

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Pada desain ini baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen tidak dipilih secara *random* (Sugiyono, 2010).

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Non-Equivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T1	Y	T2

(Sugiyono, 2010)

Keterangan :

T1 : *Pre test* penguasaan konsep

T2 : *Post test* penguasaan konsep

X : pembelajaran pada kelas eksperimen dengan komik

Y : pembelajaran pada kelas kontrol dengan buku Biologi kelas XI

Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment*. Metode ini memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang diambil secara tidak *random* (Sugiyono, 2010). Tujuan menggunakan metode penelitian ini untuk menganalisis bagaimana pengaruh penerapan metode pembelajaran PQ4R terhadap penguasaan konsep siswa SMA yang menggunakan media komik dan buku Biologi kelas XI. Perbedaan kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen menggunakan media komik dengan metode PQ4R pada cakupan materi yang sama, sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan media komik tetapi menggunakan buku pegangan Biologi kelas XI saja dengan metode PQ4R.

B. Partisipan

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA yang terdiri dari 2 kelas. Dari kedua kelas tersebut terdiri dari satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Pemilihan kelas XI menjadi dasar pertimbangan untuk penelitian ini karena peneliti mengambil submateri sistem hormon yang hanya ada dan dipelajari di kelas XI.

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA. Kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah kelas XI MIPA 3 yang berjumlah 31 orang dan XI MIPA 4 yang berjumlah 34 orang. Teknik *sampling* yang digunakan peneliti adalah *purposive sampling* dimana peneliti memilih responden berdasarkan dari tujuan penelitian secara selektif atau dengan pertimbangan tertentu. Hal-hal yang dipertimbangkan bahwa SMA yang dipilih adalah sekolah negeri dimana para siswa di sekolah tersebut lebih bersifat heterogen baik kemampuan akademik maupun non akademiknya dan sekolah dengan kemampuan non akademik yang baik dan akademik yang cukup.

D. Instrumen Penelitian

Media pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu komik bergambar sistem hormon yang dibuat oleh Sie Hua Ni tahun terbit 1990, yang kemudian disesuaikan konsepnya dengan buku pegangan Biologi siswa dan dimodifikasi isinya jika ada yang berbeda konsep. Media komik bergambar yang digunakan memuat pesan atau materi yang dikemas berupa teks, gambar seri, panel, dan balon-balon kata percakapan, yang dikombinasi dalam satu kesatuan yang utuh.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri dari instrumen tes hasil belajar (*pre test* dan *post test*), angket respon siswa dan kuesioner penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa angket dan soal. Data kualitatif dianalisis dengan cara mengumpulkan kritik dan saran untuk dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap produk. Data kuantitatif berupa skor hasil validasi selanjutnya dianalisis menggunakan teknis analisis data dan uji statistik.

1. Instrumen Tes Tertulis

Tes ini terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Soal *pre-test* diberikan sebelum pembelajaran berlangsung, untuk melihat bagaimana kemampuan siswa di awal sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *post-test* diberikan setelah kegiatan pembelajaran berlangsung untuk melihat

hasil dari pemberian perlakuan dalam pembelajaran. Soal yang dikerjakan siswa berupa soal pilihan ganda sejumlah 16 soal yang merupakan hasil dari proses uji coba soal (Lampiran C.1).

2. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes pada penelitian ini terdiri dari tiga instrumen yaitu lembar observasi, kuesioner penelitian dan angket respon siswa. Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap metode pembelajaran PQ4R (Lampiran C.3).

a) Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi digunakan untuk mengukur keterlaksanaan metode pembelajaran PQ4R dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Masing-masing sintaks berisi deskriptor-deskriptor sebagai berikut :

