

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment*. Menurut Sugiyono, (2013) *quasi experiment* merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang pada kenyataannya sulit untuk dilakukan. *Quasi experiment* memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mempengaruhi jalannya penelitian.

Pemilihan metode *quasi experiment* dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa objek penelitian adalah peserta didik. Kondisi tersebut membuat peneliti tidak dapat menyamakan sepenuhnya keadaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Maka dari itu, untuk mengetahui perbedaan hasil, penelitian ini dilakukan dengan membandingkan kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran RICOSRE berbantuan media *question card* dengan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran RICOSRE tanpa media *question card*.

3.2 Variabel Penelitian

Penelitian ini meliputi dua variabel, yaitu:

1) Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu *self efficacy* dan keterampilan pemecahan masalah.

2) Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran RICOSRE berbantuan media *question card*.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono, (2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1

Singaparna tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 8 kelas dengan jumlah siswa yaitu 309 orang.

Tabel 3. 1 Data Populasi Keseluruhan Kelas XI

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-rata
1.	XI 1	39 Orang	67,38
2.	XI 2	39 Orang	54,53
3.	XI 3	39 Orang	56,97
4.	XI 4	39 Orang	58,15
5.	XI 5	39 Orang	51,13
6.	XI 6	39 Orang	53,87
7.	XI 9	37 Orang	64,23
8.	XI 10	38 Orang	60,61
Jumlah Siswa		309 orang	

Sumber: Guru Biologi Kelas XI SMAN 1 Singaparna

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono, (2013), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pemilihan sampel dapat dilakukan dengan berbagai teknik, salah satunya yaitu *nonprobability sampling*. Dalam penelitian ini digunakan teknik *purposive sampling*, yakni penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Sampel dalam penelitian ini terdiri atas dua kelas, yaitu kelas XI-9 dan XI-10 di SMA Negeri 1 Singaparna. Penentuan kedua kelas tersebut dilakukan atas rekomendasi guru mata pelajaran Biologi serta hasil pengamatan awal yang menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki karakteristik akademik yang relatif setara. Karakteristik tersebut ditinjau dari kemampuan akademik yang relatif sebanding berdasarkan rata-rata nilai hasil belajar serta kondisi pembelajaran dan partisipasi peserta didik di kelas pada saat observasi awal. Selain itu, tidak dilakukan pengacakan kelas karena kelas telah terbentuk secara administratif di sekolah. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas XI-10 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan model RICOSRE berbantuan media *Question Card*, sedangkan kelas XI-9 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model RICOSRE tanpa berbantuan media.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *non equivalent pretest-posttest control group design*. Desain ini termasuk ke dalam *quasi experimental design*, di mana pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, tetapi berdasarkan kelas yang memiliki karakteristik serupa. Teknik ini digunakan karena peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan subjek, sehingga kelas yang digunakan merupakan kelas utuh (*intact class*) yang telah terbentuk sebelumnya. Dalam penelitian ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran RICOSRE berbantuan media *question card*, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran dengan model RICOSRE tanpa berbantuan media. Sebelum dan sesudah perlakuan, kedua kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan *self efficacy* dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

Menurut Sugiyono, (2013), desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Dengan demikian, desain ini tetap memungkinkan untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan, meskipun tanpa pengacakan subjek secara penuh. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Desain Penelitian

<i>Treatment Group</i>	<i>O1</i>	<i>X</i>	<i>O2</i>
<i>Control Group</i>	<i>O3</i>	<i>C</i>	<i>O4</i>

Sumber: (Sugiyono, 2013)

Keterangan:

O1, O2 : *Pretest*

O3, O4 : *Posttest*

X : Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran RICOSRE berbantuan media *Question Card*.

C : Kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran RICOSRE.

3.5 Langkah-langkah Penelitian

Pada kegiatan penelitian ini, terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir atau penyelesaian.

