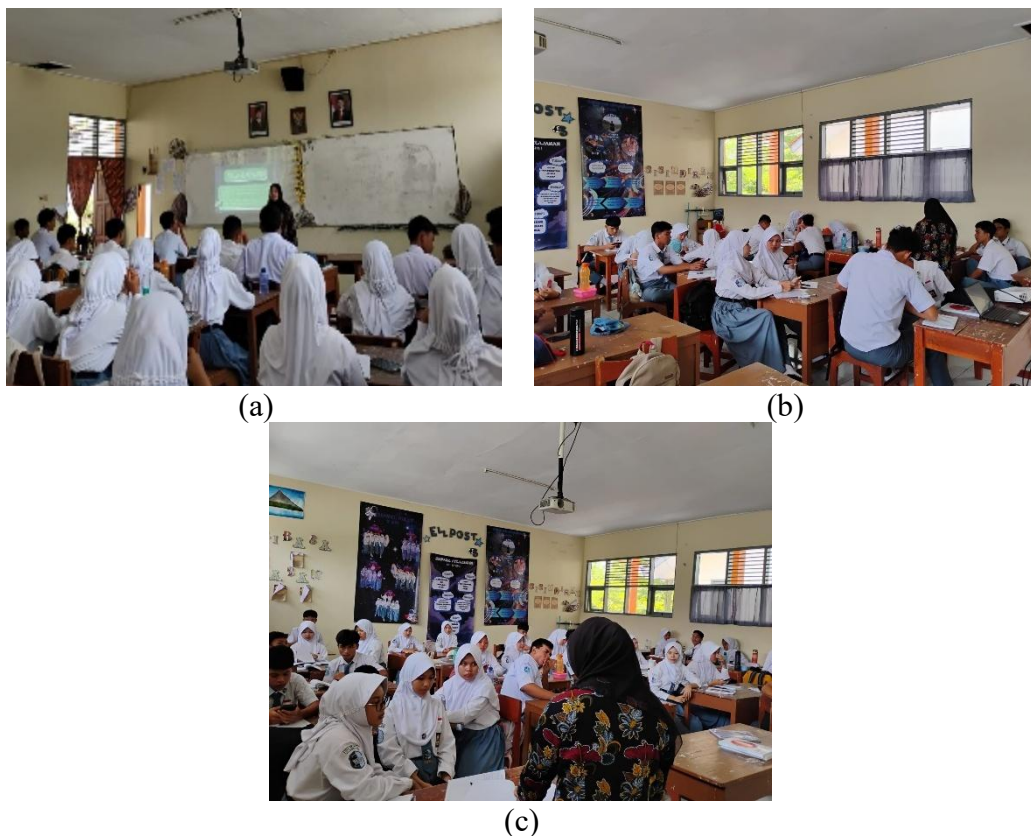
Gambar 3. 4 Kegiatan *Pretest* Kelas Eksperimen (X- E 12)
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- 5) Pembelajaran di kelas eksperimen (X E-11)

a. Pertemuan pertama

Pada hari senin tanggal 3 November 2025 melaksanakan proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran PjBL bermuatan *good health and well-being* pada sintaks pertanyaan esensial, dimana guru memberikan arahan sebagai pengetahuan awal peserta didik dengan mengamati konteks permasalahan, sehingga mampu mengajukan pertanyaan mendasar mengenai materi virus. Kemudian, dilanjutkan dengan mendesain rencana produk,

dimana peserta didik mencoba dan mengumpulkan data serta informasi untuk mulai mendesain rencana proyek yang bermuatan *good health and well-being* sebagai langkah untuk menghubungkan pembelajaran dengan konteks yang nyata. Setelah itu, peserta didik mulai menyusun jadwal rencana proyek pada LKPD yang telah disediakan, serta monitoring untuk memantau kinerja yang dilakukan oleh peserta didik akan tetapi monitoring pada pertemuan pertama dilakukan melalui media sosial.



Gambar 3. 5 Pembelajaran Pertemuan Pertama Kelas Eksperimen
(a) pertanyaan esensial (b) menyusun rencana proyek (c) menyusun jadwal

Sumber: Dokumentasi Pribadi

b. Pertemuan kedua

Pada hari senin tanggal 10 November 2025 melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan model PJBL bermuatan *good health and well-being* pada sintaks monitoring, guru melakukan monitoring peserta didik dalam penyusunan proyek dan memantau perkembangan proyek yang sedang disusun apakah sudah sesuai rencana awal, dan sudah bermuatan

nilai-nilai *good health and well being* dalam penyusunan proyek tersebut. Kemudian tahapan menguji hasil, yaitu penilaian hasil proyek yang telah disusun, dan evaluasi pengalaman yaitu tahapan untuk melakukan refleksi terhadap seluruh proses pengerjaan proyek, mulai dari perencanaan, tantangan yang dihadapi, hingga pelajaran yang didapat. Guru juga memberikan evaluasi akhir secara menyeluruh.