Tabel 3.2 Deskripsi Keterlaksanaan Sintaks

Sintaks Pembelajaran	Kegiatan
<i>Preview</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membaca selintas dengan cepat sebelum mulai membaca intensif bahan bacaan yang memuat tentang materi yang diajarkan yaitu bahan bacaan.
<i>Question</i>	<ul style="list-style-type: none"> Setelah membaca komik atau buku pegangan dengan selintas, guru meminta siswa untuk mengajukan dan menulis pertanyaan-pertanyaan sendiri untuk setiap konsep pada catatan. Pertanyaan diawali dengan menggunakan kata “apa, dimana, mengapa, dan bagaimana”.
<i>Read</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk membaca komik atau buku pegangan lagi secara aktif dan intensif serta harus memberikan reaksi terhadap apa yang dibacanya yaitu mencari jawaban terhadap semua pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sebelumnya.
<i>Reflect</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa untuk memahami konsep yang ada pada komik sistem hormon atau buku pegangan yaitu karakteristik kelenjar endokrin, macam kelenjar endokrin pada tubuh manusia dan hormon yang dihasilkannya, fungsi atau peran dari suatu hormon, serta gangguan abnormalitas pada sistem endokrin. Guru membimbing dan meminta siswa untuk mencoba memecahkan masalah dari informasi

	yang diberikan oleh guru dengan pengetahuan yang telah diketahui melalui bahan bacaan.
<i>Recite</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat tanpa melihat bahan bacaan. • Guru meminta siswa untuk membacakan hasil jawaban pertanyaannya. • Guru meyakinkan dan memberi penguatan kepada siswa terhadap jawaban pertanyaannya. • Guru meminta siswa untuk merenungkan atau mengingat kembali konsep yang telah dipelajari dan membuat rangkuman/poin-poin penting.
<i>Review</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk membaca catatan singkat (rangkuman) yang telah dibuat dan mengulang kembali seluruh isi bacaan.

b) Kuesioner Penelitian

Kuesioner penelitian dilakukan untuk memperkuat penelusuran mengenai keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan pertanyaan-pertanyaan pengarah yang digunakan untuk menelusuri informasi tentang respon guru dan tanggapan guru di sekolah mengenai metode pembelajaran PQ4R. Kuesioner penelitian digunakan untuk mengetahui respon yang lebih mendalam mengenai penggunaan metode PQ4R.

Tabel 3.3 Indikator Kuesioner Penelitian Siswa

No.	Aspek	Item
1.	Pandangan siswa terhadap materi sistem hormon	1
2.	Pengalaman belajar dengan teknik membaca PQ4R	1
3.	Kesan terhadap teknik membaca PQ4R	2
4.	Keterbantuan memahami materi	1
5.	Manfaat teknik membaca PQ4R dengan menggunakan buku pegangan siswa	1

Tabel 3.4 Indikator Kuesioner Penelitian Guru

No.	Aspek	Item
1.	Kuantitas penggunaan teknik membaca PQ4R	1
2.	Ketertarikan siswa terhadap teknik membaca PQ4R	1
3.	Kelebihan teknik membaca PQ4R dalam pembelajaran	1
4.	Kekurangan teknik membaca PQ4R dalam pembelajaran	1
5.	Informasi tambahan	1

c) Angket Respon Siswa

Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang bertujuan untuk memperoleh informasi agar responden bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Arikunto, 2007). Pada penelitian ini, angket respon siswa digunakan untuk mengetahui penilaian atau respon siswa mengenai penggunaan metode dan media yang digunakan saat proses belajar mengajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap metode praktikum berbasis masalah dengan indikator sebagai berikut :