3.5.1 Tahap Persiapan

- 1) Melaksanakan pertemuan daring Bersama Dewan Bimbingan Skripsi (DBS) pada tanggal 25 Juli 2025 untuk membahas alur pengajuan judul hingga pendaftaran sidang skripsi;
- 2) 31 Juli 2025 melakukan bimbingan pertama dengan dosen pembimbing I terkait teknis pelaksanaan bimbingan;
- 3) 4 Agustus 2025 melakukan bimbingan pertama dengan dosen pembimbing II terkait teknis pelaksanaan bimbingan;
- 4) 6 Agustus 2025 melakukan konsultasi dengan pembimbing I untuk mengkonsultasikan judul dan permasalahan yang diteliti;
- 5) 7 Agustus 2025 melakukan observasi dan wawancara awal kepada guru biologi kelas XI terkait permasalahan di SMA Negeri 1 Singaparna;



Gambar 3. 1 Observasi dan Wawancara

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 6) 8 Agustus 2025 mengajukan judul ke Dosen pembimbing I dan II;
- 7) 11 Agustus 2025 mengajukan judul ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS) Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Siliwangi;
- 8) 29 Agustus 2025 melakukan konsultasi dengan pembimbing II mengenai instrumen yang akan di jadikan studi pendahuluan;
- 9) 10 September 2025 melakukan konsultasi dengan pembimbing I mengenai teknis penyebaran instrumen untuk studi pendahuluan;
- 10) 15 September 2025 melakukan studi pendahuluan dengan memberikan instrumen *self efficacy* kepada siswa;



Gambar 3. 2 Pemberian Angket *Self Efficacy*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 11) 15 September 2025 melakukan studi pendahuluan dengan memberikan instrumen keterampilan pemecahan masalah kepada siswa;



Gambar 3. 3 Pemberian Tes Keterampilan Pemecahan Masalah

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 12) Pada tanggal 20 September sd. 21 Oktober 2025 menyusun proposal, instrumen penelitian dan RPP yang kemudian akan dikonsultasikan kepada pembimbing I dan II;
- 13) Pada tanggal 22 Oktober 2025 s.d. 11 November 2025 melakukan revisi proposal;
- 14) Pada tanggal 14 November 2025 mengajukan permohonan pelaksanaan seminar proposal kepada Dewan Bimbingan Skripsi;
- 15) Pada tanggal 18 November 2025 melaksanakan seminar proposal penelitian dan perbaikan proposal berdasarkan hasil arahan dari pembimbing dan penguji;
- 16) Pada tanggal 1 s.d 5 Desember 2025 mengajukan tanda tangan hasil perbaikan proposal setelah melaksanakan seminar proposal kepada penguji dan pembimbing;
- 17) Pada tanggal 27 November 2025 menerima hasil uji validitas instrumen *self efficacy* dari dosen ahli;

- 18) Pada tanggal 17 Desember 2025 menerima hasil uji validitas instrumen keterampilan pemecahan masalah dari dosen ahli;
- 19) Pada tanggal 12 Januari 2026 mengajukan permohonan izin penelitian dan uji coba instrumen penelitian ke pihak sekolah;
- 20) Pada tanggal 13 Januari 2026 melaksanakan uji coba instrumen penelitian ke sekolah;



Gambar 3. 4 Uji Instrumen *Self Efficacy* dan Keterampilan Pemecahan Masalah

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 21) Pada Tanggal 14 Januari 2026 mengolah data hasil uji coba instrumen penelitian.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

a. Pelaksanaan *Pretest*

- 1) Melaksanakan *pretest self efficacy* di kelas eksperimen pada hari Senin tanggal 19 Januari 2026.



Gambar 3. 5 *Pretest Self Efficacy* di kelas Eksperimen

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 2) Melaksanakan *pretest* keterampilan pemecahan masalah di kelas eksperimen pada hari Senin tanggal 19 Januari 2026.



Gambar 3. 6 *Pretest* Keterampilan Pemecahan Masalah di kelas Eksperimen

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 3) Melaksanakan *pretest self efficacy* di kelas kontrol pada hari Kamis tanggal 22 Januari 2026.



Gambar 3. 7 *Pretest Self Efficacy* di kelas Kontrol

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 4) Melaksanakan *pretest* keterampilan pemecahan masalah di kelas kontrol pada hari Kamis tanggal 22 Januari 2026.



Gambar 3. 8 *Pretest* Keterampilan Pemecahan Masalah di kelas Kontrol

Sumber: Dokumentasi Peneliti

b. Pelaksanaan Pembelajaran

- 1) Kelas Eksperimen

- a) Pertemuan pertama, Senin 19 Januari 2026

Pertemuan pertama di kelas eksperimen dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model RICOSRE berbantuan media *question card*.

