

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Prosedur Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *true experiment*. Menurut Sugiyono (2017: 75) bahwa:

Dikatakan *true experiment* (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Ciri utama dari *true experiment* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu.

B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

1. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah retensi dan hasil belajar peserta didik.

2. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2017:80) mengemukakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian

ini adalah seluruh kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cihaurbeuti tahun ajaran 2019/2020, sebanyak 6 kelas dengan jumlah peserta didik 218 berdasarkan persamaan nilai rata-rata ulangan harian pada konsep keanekaragaman hayati semester 1 tahun ajaran 2019/2020, maka populasi dianggap homogen.

Tabel 3.1
Nilai Rata-rata Ulangan Harian Semester 1
Peserta Didik Kelas X MIPA Tahun Ajaran 2019/2020 SMA
Negeri 1 Cihaurbeuti

No.	Kelas	Jumlah peserta didik	Nilai Rata-rata Ulangan Harian
1.	X MIPA 1	36	66,79
2.	X MIPA 2	36	67,75
3.	X MIPA 3	36	66,28
4.	X MIPA 4	36	66,58
5.	X MIPA 5	36	67,16
6.	X MIPA 6	37	66,80
7.	X MIPA 7	36	67,58
8.	X MIPA 8	36	66,28

Sumber: Guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 1 Cihaurbeuti

2. Sampel

Sugiyono (2017:81) mengemukakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik sebanyak dua kelas yang diambil dengan teknik *cluster random sampling* dari populasi yang tersedia. Langkah-langkah dalam pengambilan sampel adalah:

- a. membuat gulungan kertas tulisan nama kelas sebanyak enam buah, yaitu kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 5 dan X MIPA 6 kemudian dimasukkan ke dalam gelas;

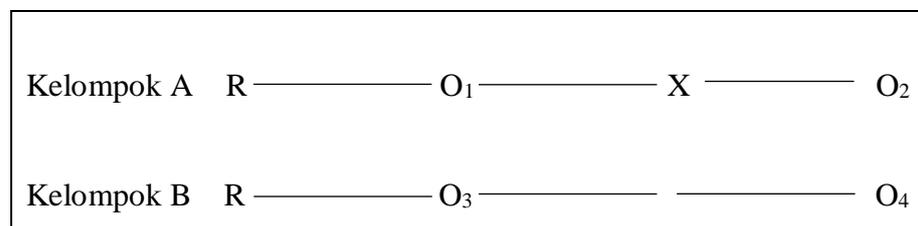
- b. memasukkan gulungan kertas ke dalam gelas; dan
- c. mengocok gelas sampai didapatkan sampel untuk penelitian.

Setelah pengambilan sampel, dilakukan penentuan perlakuan terhadap sampel dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. membuat dua gulungan kertas berisi tulisan model pembelajaran *Reading, Questioning and Answering (RQA)* dan model pembelajaran konvensional, lalu dimasukkan ke dalam gelas pertama yang diberi nama gelas perlakuan;
- b. membuat gulungan kertas sebanyak dua buah yang berisi tulisan sampel penelitian, kemudian masukkan kedua gulungan kertas tersebut ke dalam gelas kedua yang diberi nama gelas sampel;
- c. mengocok kedua gelas tersebut secara bersamaan;
- d. gulungan kertas yang keluar secara bersamaan merupakan sepasang sampel dan perlakuannya;

D. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *pre-test post-test control group design*. Sugiyono (2017:76) menyatakan bahwa “Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.” Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.



Keterangan :

- A = kelas eksperimen;
- B = kelas kontrol;
- R = kelas yang dipilih secara random;
- O₁ = pengukuran awal (*pretest*) kelas eksperimen;
- O₂ = pengukuran akhir (*posttest*) kelas eksperimen;
- X = perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran *RQA*;
- O₃ = pengukuran awal (*pretest*) kelas kontrol;
- O₄ = pengukuran (*posttest*) kelas kontrol.