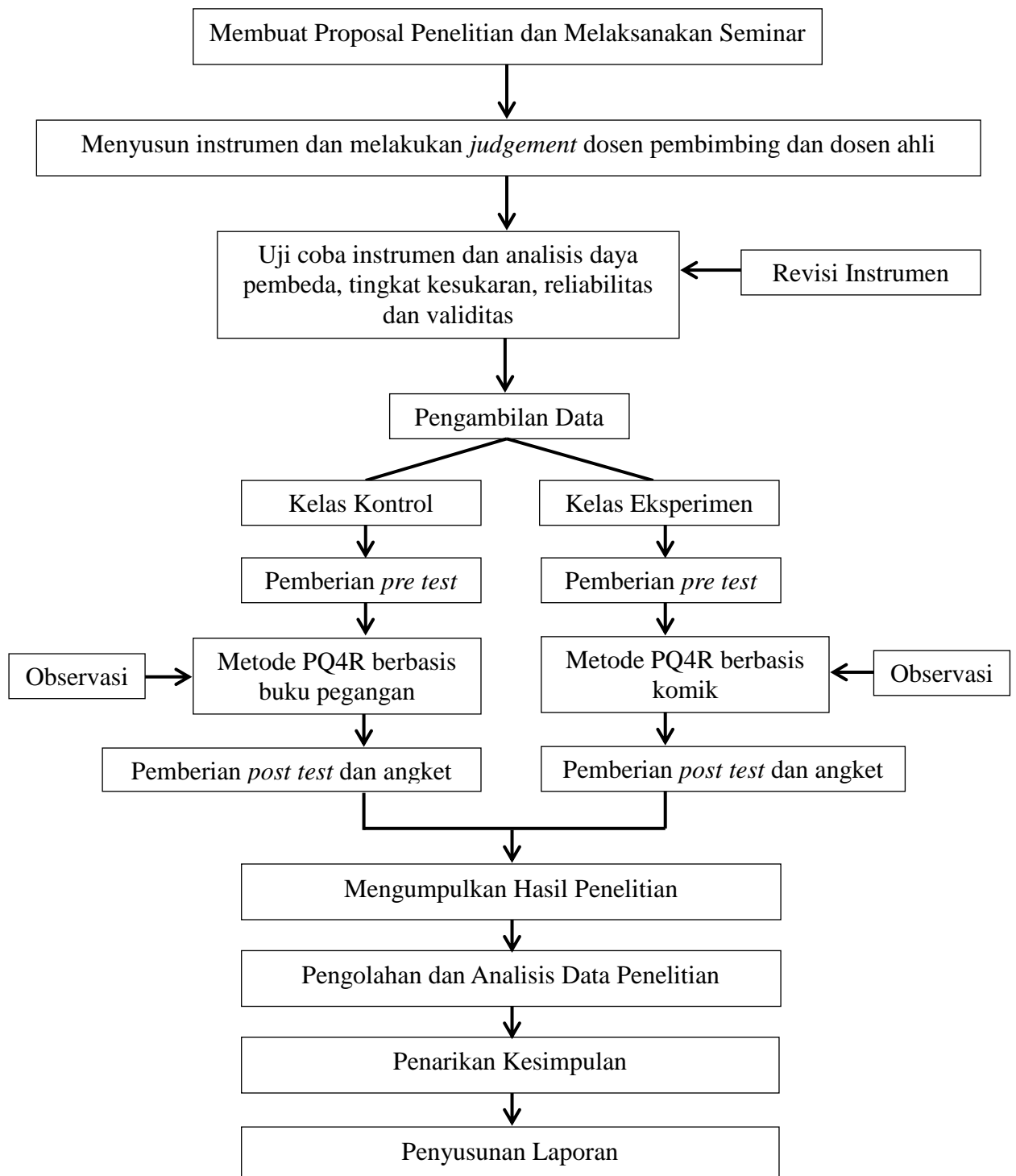
Tabel 3.5 Indikator Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen terhadap Pembelajaran

No	Indikator	Nomor Soal
1.	Pandangan siswa terhadap subkonsep sistem hormon (endokrin)	1, 2
2.	Pengalaman belajar siswa menggunakan metode PQ4R melalui media komik	3,4,5,6,7,8
3.	Isi komik	9
4.	Kemampun siswa dalam memahami konsep	10,11
5.	Interaksi belajar	12, 13, 14

Tabel 3.6 Indikator Angket Respon Siswa Kelas Kontrol terhadap Pembelajaran

No	Indikator	Nomor Soal
1.	Pandangan siswa terhadap subkonsep sistem hormon (endokrin)	1, 2
2.	Pengalaman belajar siswa menggunakan metode PQ4R melalui buku pegangan siswa	3,4,5,6,7,8
3.	Isi buku pegangan siswa	9,10
4.	Kemampuan siswa dalam memahami konsep	11, 12
5.	Interaksi belajar	13

E. Prosedur Penelitian



F. Analisis Uji Instrumen

Analisis uji instrumen bertujuan untuk memperhatikan jawaban siswa pada setiap butir soal dan setiap alternatif jawaban digunakan untuk menyempurnakan butir soal untuk waktu yang akan datang (Nasution, 2008 dalam Solihah, 2013). Sebelum dilakukan penelitian, soal *pre test* atau *post test* diujicobakan di kelas lain untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas soal-soal tersebut dengan menggunakan perangkat lunak Anates V4.