Sintak model RICOSRE terdiri atas sintaks *reading* (membaca), *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), *constructing the solutions* (membangun solusi), dan *solving the problem* (memecahkan masalah), *reviewing the problem solving* (meninjau penyelesaian masalah) dan *extending the problem solving* (memperluas penyelesaian masalah). Penggunaan *question card* pada model RICOSRE terletak pada sintak *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), dan *constructing the solutions* (membangun solusi).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. 9 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen

(a) *reading* (b) *Identifying the Problem* (c) *Constructing the solution* (d) *Solving the problem* (e) *Reviewing the problem solving* (f) *Extending the problem solving*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

b) Pertemuan kedua, Selasa 20 Januari 2026

Pertemuan kedua di kelas eksperimen dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model RICOSRE berbantuan media *question card*. Sintak model RICOSRE terdiri atas sintaks *reading* (membaca), *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), *constructing the solutions* (membangun solusi), dan *solving the problem* (memecahkan masalah), *reviewing the problem solving* (meninjau penyelesaian masalah) dan *extending the problem solving* (memperluas penyelesaian masalah). Penggunaan *question card* pada model RICOSRE terletak pada sintak *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), dan *constructing the solutions* (membangun solusi).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. 10 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eskperimen

(a) *reading* (b) *Identifying the Problem* (c) *Constructing the solution* (d) *Solving the problem* (e) *Reviewing the problem solving* (f) *Extending the problem solving*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

c) Pertemuan ketiga, Senin 26 Januari 2026

Pertemuan ketiga di kelas eksperimen dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model RICOSRE berbantuan media *question card*. Sintak model RICOSRE terdiri atas sintaks *reading* (membaca), *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), *constructing the solutions* (membangun solusi), dan *solving the problem* (memecahkan masalah), *reviewing the problem solving* (meninjau penyelesaian masalah) dan *extending the problem solving* (memperluas penyelesaian masalah). Penggunaan *question card* pada model RICOSRE terletak pada sintak *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), dan *constructing the solutions* (membangun solusi).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. 11 Kegiatan Pembelajaran Kelas Eskperimen

(a) *reading* (b) *Identifying the Problem* (c) *Constructing the solution* (d) *Solving the problem* (e) *Reviewing the problem solving* (f) *Extending the problem solving*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

2) Kelas Kontrol

a) Pertemuan pertama, Kamis 22 Januari 2026

Tahap pelaksanaan penelitian pertemuan pertama pada kelas kontrol dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model RICOSRE pada sintaks *reading* (membaca), *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), *contructing the solution* (membangun solusi), *solving the problem* (menyelesaikan masalah), *reviewing the problem solving* (meninjau penyelesaian masalah), dan *extending the problem solving* (memperluas penyelesaian masalah).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. 12 Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol

(a) *reading* (b) *Identifying the Problem* (c) *Contructing the solution* (d) *Solving the problem* (e) *Reviewing the problem solving* (f) *Extending the problem solving*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

b) Pertemuan kedua, Jumat 30 Januari 2026

Tahap pelaksanaan penelitian pertemuan pertama pada kelas kontrol dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model RICOSRE pada sintaks *reading* (membaca), *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), *constructing the solution* (membangun solusi), *solving the problem* (menyelesaikan masalah), *reviewing the problem solving* (meninjau penyelesaian masalah), dan *extending the problem solving* (memperluas penyelesaian masalah).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. 13 Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol

(a) *reading* (b) *Identifying the Problem* (c) *Constructing the solution* (d) *Solving the problem* (e) *Reviewing the problem solving* (f) *Extending the problem solving*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

c) Pertemuan ketiga, Rabu 4 Februari 2026

Tahap pelaksanaan penelitian pertemuan pertama pada kelas kontrol dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model RICOSRE pada sintaks *reading* (membaca), *identifying the problem* (mengidentifikasi masalah), *constructing the solution* (membangun solusi), *solving the problem* (menyelesaikan masalah), *reviewing the problem solving* (meninjau penyelesaian masalah), dan *extending the problem solving* (memperluas penyelesaian masalah).