E. Langkah-langkah Penelitian

Penelitian merupakan rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terencana dan sistematis sebagai pemecahan masalah atau mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan tertentu. Secara umum, penelitian ini terdiri dalam tiga tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan, yang meliputi:
 - a. tanggal 6 September 2018 mendapatkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi mengenai penetapan pembimbing skripsi;
 - b. tanggal 3 Desember 2018 mempersiapkan judul dan melakukan observasi awal ke sekolah untuk melihat kemungkinan pelaksanaan penelitian;

- c. tanggal 4 Desember 2018 mengkonsultasikan judul dan permasalahan yang akan diteliti dengan pembimbing I dan pembimbing II;
 - d. tanggal 5 Desember 2018 mengajukan judul ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
 - e. tanggal 7 Desember 2018 mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian. Salah satunya dengan meminta surat pengantar penelitian dari Dekan FKIP Universitas Siliwangi ditujukan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cihaurbeuti;
 - f. tanggal 10 Januari 2019 menyusun proposal penelitian dengan dibimbing oleh pembimbing I dan pembimbing II untuk diseminarkan;
 - g. tanggal 4 April 2019 mengajukan permohonan seminar proposal penelitian kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
 - h. tanggal 9 April 2019 melaksanakan seminar proposal penelitian sehingga dapat tanggapan, saran, koreksi atau perbaikan proposal penelitian; dan
 - i. tanggal 25 Juli 2019 mengkonsultasikan dengan pembimbing I dan pembimbing II untuk memperbaiki proposal penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan, yang meliputi:
- a. Tanggal 21 Agustus 2019 pukul 07.15 s.d 08.45 WIB melakukan uji coba instrumen penelitian di kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 1 Cihaurbeuti (gambar 3.1)



Gambar 3.1
Melaksanakan Uji Coba Instrumen Penelitian di Kelas XI MIPA
6 SMA N 1 Cihaurbeuti

- b. Tanggal 23 Agustus 2019 mengolah data hasil uji coba instrumen dengan bantuan *software Anates 4.0.5 for windows* dan memperbanyak instrumen.
- c. Tanggal 26 Agustus 2019 pukul 08.45 s.d 10.15 WIB melakukan tes awal (pretest) di kelas X MIPA 3 sebagai kelas kontrol yang proses pembelajarannya menggunakan *Direct Instruction* (gambar 3.2)



Gambar 3.2
Melaksanakan Pretest Retensi dan Hasil Belajar di Kelas
Kontrol SMA N 1 Cihaurbeuti

- d. Tanggal 26 Agustus 2019 pukul 10.30 s.d 12.00 WIB melakukan tes awal (pretest) di kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen yang proses pembelajarannya menggunakan *RQA* (gambar 3.3)



Gambar 3.3
Melaksanakan Pretest Retensi dan Hasil Belajar di Kelas
Eksperimen SMA N 1 Cihaurbeuti

- e. Tanggal 28 Agustus 2019 pukul 10.30 s.d 12.45 WIB melaksanakan kegiatan pembelajaran pertemuan pertama di kelas X MIPA 1 dengan model pembelajaran *RQA* pada konsep virus serta melakukan posttest retensi.



(a)



(b)



(c)

Gambar 3.4
Proses Pembelajaran Pertemuan Pertama di Kelas Eksperimen
(a) Reading (b) Questioning (c) Answering

- f. Tanggal 29 Agustus 2019 pukul 08.00 s.d 10.15 WIB melaksanakan kegiatan pembelajaran pertemuan pertama di kelas X MIPA 3 dengan model pembelajaran *direct instruction* pada konsep virus serta melakukan posttest retensi.



Gambar 3.5
Proses Pembelajaran Pertemuan Pertama di Kelas Kontrol

- g. Tanggal 4 September 2019 pukul 10.30 s.d 12.45 WIB melaksanakan kegiatan pembelajaran pertemuan kedua di kelas X MIPA 1 dengan model pembelajaran *RQA* pada konsep virus serta melakukan posttest retensi dan hasil belajar.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 3.6
Proses Pembelajaran Pertemuan Kedua di Kelas Eksperimen
(a) Reading (b) Questioning (c) Answering (d) Posttest Retensi
dan Hasil Belajar

- h. Tanggal 5 September 2019 pukul 08.00 s.d 10.15 WIB melaksanakan kegiatan pembelajaran pertemuan kedua di kelas X MIPA 3 dengan model pembelajaran *direct instruction* pada konsep virus serta melakukan posttest retensi dan hasil belajar.



(a)



(b)

Gambar 3.7
(a) Proses Pembelajaran Pertemuan Kedua di Kelas Kontrol (b)
Posttest Retensi dan Hasil Belajar

- i. Tanggal 18 September 2019 pukul 10.30 s.d 12.00 WIB melaksanakan tes *Retest* di kelas X MIPA 1 pada konsep virus.