Uji coba soal dilakukan pada tanggal 13 April 2016. Soal yang diujicobakan berupa pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Soal diberikan pada kelas XI MIPA 2 yang berjumlah 32 orang.

1. Daya Pembeda

Soal yang baik adalah soal yang dapat membedakan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai. Nilai indeks yang diperoleh diubah menjadi kategori daya pembeda seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.7 Kategori Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Kategori
0,71 - 1,00	Baik Sekali
0,41 - 0,70	Baik
0,21 - 0,40	Cukup
0,00 - 0,20	Jelek
Negatif	Sebaiknya dibuang

(Arikunto, 2007)

2. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menunjukkan sukar dan tidaknya suatu soal. Kesukaran berkisar antara 0 - 1. Adapun 0 menunjukkan soal terlalu sulit, sedangkan 1 menunjukkan soal terlalu mudah.

Tabel 3.8 Kategori Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 - 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

(Arikunto, 2007)

3. Kualitas Pengecoh

Analisis uji kualitas pengecoh bertujuan untuk menemukan pengecoh yang kurang berfungsi dengan baik pada bentuk pokok uji pilihan ganda (Arikunto, 2007). Peneliti menggunakan *software* ANATES V.4 untuk mengetahui kualitas pengecoh dari pilihan jawaban tes tertulis tersebut. Ciri pengecoh yang baik adalah ada yang memilih khususnya dari kelompok bawah, dipilih lebih banyak oleh kelompok rendah daripada kelompok tinggi, jumlah pemilih kelompok tinggi pada pengecoh itu tidak menyamai jumlah kelompok tinggi yang memilih kunci jawaban, paling sedikit dipilih oleh 5% pengikut tes (Arikunto, 2007).

4. Reliabilitas soal

Suatu tes dikatakan mempunyai taraf reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.

Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,81 - 1,00	Sangat Tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Cukup
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2008)

5. Validitas Butir Soal

Instrumen diuji validitasnya dengan menggunakan program statistika ANATES V.4. Hasil dari penghitungan diinterpretasikan dengan mengacu pada kriteria validitas yang dikemukakan oleh Arikunto (2007) sebagai berikut :

0,00 – 0,20	: sangat rendah
0,20 – 0,40	: rendah
0,40 – 0,60	: cukup
0,60 – 0,80	: tinggi
0,80 – 1,00	: sangat tinggi

Untuk mengetahui dapat digunakan atau tidaknya suatu soal dalam sebuah penelitian berdasarkan aturan Zainul dan Nasution (2001) dapat diketahui dengan membandingkan hasil analisis butir soal dan tabel dibawah ini.

Tabel 3.10 Kategori Hasil Analisis Butir Soal

Kategori	Penilaian
Dipakai	Apabila : <ol style="list-style-type: none"> 1. Validitas $\geq 0,40$ 2. Daya pembeda $\geq 0,40$ 3. Tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$
Diperbaiki	Apabila : <ol style="list-style-type: none"> 1. Daya pembeda $\geq 0,40$ tingkat kesukarannya $p < 0,25$ atau $p > 0,80$ tetapi validitasnya $\geq 0,40$ 2. Daya pembeda $\leq 0,40$ tingkat kesukarannya $0,25 \leq p \leq 0,80$ tetapi validitasnya $\geq 0,40$ 3. Daya pembeda $< 0,40$ tingkat kesukaran $0,25 \leq p \leq 0,80$ tetapi Validitas antara 0,20 sampai 0,40
Dibuang	Apabila : <ol style="list-style-type: none"> 1. Daya pembeda $< 0,40$ dan ada tingkat kesukaran $p < 0,25$ atau $p > 0,80$ 2. Validitas $< 0,20$ 3. Daya pembeda $< 0,40$ dan validitas $< 0,40$

Jika dibandingkan dengan tabel diatas maka dapat diketahui kategori soal instrument dalam penelitian yang ditunjukkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.11 Rekapitulasi Analisis Uji Coba Soal