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

Gambar 3. 14 Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol

(a) *reading* (b) *Identifying the Problem* (c) *Constructing the solution* (d) *Solving the problem* (e) *Reviewing the problem solving* (f) *Extending the problem solving*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

c. Pelaksanaan *Posttest*

- 1) Melaksanakan *posttest self efficacy* di kelas eksperimen pada hari Selasa tanggal 27 Januari 2026.



Gambar 3. 15 *Posttest* Kelas Eksperimen

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 2) Melaksanakan *posttest* keterampilan pemecahan masalah di kelas eksperimen pada hari Selasa tanggal 27 Januari 2026.



Gambar 3. 16 *Posttest* Kelas Eksperimen

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 3) Melaksanakan *posttest self efficacy* di kelas kontrol pada hari Kamis tanggal 5 Februari 2026.



Gambar 3. 17 *Posttest* Kelas Kontrol

Sumber: Dokumentasi Peneliti

- 4) Melaksanakan *posttest* keterampilan pemecahan masalah di kelas kontrol pada hari Kamis tanggal 5 Februari 2026.



Gambar 3. 18 *Posttest* Kelas Kontrol

Sumber: Dokumentasi Peneliti

3.5.3 Tahap Akhir dan Penyelesaian

- 1) Pada tanggal 9 Februari 2026 melakukan pengolahan serta analisis data dari pernyataan *self efficacy* dan soal keterampilan pemecahan masalah yang telah dikerjakan oleh peserta didik;
- 2) Pada tanggal 18 Februari 2026 menyusun data hasil penelitian untuk menyusun skripsi.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang diharapkan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah non tes dan tes.

1) Non Tes

Teknik pengumpulan data non tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur *self efficacy* peserta didik dalam bentuk angket. Angket *self efficacy* terdiri atas pernyataan-pernyataan yang harus diisi peserta didik setelah pembelajaran selesai. Pernyataan tersebut disusun berdasarkan indikator menurut Bandura (1977), yaitu *magnitude* (tingkat kesulitan tugas), *strength* (kekuatan keyakinan), dan *generality* (cakupan keyakinan).

2) Tes

Teknik pengumpulan data dengan tes digunakan untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Tes yang digunakan berupa soal uraian berbasis kasus yang diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran berakhir. Instrumen ini disusun dengan mengacu pada indikator keterampilan pemecahan masalah menurut Johnson & Johnson (Heriyati, 2022), yaitu mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan serta menerapkan strategi pilihan, dan melakukan evaluasi. Soal tes ini menuntut peserta

didik untuk mengidentifikasi permasalahan, menganalisis penyebab, mengembangkan solusi alternatif, memilih strategi yang tepat, dan menilai kembali keberhasilan strategi yang telah dilakukan.

3.7 Instrumen Penelitian

3.7.1 Instrumen *Self Efficacy*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *self efficacy* yang disusun oleh peneliti berdasarkan teori Bandura, (1977) yang mencakup tiga dimensi, yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. Pada tahap penyusunan ini, peneliti merancang sebanyak 23 pernyataan yang terdiri atas pernyataan positif dan negatif dari masing-masing dimensi. Instrumen ini menggunakan skala Likert dengan empat alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Kisi-kisi angket untuk mengukur *self efficacy* siswa tertera pada Tabel 3. 3.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Angket *Self Efficacy*

Indikator <i>self efficacy</i>	Item Angket		Jumlah Pernyataan
	Positif	Negatif	
<i>Magnitude</i> (taraf keyakinan siswa untuk menentukan tingkat kesulitan tugas/pekerjaan untuk diselesaikan)	1, 2, 7, 8, 9	3, 4*, 5, 6, 10	10
<i>Strength</i> (taraf kekuatan atau kelemahan keyakinan siswa tentang kemampuan yang dimilikinya)	11, 15, 16, 17, 18	12, 13, 14, 19, 20	10
<i>Generality</i> (taraf keyakinan siswa pada kemampuan diri dalam berbagai aktivitas, situasi, dan kondisi)	21*, 24, 25*, 26*, 27*	22, 23, 28*, 29, 30*	10
Total pernyataan			30

Sumber: (Bandura, 1977)

Keterangan (*): Pernyataan tidak digunakan

Penskoran instrumen angket *self efficacy* menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban. Setiap butir pernyataan memiliki skor yang berbeda untuk pernyataan positif dan negatif. Penskoran skala Likert dapat dilihat pada Tabel 3. 4.