(a1)



(a2)



(a3)



(b)



(c)

Gambar 3. 6 Pembelajaran Kedua Kelas Eksperimen
(a.1), (a.2) dan (a.3) monitoring peserta didik melalui WhatsApp (b)
menyajikan hasil (c) evaluasi dan refleksi

6) Pembelajaran di kelas kontrol (X E-12)

a. Pertemuan pertama

Pada hari Rabu tanggal 29 Oktober 2025 melaksanakan proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada sintaks pertanyaan esensial, di mana guru memberikan arahan sebagai pengetahuan awal peserta didik dengan mengamati konteks permasalahan, sehingga mampu mengajukan pertanyaan mendasar mengenai materi virus. Kemudian, dilanjutkan dengan mendesain rencana produk, di mana peserta didik mencoba dan mengumpulkan data serta informasi untuk mulai mendesain rencana proyek terkait materi virus. Setelah itu, peserta didik mulai menyusun jadwal rencana proyek pada LKPD yang telah disediakan, serta monitoring untuk memantau kinerja yang dilakukan oleh peserta didik, akan tetapi monitoring pada pertemuan pertama dilakukan melalui media sosial.



(a)



(b)



(c)

Gambar 3. 7 Pertemuan Pertama Kelas Kontrol (X- E 11)

(a) pertanyaan esensial (b) menyusun rencana proyek (c) menyusun jadwal

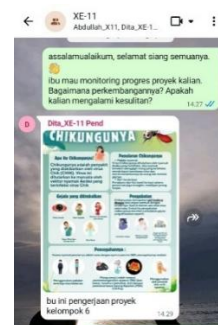
Sumber: Dokumentasi Pribadi

b. Pertemuan kedua

Pada hari Rabu tanggal 12 November 2025 melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan model PjBL pada sintaks monitoring, guru melakukan monitoring peserta didik dalam penyusunan proyek dan memantau perkembangan proyek yang sedang disusun apakah sudah sesuai rencana awal. Kemudian tahapan menguji hasil, yaitu penilaian hasil proyek yang telah disusun, dan evaluasi pengalaman yaitu tahapan untuk melakukan refleksi terhadap seluruh proses pengerjaan proyek, mulai dari perencanaan, tantangan yang dihadapi, hingga pelajaran yang didapat. Guru juga memberikan evaluasi akhir secara menyeluruh.



(a1)



(a2)



(a3)



(b)



(c)

Gambar 3. 8 Pertemuan Kedua Kelas Kontrol (X- E 11)

(a1), (a2) dan (a3) Monitoring peserta didik melalui WhatsApp (b) menyajikan hasil (c) evaluasi dan refleksi
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- 7) Pada tanggal 17 November 2025 melakukan kegiatan *posttest* untuk mengukur variabel literasi kesehatan dan *scientific communication skills* pada materi virus di kelas eksperimen (X E-12).



Gambar 3. 9 Kegiatan *Posttest* Kelas Eksperimen (X- E 12)

Sumber: Dokumentasi Pribadi

- 8) Pada tanggal 24 November 2025 melakukan kegiatan *posttest* untuk mengukur variabel literasi kesehatan dan *scientific communication skills* pada materi virus di kelas kontrol (X E-11).



Gambar 3. 10 Kegiatan *Posttest* Kelas Kontrol (X-E 11)
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3.5.3 Tahap Pengolahan

Pada tahap ini melakukan pengolahan dan analisis data terhadap tes yang telah dilakukan untuk mengetahui literasi kesehatan dan *scientific communication skills* peserta didik. Kemudian menarik kesimpulan dari data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian dan dikonsultasikan dengan pembimbing 1 dan pembimbing 2.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data menurut Sugiyono (2013) dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan instrumen tes. Untuk literasi kesehatan menggunakan tes pilihan ganda sedangkan *scientific communication skills* menggunakan tes berupa uraian. Teknik tes bertujuan untuk mengetahui literasi kesehatan dan *scientific communication skills* setelah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data dan mengukur agar menghasilkan data yang akurat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Tes ini bertujuan untuk mengukur variabel terikat penelitian, yaitu literasi kesehatan dan *scientific communication skills* peserta didik pada materi virus. Instrumen tes yang digunakan terdiri dari dua jenis, yaitu tes literasi kesehatan berupa pilihan ganda dan tes *scientific communication skills* berupa uraian.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Literasi Kesehatan

Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Jumlah
Mengakses informasi Kesehatan	Kemampuan mengakses informasi medis atau isu klinik.	1,2,3,4*	4
	Kemampuan mengakses informasi pada faktor-faktor risiko penyakit.	5,6,7,8	4
	Kemampuan mengakses perbaruan terhadap informasi kesehatan.	9*,10,11*,12	4
Memahami informasi yang berkaitan dengan Kesehatan	Kemampuan memahami informasi kesehatan dan menarik kesimpulan.	13,14,15,16*	4
	Kemampuan memahami informasi kesehatan pada faktor risiko penyakit dan menarik kesimpulan.	17*,18*,19,20	4
	Kemampuan memahami informasi terkait kesehatan dan menarik kesimpulan.	21,22,23,24	4
Menilai informasi-informasi Kesehatan	Kemampuan mengartikan dan mengevaluasi informasi kesehatan.	25*,26*,27*,28*	4
	Kemampuan mengartikan dan mengevaluasi informasi kesehatan pada faktor risiko penyakit.	29*,30*,31,32*	4
	Kemampuan mengartikan dan mengevaluasi informasi terkait isu kesehatan.	33*,34,35*,36	4
Menerapkan informasi Kesehatan	Kemampuan membuat keputusan berdasarkan informasi kesehatan.	37*,38,39*,40*	4

Indikator	Sub Indikator	Nomor Soal	Jumlah
	Kemampuan menilai keterkaitan informasi kesehatan pada faktor risiko penyakit.	41*,42*,43,44*	4
	Kemampuan membentuk opini sendiri pada isu kesehatan	45,46*,47*,48*	4
Jumlah			48

Keterangan: (*) soal valid

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen *Scientific Communication Skills*

Indikator <i>Scientific Communication Skills</i>	Nomor Soal	Jumlah
<i>Information Retrieval</i>	1,2*,3*	3
<i>Scientific Reading</i>	4*,5*,6*	3
<i>Listening and Observing</i>	7*,8*,9*	3
<i>Scientific Writing</i>	10*,11*,12*	3
<i>Information Representation</i>	13,14*,15	3
<i>Knowledge Presentation</i>	16,17*,18*	3
Jumlah		18

Keterangan: (*) soal valid

3.7 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen akan dilakukan di Kelas XI SMA Negeri 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2025/2026. Tujuan dilakukannya uji coba instrumen yaitu untuk mengetahui kelayakan instrumen penelitian yang akan digunakan. Uji kelayakan instrumen meliputi uji validitas dan uji reliabilitas dengan bantuan *Software SPSS versi 25 for windows*.

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan langkah penting dalam penelitian yang membantu memastikan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data benar-benar dapat mengukur apa yang seharusnya bisa diukur. Uji validitas butir soal dilakukan dengan bantuan *software SPSS versi 25 for windows*. Dari hasil analisis dan uji coba setiap butir soal yang di uji pada literasi kesehatan diperoleh 24 soal yang memenuhi kriteria dan 4 soal tidak memenuhi kriteria validitas, sedangkan untuk *scientific communication skills* diperoleh 14 soal yang memenuhi kriteria dan 4 soal tidak memenuhi kriteria validitas, karena soal-soal tersebut tidak signifikan.