No.	Validitas		Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas Pengecoh (<i>Distractor</i>)					Kesimpulan
	n	Arti	n	Arti	n	Arti	A	B	C	D	E	
1.	-0,10	-	0,72	Mudah	-0,11	Sebaiknya dibuang	9---	0--	23**	0--	0--	Dibuang
2.	NAN	NAN	1,00	Mudah	0,00	Jelek	32**	0	0	0	0	Dibuang
3.	0,19	Sangat rendah	0,34	Sedang	0,22	Cukup	0--	20---	1--	11**	0--	Dibuang
4.	0,14	Sangat rendah	0,44	Sedang	0,22	Cukup	0--	4++	8--	6+	14**	Diperbaiki
5.	-0,01	-	0,62	Sedang	0,00	Jelek	1-	2+	20**	5-	4+	Dibuang
6.	NAN	NAN	1,00	Mudah	0,00	Jelek	0	0	0	32**	0	Dibuang
7.	0,34	Rendah	0,25	Sukar	0,44	Baik	8**	1--	3-	19--	1--	Diperbaiki
8.	0,02	Sangat rendah	0,12	Sukar	0,00	Jelek	21---	4+	4**	3-	0--	Dibuang
9.	0,04	Sangat rendah	0,41	Sedang	0,11	Jelek	13**	3+	10---	5++	1--	Dibuang
10.	0,46	Cukup	0,28	Sukar	0,55	Baik	2-	19---	9**	1--	1--	Dipakai
11.	-0,28	-	0,09	Sukar	-0,22	Sebaiknya dibuang	2-	6++	9++	12-	3**	Dibuang

No.	Validitas		Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas Pengecoh (<i>Distractor</i>)					Kesimpulan
	N	Arti	n	Arti	n	Arti	A	B	C	D	E	
12.	0,78	Tinggi	0,75	Mudah	0,77	Baik Sekali	1-	24**	0--	2++	5---	Dipakai
13.	0,49	Cukup	0,91	Mudah	0,22	Cukup	1+	2---	29**	0--	0--	Diperbaiki
14.	-0,015	-	0,94	Mudah	0,00	Jelek	30**	0--	1--	0--	1--	Dibuang
15.	0,57	Cukup	0,81	Mudah	0,44	Baik	0--	26**	0--	5---	1+	Dipakai
16.	0,66	Tinggi	0,69	Sedang	0,77	Baik Sekali	5--	0--	22**	0--	5--	Dipakai
17.	0,54	Cukup	0,66	Sedang	0,44	Baik	0--	21**	7---	2+	2+	Dipakai
18.	0,71	Tinggi	0,53	Sedang	0,88	Baik Sekali	0--	17**	14---	0--	1-	Dipakai
19.	-0,01	-	0,16	Sukar	0,00	Jelek	0--	20---	1--	5**	6++	Dibuang
20.	0,23	Rendah	0,16	Sukar	0,11	Jelek	0--	5**	0--	4+	23---	Diperbaiki

Keterangan:

- ** : Kunci Jawaban
- ++ : Sangat Baik
- + : Baik
- : Kurang Baik
- : Buruk
- : Sangat Buruk

G. Analisis Data Penelitian

1) Test (*Pre-test* dan *Post-test*)

Data untuk mengetahui hasil penguasaan konsep siswa melalui tes penguasaan konsep dilakukan dengan cara menghitung skor jawaban baik pada tes awal maupun pada tes akhir dengan cara memberi skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah untuk soal pilihan ganda, kemudian skor tersebut dirubah menjadi nilai dengan menggunakan skala 1-100, yang dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor seluruhnya}} \times 100\% \quad (\text{Arikunto, 2007})$$

Pengolahan dan analisis data penguasaan konsep dilakukan dengan uji statistik, yaitu uji hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji ini dapat dilakukan jika uji prasyarat telah terpenuhi. Uji prasyarat perlu dilakukan untuk menentukan jenis uji hipotesis yang akan digunakan. Uji prasyarat meliputi uji homogenitas dan uji normalitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *chi-square* (Ridwan, 2009 dalam Solihah, 2013). Uji normalitas dilakukan untuk menentukan suatu data berdistribusi normal atau tidak. Uji *chi-square* digunakan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

(1) Menentukan skor terbesar dan terkecil

(2) Menentukan rentang kelas (R) dengan rumus :

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

(3) Menentukan banyak kelas (K) menggunakan rumus : $K = 1 + 3,3 \log n$, dengan n = jumlah siswa