Gambar 3.8
Pelaksanaan Retest di Kelas Eksperimen

- j. Tanggal 19 September 2019 pukul 08.00 s.d 09.30 WIB melaksanakan tes *Retest* di kelas X MIPA 3 pada konsep virus.



Gambar 3.8
Pelaksanaan Retest di Kelas Kontrol

3. Tahap Pengolahan

Pada tahap ini melakukan pengolahan dan analisis data terhadap hasil belajar dan retensi peserta didik yang diperoleh dari penelitian.

- a. melakukan pengolahan dan analisis data terhadap tes hasil belajar dasar dan retensi yang diperoleh dari penelitian;
- b. menyusun hasil analisis data dalam skripsi; dan
- c. membuat laporan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini peneliti memperoleh data melalui tes. Tes digunakan untuk mengetahui serta mengukur retensi dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem indera manusia. Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk *multiple choice* dengan 5 *option* sebanyak 31 soal. Tes dilakukan dua tahap, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*post test*).

Retensi belajar peserta didik dalam *short-term memory* diperoleh dari *post-test* dalam bentuk *multiple choice* dengan 5 *option* sebanyak 22 soal. Sedangkan untuk retensi *long-term memory* peserta didik diperoleh dari tes tertulis dalam bentuk *multiple choice* dengan 5 *option* sebanyak 30 soal yang dilakukan dua pekan setelah *post test*.

G. Instrumen Penelitian

1. Konsepsi

- a. Instrumen hasil belajar peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk *multiple choice* sebanyak 50 soal, aspek yang diukur adalah ranah kognitif jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasi (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5) pada materi sistem indera pada manusia.
- b. Instrumen retensi peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *multiple choice* sebanyak 30 soal.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar
pada Konsep Virus

No.	Materi awal	Dimensi Pengetahuan	Aspek Kognitif yang Diukur					Jumlah
			C1	C2	C3	C4	C5	
1.	Sejarah virus	Faktual (K1)	1*,7 27,29*					6
		Konseptual (K2)						
		Prosedural (K3)			42*			
2.	Struktur virus	Faktual (K1)	2*,14 33	10*,13, 15*,	48	45		14
		Konseptual (K2)	11,36 40	4,8,12*				
		Prosedural (K3)						
3.	Reproduksi virus	Faktual (K1)	35,37 38	5				15
		Konseptual (K2)		3	41*		32,44*	
		Prosedural (K3)	6,34*		18*,28 46*,49*	17		
4.	Peranan virus	Faktual (K1)	9,19,39	21,47* 50*		20*,25		15
		Konseptual (K2)	23,24	16*,31	22	26*	43*	
		Prosedural (K3)						
Jumlah			20	13	8	5	4	50

Keterangan: (*) Soal yang tidak digunakan dalam penelitian

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Retensi Peserta Didik

No	Materi	Nomor Soal
1	Sejarah virus	1*,2*,6,15,16,
2	Struktur virus	3*,4*,7,8,10,11,17,20*,24
3	Reproduksi virus	5,18,19,21*,27,28*
4	Peranan virus	9,12,13,14,22,23,25,26,29*,30
JUMLAH		30

Keterangan: (*) Soal yang tidak digunakan dalam penelitian

2. Uji Coba Instrumen

Tujuan dilaksanakannya uji coba instrumen pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah instrumen yang telah disusun memiliki validitas dan reliabilitas yang baik atau tidak. Instrumen yang diujikan adalah instrumen penilaian retensi dan hasil belajar. Uji coba instrumen penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 1 Cihaurbeuti tahun ajaran 2019/2020. Uji instrumen meliputi uji validitas butir soal dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas tiap butir soal dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan bantuan program Anates versi 4.0.5 *for windows* dengan program anates untuk soal pilihan ganda. Dari hasil analisis dan uji coba tiap butir soal yang diuji dengan menggunakan Anates versi 4.0.5 *for windows* maka diperoleh 22 butir soal sebagai instrumen retensi yang memenuhi kriteria validitas, sedangkan 8 butir soal yang tidak memenuhi kriteria validitas. Kemudian 31 butir soal sebagai instrumen hasil belajar yang memenuhi kriteria validitas, sedangkan 19 soal yang tidak memenuhi kriteria validitas, karena soal-soal tersebut memiliki koefisien korelasi tidak signifikan.