Tabel 3. 4 Penskoran Skala Likert

Jawaban	Skor Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (STS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sumber: (Sugiyono, 2013)

3.7.2 Instrumen Keterampilan Pemecahan Masalah

Instrumen keterampilan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk soal uraian yang berjumlah 10 butir soal. Tes ini disusun untuk mengukur keterampilan peserta didik dalam mengidentifikasi permasalahan, merancang strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil pemecahan masalah pada materi sistem reproduksi. Soal uraian keterampilan pemecahan masalah peserta didik disusun berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Johnson & Johnson (Heriyati, 2022), yang terdiri dari lima indikator, yaitu mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi pilihan, serta melakukan evaluasi. Kisi-kisi instrumen keterampilan pemecahan masalah peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3. 5.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Pemecahan Masalah

No	Indikator	No soal	Jumlah
1.	Mendefinisikan Masalah	1, 6*, 11, 16	4
2.	Mendiagnosis Masalah	2, 7*, 12, 17*	4
3.	Merumuskan alternatif strategi	3, 8*, 13, 18*	4
4.	Menentukan dan menerapkan starategi pilihan	4, 9*, 14, 19*	4
5.	Melakukan evaluasi	5, 10*, 15, 20*,	4
Total			20

Sumber; Johnson & Johnson (Heriyati, 2022)

Keterangan (*): Soal tidak digunakan

3.7.3 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dalam penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Singaparna. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen sebelum digunakan dalam penelitian utama. Kelayakan instrumen ditentukan melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk menilai sejauh mana butir-butir instrumen mampu mengukur indikator yang

telah ditetapkan, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen apabila digunakan pada subjek yang memiliki karakteristik serupa. Analisis validitas dan reliabilitas dibantu menggunakan *software* Anates v.4 *for Windows* serta SPSS versi 26 *for Windows*.

3.7.3.1 Uji Instrumen *Self Efficacy*

a. Uji Validitas Instrumen Angket

Uji validitas instrumen angket *self efficacy* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana setiap butir pernyataan pada angket mampu mengukur aspek yang hendak diteliti. Uji validitas merupakan langkah penting dalam penelitian guna memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan menggunakan teknik *Pearson Product Moment* dengan bantuan *software* SPSS versi 26 *for Windows*. Butir pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada r tabel pada taraf signifikansi 5%.

Berikut adalah hasil uji validitas butir pernyataan *self efficacy* menggunakan instrumen berupa angket skala likert pada Tabel 3. 6.

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen *Self Efficacy*

Butir Pernyataan	r-Hitung	r-Tabel	Validitas	Keterangan
1	0,462	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
2	0,609	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
3	0,683	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
4	0,111	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan
5	0,673	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
6	0,673	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
7	0,625	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
8	0,690	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
9	0,472	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
10	0,626	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
11	0,524	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan

Butir Pernyataan	r-Hitung	r-Tabel	Validitas	Keterangan
12	0,509	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
13	0,574	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
14	0,568	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
15	0,496	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
16	0,607	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
17	0,466	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
18	0,443	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
19	0,427	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
20	0,554	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
21	0,371	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan
22	0,386	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
23	0,503	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
24	0,535	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
25	0,020	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan
26	0,137	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan
27	0,334	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan
28	0,336	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan
29	0,572	0,381	Valid	Pernyataan Digunakan
30	0,196	0,381	Tidak Valid	Pernyataan Tidak Digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data (*software SPSS versi 26 for Windows*)

Berdasarkan tabel 3.6 diatas merupakan hasil validitas butir pernyataan angket instrumen *self efficacy* pada materi sistem reproduksi manusia yang diperoleh data bahwa dari 30 pernyataan yang valid dan dapat digunakan adalah sebanyak 23 butir pernyataan yaitu nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,

15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, dan 29. Sedangkan pernyataan yang tidak valid sebanyak 7 butir pernyataan yaitu nomor 4, 21, 25, 26, 27, 28, dan 30.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Uji reliabilitas instrumen angket *self efficacy* bertujuan untuk melihat konsistensi dari instrumen tersebut, di mana suatu instrumen dikatakan memiliki reliabilitas tinggi apabila hasil pengukuran memberikan hasil yang tetap atau tidak berubah-ubah meskipun digunakan pada situasi yang berbeda. Uji reliabilitas instrumen angket untuk mengukur *self efficacy* menggunakan uji *Cronbach Alpha* dan dihitung menggunakan bantuan *software SPSS versi 26 for Windows*. Rentangan nilai koefisien alpha berkisar antara 0 (tanpa reliabilitas) sampai dengan 1 (reliabilitas sempurna). Menurut para ahli, nilai kriteria reliabilitas instrumen berdasarkan koefisien alpha dapat dilihat pada Tabel 3. 7.

Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas Instrumen

Nilai Koefisien	Keterangan
0	Tidak memiliki reliabilitas (<i>no reliability</i>)
>0,70	Reliabilitas yang dapat diterima (<i>accepted reliability</i>)
>0,80	Reliabilitas yang baik (<i>good reliability</i>)
0,90	Reliabilitas yang sangat baik (<i>excellent reliability</i>)
1	Reliabilitas sempurna (<i>perfect reliability</i>)

Sumber: Bandur, (2018)

Selanjutnya hasil uji reliabilitas dari variabel *self efficacy* dapat dilihat pada tabel 3. 8 berikut.

Tabel 3. 8 Hasil Reliabilitas Instrumen

Variabel	Reliabilitas	Keterangan
<i>Self Efficacy</i>	0,736	Reliabilitas yang dapat diterima (<i>accepted reliability</i>)

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Berdasarkan tabel 3.8 menunjukkan hasil perhitungan uji coba instrumen di kelas XII MIPA 6 SMAN 1 Singaparna dan dianalisis menggunakan bantuan *software SPSS versi 26 For Windows* didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,736 yang artinya instrumen memiliki nilai reliabilitas yang dapat diterima.

3.7.3.2 Uji Instrumen Keterampilan Pemecahan Masalah

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan sebagai alat ukur untuk menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah sah atau valid. Instrumen yang valid memiliki nilai validitas yang tinggi, sedangkan instrumen yang kurang valid memiliki nilai validitas yang rendah. Dalam penelitian ini, uji validitas instrumen tes dilakukan dengan menggunakan *software Anates v.4 for Windows* untuk instrumen validitas keterampilan pemecahan masalah yang berbentuk soal uraian sebanyak 20 butir soal. Hasil analisis validitas instrumen keterampilan pemecahan masalah disajikan dalam Tabel 3. 9.

Tabel 3. 9 Hasil Analisis Validitas Variabel Keterampilan Pemecahan Masalah

Butir Soal	Korelasi	Sign. Korelasi	Keterangan
1	0.806	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
2	0.655	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
3	0.771	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
4	0.532	Signifikan	Soal Digunakan
5	0.808	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
6	0.130	-	Soal Tidak Digunakan
7	0.347	-	Soal Tidak Digunakan
8	0.143	-	Soal Tidak Digunakan
9	0.161	-	Soal Tidak Digunakan
10	0.259	-	Soal Tidak Digunakan
11	0.612	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
12	0.640	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
13	0.532	Signifikan	Soal Digunakan
14	0.613	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
15	0.657	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
16	0.494	Signifikan	Soal Digunakan
17	0.259	-	Soal Tidak Digunakan
18	0.375	-	Soal Tidak Digunakan
19	0.400	-	Soal Tidak Digunakan
20	0.316	-	Soal Tidak Digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data (*Software Anates v.4 for Windows*)

Berdasarkan tabel 3. 9 diatas merupakan hasil validitas butir soal instrumen keterampilan pemecahan masalah pada materi sistem reproduksi manusia yang diperoleh data bahwa dari 20 soal yang valid dan dapat digunakan adalah sebanyak 11 butir pernyataan yaitu nomor 1, 2, 3, 5, 11, 12, 13, 14, 15, dan 16. Sedangkan

pernyataan yang tidak valid sebanyak 9 butir soal yaitu nomor 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, dan 20.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen keterampilan pemecahan masalah dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang digunakan dalam penelitian. Uji reliabilitas tidak hanya digunakan untuk menguji instrumen penelitian, tetapi juga untuk memastikan sejauh mana instrumen yang digunakan mampu menghasilkan data yang dapat dipercaya ketika dig-unakan berulang kali (Dr.H.Rohmad, 2017). Untuk mengetahui reliabilitas instrumen keterampilan pemecahan masalah digunakan bantuan *software* Anates v.4 for Windows pada 20 butir soal uraian. Adapun kriteria uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 3. 10.