Tabel 3. 5 Uji Validitas Butir Soal Literasi Kesehatan

Butir Soal	r-tabel	r-hitung	Keterangan
1	0,329	0,068	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
2	0,329	0,084	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
3	0,329	0,003	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
4	0,329	0,375	Valid/ Soal Digunakan
5	0,329	0,046	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
6	0,329	0,218	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
7	0,329	0,060	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
8	0,329	0,137	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
9	0,329	0,332	Valid/ Soal Digunakan
10	0,329	-0,093	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
11	0,329	0,398	Valid/ Soal Digunakan
12	0,329	0,207	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
13	0,329	0,065	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
14	0,329	0,332	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
15	0,329	0,266	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
16	0,329	0,398	Valid/ Soal Digunakan
17	0,329	0,349	Valid/ Soal Digunakan
18	0,329	0,480	Valid/ Soal Digunakan
19	0,329	0,208	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
20	0,329	0,194	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
21	0,329	0,064	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
22	0,329	0,118	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
23	0,329	0,238	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
24	0,329	0,074	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
25	0,329	0,159	Valid/ Soal Digunakan
26	0,329	0,417	Valid/ Soal Digunakan
27	0,329	0,419	Valid/ Soal Digunakan
28	0,329	0,349	Valid/ Soal Digunakan
29	0,329	0,330	Valid/ Soal Digunakan
30	0,329	0,359	Valid/ Soal Digunakan
31	0,329	0,180	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
32	0,329	0,480	Valid/ Soal Digunakan
33	0,329	0,445	Valid/ Soal Digunakan
34	0,329	0,151	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
35	0,329	0,568	Valid/ Soal Digunakan
36	0,329	0,222	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
37	0,329	0,352	Valid/ Soal Digunakan
38	0,329	0,187	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
39	0,329	0,399	Valid/ Soal Digunakan
40	0,329	0,379	Valid/ Soal Digunakan
41	0,329	0,593	Valid/ Soal Digunakan
42	0,329	0,398	Valid/ Soal Digunakan
43	0,329	0,270	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan

Butir Soal	r-tabel	r-hitung	Keterangan
44	0,329	0,358	Valid/ Soal Digunakan
45	0,329	0,242	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
46	0,329	0,385	Valid/ Soal Digunakan
47	0,329	0,433	Valid/ Soal Digunakan
48	0,329	0,369	Valid/ Soal Digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 3. 6 Uji Validitas Butir Soal *Scientific Communication Skills*

Butir Soal	r-tabel	r-hitung	Keterangan
1	0,329	0,364	Valid/ Soal Digunakan
2	0,329	0,644	Valid/ Soal Digunakan
3	0,329	0,519	Valid/ Soal Digunakan
4	0,329	0,483	Valid/ Soal Digunakan
5	0,329	0,581	Valid/ Soal Digunakan
6	0,329	0,446	Valid/ Soal Digunakan
7	0,329	0,563	Valid/ Soal Digunakan
8	0,329	0,381	Valid/ Soal Digunakan
9	0,329	0,815	Valid/ Soal Digunakan
10	0,329	0,499	Valid/ Soal Digunakan
11	0,329	0,446	Valid/ Soal Digunakan
12	0,329	0,330	Valid/ Soal Digunakan
13	0,329	0,241	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
14	0,329	0,345	Valid/ Soal Digunakan
15	0,329	0,135	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
16	0,329	-0,087	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan
17	0,329	0,372	Valid/ Soal Digunakan
18	0,329	0,276	Tidak Valid/ Soal Tidak Digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan digunakan. Instrumen yang reliabel merujuk pada kemampuan sebuah instrumen dalam menghasilkan data penelitian yang dapat dipercaya. Uji reliabilitas instrumen dibantu dengan *software* SPSS versi 25 *for windows*. Hasil uji tersebut dikategorikan berdasarkan klasifikasi koefisien reliabilitas instrumen yang termuat pada tabel 3.8

Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas Instrumen

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

Sumber: Guilford, J.P (Jihad & Haris, 2012: 181)

Selanjutnya hasil uji reliabilitas kedua variable tersebut dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3. 8 Hasil Reliabilitas Instrumen

Variabel	Reliabilitas	Keterangan
Literasi Kesehatan	0,77	Reliabilitas tinggi
<i>Scientific Communication Skills</i>	0,71	Reliabilitas tinggi

3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal apabila nilai signifikan lebih dari 0,05. Analisis dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 25 *for windows* dengan taraf signifikan 5%.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah data diperoleh homogen atau tidak. Uji homogenitas pada hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dilakukan untuk membuktikan bahwa data yang dianalisis mempunyai varian yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's Test for Quality of Variance* dengan menggunakan *software* SPSS versi 25 *for windows*.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan menggunakan statistik parametrik karena data telah memenuhi uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Secara spesifik, hipotesis pertama dan kedua akan diuji secara terpisah menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA). Seluruh analisis dibantu dengan perangkat *software* SPSS versi 25 *for Windows*.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Tasikmalaya yang beralamat di Jl.Koloner Basyir Surya No.89, Sukanagara, Kec.Purbaratu, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46196.



Gambar 3. 11 Lokasi Penelitian SMA Negeri 3 Tasikmalaya

Sumber: Dokumentasi Pribadi