Dari hasil analisis uji coba instrumen sebanyak 30 soal untuk retensi dan 50 soal untuk hasil belajar, diperoleh soal yang digunakan tercantum dalam tabel 3.4 dan tabel 3.5.

Tabel 3.4
Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Retensi

No.	Validitas	Signifikansi	Keterangan
1	0,142	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
2	-0,018	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
3	-0,104	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
4	-0,071	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
5	0,445	Signifikan	Soal Digunakan
6	0,594	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
7	0,503	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
8	0,370	Signifikan	Soal Digunakan
9	0,453	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
10	0,418	Signifikan	Soal Digunakan
11	0,366	Signifikan	Soal Digunakan
12	0,420	Signifikan	Soal Digunakan
13	0,418	Signifikan	Soal Digunakan
14	0,383	Signifikan	Soal Digunakan
15	0,436	Signifikan	Soal Digunakan
16	0,376	Signifikan	Soal Digunakan
17	0,430	Signifikan	Soal Digunakan
18	0,383	Signifikan	Soal Digunakan
19	0,386	Signifikan	Soal Digunakan
20	0,168	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
21	0,008	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
22	0,421	Signifikan	Soal Digunakan
23	0,448	Signifikan	Soal Digunakan
24	0,408	Signifikan	Soal Digunakan
25	0,488	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
26	0,413	Signifikan	Soal Digunakan
27	0,420	Signifikan	Soal Digunakan
28	0,069	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
29	0,002	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
30	0,481	Sangat Signifikan	Soal Digunakan

Sumber: Data hasil Anates pilihan ganda pada perhitungan validitas butir soal (terlampir)

Berdasarkan tabel 3.4 dari 30 butir soal, penulis menggunakan 22 butir soal sebagai instrumen penelitian retensi, sedangkan jumlah

soal yang tidak digunakan sebagai instrumen sebanyak 8 butir soal diantaranya 1,2,3,4,20,21,28 dan nomor 29.

Tabel 3.5

Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Hasil Belajar

No.	Validitas	Signifikansi	Keterangan
1	0,026	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
2	-0,052	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
3	0,380	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
4	0,401	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
5	0,379	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
6	0,278	Signifikan	Soal Digunakan
7	0,284	Signifikan	Soal Digunakan
8	0,305	Signifikan	Soal Digunakan
9	0,309	Signifikan	Soal Digunakan
10	0,195	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
11	0,401	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
12	0,255	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
13	0,359	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
14	0,377	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
15	0,202	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
16	0,092	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
17	0,284	Signifikan	Soal Digunakan
18	0,195	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
19	0,451	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
20	-0,173	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
21	0,309	Signifikan	Soal Digunakan
22	0,417	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
23	0,430	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
24	0,349	Signifikan	Soal Digunakan
25	0,422	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
26	0,240	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
27	0,377	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
28	0,291	Signifikan	Soal Digunakan
29	0,016	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
30	0,301	Signifikan	Soal Digunakan
31	0,546	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
32	0,526	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
33	0,566	Sangat Signifikan	Soal Digunakan

No.	Validitas	Signifikansi	Keterangan
34	0,068	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
35	0,560	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
36	0,330	Signifikan	Soal Digunakan
37	0,569	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
38	0,289	Signifikan	Soal Digunakan
39	0,422	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
40	0,309	Signifikan	Soal Digunakan
41	0,177	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
42	0,12	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
43	0,058	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
44	0,218	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
45	0,375	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
46	0,233	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
47	0,210	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
48	0,370	Sangat Signifikan	Soal Digunakan
49	0,091	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan
50	-0,067	Tidak Signifikan	Soal Tidak Digunakan

Sumber: Data hasil Anates pilihan ganda pada perhitungan validitas butir soal (terlampir)

Berdasarkan tabel 3.5 dari 50 butir soal, penulis menggunakan 31 butir soal sebagai instrumen penelitian hasil belajar, sedangkan jumlah soal yang tidak digunakan sebagai instrumen sebanyak 19 butir soal diantaranya 1, 2, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 26, 29, 34, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49 dan nomor 50.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan digunakan. Menurut Arikunto (2013:221) untuk mencari reliabilitas soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \times \left\{ \frac{Vt - \sum pq}{Vt} \right\}$$