Tabel 3. 10 Kriteria Reliabilitas Instrumen

Nilai Koefisien	Keterangan
0	Tidak memiliki reliabilitas (<i>no reliability</i>)
>0,70	Reliabilitas yang dapat diterima (<i>accepted reliability</i>)
>0,80	Reliabilitas yang baik (<i>good reliability</i>)
0,90	Reliabilitas yang sangat baik (<i>excellent reliability</i>)
1	Reliabilitas sempurna (<i>perfect reliability</i>)

Sumber: Bandur, (2018)

Selanjutnya hasil uji reliabilitas dari variabel keterampilan pemecahan masalah dapat dilihat pada tabel 3. 11 berikut

Tabel 3. 11 Hasil Reliabilitas Instrumen

Variabel	Reliabilitas	Keterangan
Keterampilan Pemecahan Masalah	0,84	Reliabilitas yang baik (<i>good reliability</i>)

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Berdasarkan tabel 3. 11 menunjukkan hasil perhitungan uji coba instrumen di kelas XII MIPA 6 SMAN 1 Singaparna dan dianalisis menggunakan bantuan *software* Anates v.4 for Windows didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,84 yang artinya instrumen memiliki nilai reliabilitas yang dapat diterima.

3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisis data. Proses ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari penerapan model pembelajaran RICOSRE berbantuan media *Question Card*

terhadap *self efficacy* dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik, maka data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.8.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan perbandingan nilai gain yang dinormalisasi (N-Gain) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan penguasaan materi peserta didik setelah pembelajaran. N-Gain dihitung dengan rumus:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Spost-Spre}}{\text{Smaks-Spre}}$$

Keterangan :
 N-Gain : Nilai gain yang dinormalisasi
 Spost : Skor tes akhir
 Spre : Skor tes awal
 Smaks : Skor maksimum

Tabel 3. 12 Kriteria N-Gain

No	N-Gain	Klasifikasi Peningkatan
1.	$0,70 \leq \text{N-gain} \leq 1,00$	Tinggi
2.	$0,30 \leq \text{N-gain} < 0,70$	Sedang
3.	$0,00 < \text{N-gain} < 0,30$	Rendah
4.	$\text{N-gain} = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
5.	$-1,00 \leq \text{N-gain}$	Terjadi penurunan

Sumber: (Sukarelawan et al., 2024)

Selanjutnya hasil N-Gain dari kelas eksperimen, dan kelas kontrol tersebut dapat dilihat pada tabel 3. 13 berikut.

Tabel 3. 13 Hasil N-gain

Variabel Terikat	Kelas	Skor Rata-rata N-Gain	Klasifikasi
<i>Self Efficacy</i>	Eksperimen	0,43	Sedang
	Kontrol	0,32	Sedang
Keterampilan Pemecahan Masalah	Eksperimen	0,58	Sedang
	Kontrol	0,40	Sedang

Sumber: Dokumentasi Penulis

3.8.2 Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan *Software SPSS versi 26 for Windows*. Uji normalitas bertujuan untuk

mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Data yang berdistribusi normal menunjukkan bahwa sebaran data tersebut mewakili populasi secara proporsional.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa kelompok data memiliki tingkat keragaman yang serupa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan *Levene Test Statistic* dengan bantuan *Software SPSS versi 26 for Windows*.

3.8.3 Uji Hipotesis

Apabila hasil uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA) untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada variabel *self efficacy* dan keterampilan pemecahan masalah. Analisis dilakukan dengan bantuan *Software SPSS versi 26 for Windows* pada taraf signifikansi 5%. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal atau tidak homogen, maka analisis dilanjutkan menggunakan statistik non-parametrik sebagai alternatif pengujian hipotesis.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli 2025 s.d. Februari 2026. Adapun jadwal penelitian secara lebih rinci dapat di lihat pada tabel 3. 14.

3.9.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Singaparna yang beralamat di Jl. Perikanan Darat, Cipakat, Kec. Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46416. Tempat yang digunakan yaitu di kelas XI.9 dan kelas XI.10.



Gambar 3. 19 Lokasi Penelitian SMA Negeri 1 Singaparna
Sumber: Dokumentasi Peneliti