(4) Menentukan panjang kelas (i) dengan rumus :

$$i = \frac{R}{K} \quad \text{dengan, } R = \text{rentang skor dan } K = \text{banyak kelas}$$

(5) Menentukan rata-rata atau mean :

$$\bar{x} = \frac{\sum fxi}{n}$$

Keterangan :

f = jumlah frekuensi

xi = nilai tengah kelas

n = jumlah sampel

(6) Menentukan simpangan baku (S) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(xi - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan :

xi = nilai tengah kelas

\bar{x} = rata-rata (mean)

n = jumlah sampel

(7) Menentukan nilai baku z-score untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Zscore = \frac{X - \bar{x}}{S}$$

Keterangan :

X = nilai variabel

\bar{x} = rata-rata (*mean*)

S = standar deviasi

(8) Mencari luas 0 - Z dari tabel kurva normal dari 0 - Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas interval.

(9) Menentukan luas tiap kelas interval (p) dengan cara mengurangkan angka-angka 0 - Z, yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua dan seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

(10) Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) menggunakan persamaan berikut :

$$fe = n \times p$$

(11) Mencari harga *chi-square* hitung dengan menggunakan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(12) Membandingkan harga chi hitung dengan chi tabel untuk menentukan nilai normalitas, dengan ketentuan :

Jika chi hitung < chi tabel, maka data berdistribusi normal

Jika chi hitung > chi tabel, maka data tidak berdistribusi normal (Solihah, 2013).

b) Uji Homogenitas

Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah data *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen ataukah tidak. Uji dilakukan dengan membandingkan F hitung *pretest* dengan F tabel. Apabila F hitung lebih kecil dari F tabel maka data populasi homogen, namun jika F hitung lebih besar dari F tabel maka populasi tidak homogen (Solihah, 2013).

Nilai F hitung dapat ditentukan dengan menggunakan rumus di bawah ini :

$$F = \frac{Sg^2}{Ss^2}$$

Keterangan

Sg^2 = varians terbesar

Ss^2 = varians terkecil

Hasil perhitungan rasio F digunakan untuk menafsirkan homogenitas populasi dengan membandingkannya dengan harga F dalam tabel. Harga F tabel dapat ditentukan dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan : dk = n-1, dengan n = jumlah anggota sampel.

Baik uji prasyarat maupun uji hipotesis pada penelitian ini diolah menggunakan *Software Statistic SPSS V.16*.

c) Perhitungan *gain score* dan *indeks gain*

Rata-rata skor *pre-test* dan *post test* kemudian di uji dua rata-rata untuk melihat perbedaan rata-rata dari dua test yang dilakukan. Menghitung *gain score* untuk mengetahui kategori peningkatan kemampuan pemahaman siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan. Data kuantitatif berupa nilai hasil *pos-test* dan *pre-test* siswa yang menunjukkan tingkat keefektifan, selanjutnya dianalisis menggunakan rumus *gain score* ternormalisasi sebagai berikut.

$$\langle g \rangle = \frac{\%(S_f) - \%(S_i)}{100 - \text{Skor Pretes}}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$: *gain score* ternormalisasi

S_f : skor rerata *pos-test*

S_i : skor rerata *pre-test*

Tingkat perolehan *gain score* ternormalisasi dikategorikan dalam tiga kategori, yaitu:

g-tinggi : $\langle g \rangle \geq 0,7$

g-sedang : $0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$

g-rendah : $\langle g \rangle < 0,3$

(Hake, 1998)

Tabel 3.12 Kategori Indeks *Gain*

Indeks Gain	Kategori
$(g) > 0.70$	Tinggi
$0.30 < (g) < 0.70$	Sedang
$(g) < 0.30$	Rendah

d) Analisis Tanggapan Siswa

Angket tanggapan siswa dipersentasekan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Harefa (2010, dalam Solihah, 2013) :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{frekuensi jawaban (f)}}{\text{jumlah siswa (N)}} \times 100\%$$

Presentase yang diperoleh kemudian ditafsirkan dalam bentuk kalimat yang dikembangkan Arikunto (2007) sebagaimana berikut :

0 % = tidak ada

1-25% = sebagian kecil

26-49% = hampir setengahnya

50% = setengahnya

51-75% = sebagian besar

76-99% = pada umumnya

100% = seluruhnya