Keterangan :

r_{11}	= reliabilitas instrumen
p	= proporsi subjek yang menjawab benar
q	= proporsi subjek yang menjawab salah
Σpq	= jumlah hasil perkalian antara p dan q
k	= banyaknya butir pertanyaan
Vt	= varians total

Tabel 3.6

Kriteria Reliabilitas Intrumen

Rentang	Keterangan
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: J.P. Guilford (Darman, dkk., 2016:79)

Berdasarkan hasil perhitungan untuk 22 soal retensi maka diperoleh $KR_{11} = 0,79$ yang berarti bahwa tes yang diberikan mempunyai tingkat reliabilitas tinggi. Untuk 31 soal hasil belajar diperoleh $KR_{11} = 0,69$ yang berarti bahwa tes yang diberikan mempunyai tingkat reliabilitas tinggi.

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data penelitian diperoleh, maka dilakukan analisis data dimana langkah langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data yang diambil dari perbandingan nilai *gain* yang dinormalisasi (*N-gain*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. *N-gain* dapat dihitung dengan rumus:

$$N-Gain = \frac{Sp_{post} - Sp_{pre}}{Smaks - Sp_{pre}}$$

Keterangan:

N-gain : Nilai gain yang dinormalisasi dari kedua pendekatan
 Sp_{post} : Skor *test* akhir
 Sp_{pre} : Skor *test* awal
 Smaks : Skor maksimum

Tabel 3.7
Kriteria *N-gain*

Perolehan <i>N-gain</i>	Kriteria
$0.70 < N-Gain$	Tinggi
$0.30 \leq N-Gain \leq 0.70$	Sedang
$N-Gain < 0.30$	Rendah

Sumber: Panjaitan dan Jatmiko (2015:14-15)

2. Perhitungan Retensi Peserta Didik

Menurut Lubis dan Zulkifli (2014:659-660) Analisis data dilakukan dengan membandingkan nilai tes tunda dan nilai post tes dan untuk mendapatkan persentasenya masing-masing akan dikali 100%. Tes tunda dilakukan dalam rentang waktu dua minggu setelah *post test*. Dalam penelitian daya retensi siswa ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Daya Retensi} = \frac{\text{nilai tes tunda}}{\text{nilai Post test}} \times 100\%$$

Adapun tabel kriteria skor retensi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Klasifikasi Kemampuan Retensi

Retensi (R)	Kategori
$R \geq 70$	Tinggi
$60 < R < 70$	Sedang
$R \leq 60$	Rendah

Sumber: Lubis dan Zulkifli (2014:660)

Setelah data dari penelitian diperoleh, maka data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu dengan *software* SPSS 23. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data retensi dan hasil belajar berdistribusi normal atau tidak, dengan ketentuan bahwa data yang berdistribusi normal bila kriteria signifikansi $> 0,05$.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada kedua kelas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene Statistic* atau uji *Leven's* yang dibantu dengan *software* SPSS 23. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua data retensi dan hasil belajar tersebut mempunyai varians yang homogen atau tidak, dengan ketentuan

bahwa kedua kelompok data memiliki varian yang homogen bila kriteria signifikansi $> 0,05$.

4. Uji Hipotesis

Jika semua data uji prasyarat analisis statistik menyatakan bahwa kedua data berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan ke langkah pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *ANCOVA (Analysis of Covariance)*. Pengujian *ancova* ini dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 23*.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Agustus 2019 sampai dengan bulan September 2019.

2. Tempat Penelitian



Penelitian dilaksanakan di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Cihaurbeuti pada sub konsep sistem indera tahun ajaran 2019/2020 yang beralamat di Jl. Kartawijaya No. 600 Desa Pamokolan Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis.

Tabel 3.9
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Sept '18				Des '18				Jan '19				Feb '19				Mar '19				Apr '19				Juli'19				Ags'19				Sep'19				Okt'19				Nov'19			
		Minggu				Minggu				Minggu				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	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mendapat SK bimbingan skripsi																																												
2	Mengajukan judul/masalah penelitian																																												
3	Menyusun dan bimbingan proposal																																												
4	Ujian Proposal																																												
5	Penyempurnaan proposal																																												
6	Persiapan penelitian																																												
7	Uji coba instrumen penelitian																																												
8	Melaksanakan penelitian																																												
9	Pengolahan data																																												

