

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experimental* atau disebut juga eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan kelas kontrol/pembanding, akan tetapi pengontrolannya hanya dilakukan terhadap variabel yang dipandang paling dominan (Sukmadinata, 2005). Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah retensi dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan metode penugasan presentasi multimedia.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dijadikan subjek dalam penelitian ini dipilih secara purposif, berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Kedua kelas yang dipilih berasal dari kelas dengan guru yang sama pada mata pelajaran Biologi, sehingga memiliki pengalaman belajar yang relatif sama.

Kelas eksperimen dalam penelitian ini melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode penugasan presentasi multimedia, sedangkan kelas kontrol tidak melakukan presentasi dengan multimedia. Agar pengalaman belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen ini relatif seimbang, maka kelas kontrol pun diberikan tugas yang kemudian harus dipresentasikan juga sebagaimana pada kelas eksperimen. Namun, tugas yang diberikan berbeda. Jika masing-masing kelompok pada kelas eksperimen diberikan tugas untuk membuat suatu media presentasi tentang satu alat

indera pada manusia untuk kemudian dipresentasikan, maka masing-masing kelompok pada kelas kontrol diberi tugas berupa pembuatan *paper* yang berisi uraian tentang satu alat indera manusia. Paper yang dibuat oleh siswa pada kelas kontrol ini juga dipresentasikan seperti halnya kelas eksperimen, akan tetapi tanpa menggunakan multimedia presentasi sebagaimana pada kelas eksperimen.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *Nonequivalent Control Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2008:116).

E	O	X	O
K	O		O

Adapun tahapan secara umum dalam pengambilan data untuk uji retensi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tahap Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest 1	Jangka waktu	Posttest 2
E	O	X	O	3 minggu	O
K	O	-	O		O

Keterangan:

E = Kelas Eksperimen

K = Kelas Kontrol

X = Treatment/Perlakuan

O = *Pretest, Posttest 1, Posttest 2*

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Banjar yang bertempat di Kota Banjar, Jawa Barat, dan waktu dilaksanakannya penelitian ini adalah pada bulan Juni 2012.

D. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IA 5 dan kelas XI IA 7 SMA Negeri 1 banjar tahun ajaran 2011/2012. Kedua kelas ini dipilih secara purposif, dimana dari 8 kelas jurusan IPA yang terdapat di SMA Negeri 1 Banjar ini dipilih dua kelas dengan pengajar yang sama, sehingga kondisi awal dan pengalaman belajar siswa sebelumnya relatif sama pula.

E. Definisi Operasional

1. Metode Penugasan Presentasi Multimedia

Metode penugasan presentasi multimedia yang dimaksud adalah pemberian tugas kepada siswa untuk membuat sebuah media presentasi tentang materi pada konsep alat indera dengan menggunakan *Microsoft Power Point*, kemudian mempresentasikannya di depan kelas dengan bantuan *LCD projector*, dimana guru berperan sebagai fasilitator. Siswa diperbolehkan mengembangkan media presentasi yang dibuatnya dengan menggunakan video animasi, *flash*, atau multimedia lainnya, sesuai dengan kreativitas siswa. Pembuatan presentasi multimedia ini dikerjakan secara berkelompok di luar jam pelajaran, dan dikonsultasikan kepada

guru secara berkala untuk mencegah adanya miskonsepsi pada materi yang akan disampaikan oleh siswa. Masing-masing kelompok siswa ditugaskan untuk membuat satu media presentasi mengenai salah satu indera pada manusia, kemudian dipresentasikan.

2. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dilakukan siswa kelas kontrol dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode penugasan dan presentasi sama seperti pada kelas eksperimen, namun tanpa adanya multimedia presentasi. Adapun penugasan yang diberikan pada kelas kontrol adalah berupa pembuatan makalah sederhana yang kemudian dipresentasikan di depan kelas tanpa multimedia presentasi.

3. Retensi Siswa

Retensi siswa yang dimaksud adalah kemampuan mengingat yang dimiliki siswa terhadap materi yang telah dipelajari dalam jangka waktu tertentu. Dalam penelitian ini jangka waktu yang digunakan untuk melakukan tes retensi adalah 3 minggu setelah kegiatan pembelajaran. Pada uraian sebelumnya telah dijelaskan bahwa salah satu faktor yang dapat mengganggu daya ingat pada siswa adalah masuknya informasi baru. Maka dari itu, jangka waktu 3 minggu untuk melakukan tes retensi ditetapkan dengan pertimbangan dalam waktu 3 minggu tersebut siswa telah melakukan pembelajaran mengenai materi yang lain, sehingga ada

informasi baru yang didapat siswa. Dengan demikian, dapat terlihat seberapa besar kemampuan retensi siswa tersebut setelah mendapat penambahan informasi sebagai gangguan pada daya ingatnya. Instrumen yang digunakan dalam tes retensi ini sama dengan instrumen yang digunakan pada saat *posttest* pertama, namun dengan sedikit manipulasi pada nomor *option* jawaban.

4. Motivasi Belajar Siswa

Motivasi yang dimaksud adalah motivasi belajar siswa yang diukur setelah melakukan pembelajaran. Motivasi ini diukur dengan instrumen yang diadaptasi dari model Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction (ARCS) (Keller, 2000), dimana keempat aspek tersebut dijadikan indikator untuk mengukur tingkat motivasi siswa melalui pernyataan-pernyataan yang terdapat pada angket yang diberikan pada siswa.

5. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif sebagai hasil dari pembelajaran dengan metode penugasan dan presentasi dengan multimedia. Hasil belajar ini diperoleh dari tes objektif berupa soal pilihan ganda sebanyak 30 soal dengan 5 *option* jawaban, yang diberikan sebelum pembelajaran (sebagai *pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest* 1).

Selain tes objektif, penilaian hasil belajar juga dilihat dari hasil karya siswa berupa media presentasi *powerpoint* serta kegiatan presentasi yang dilakukan siswa tentang materi alat indera.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Tes tertulis, untuk mengukur hasil belajar dan retensi siswa pada ranah kognitif, yaitu berupa tes objektif sebanyak 30 soal pilihan ganda yang telah diujicoba. Tes ini diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran konsep alat indera (*posttest* pertama), baik pada kelas eksperimen, ataupun pada kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam tes retensi (*retest* atau *posttest* kedua) adalah instrumen yang sama dengan instrumen yang diberikan pada saat *posttest* pertama, namun dengan manipulasi nomor *option* jawaban.
2. Tugas pembuatan multimedia presentasi, yang kemudian dinilai oleh guru sekaligus menjadi peer assesment bagi siswa. Penilaian ini juga mencakup kegiatan presentasi yang dilakukan siswa.
3. Angket yang digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah melakukan pembelajaran, baik pada kelas eksperimen, maupun kelas kontrol. Angket tersebut merupakan modifikasi dari angket yang diadaptasi dari model ARCS (Keller, 2000), dimana di dalamnya terdapat 36 pernyataan, dengan 5 *option* jawaban, yaitu sangat tidak setuju, tidak

setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju, yang diisi dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada salah satu *option* jawaban yang dipilih.

4. Angket yang digunakan untuk mengetahui respon siswa mengenai metode penugasan presentasi multimedia pada konsep alat indera, yang diberikan pada kelas eksperimen. Angket ini terdiri dari 34 pernyataan yang, masing-masing pernyataan memiliki 5 *option* jawaban sebagaimana pada angket motivasi belajar siswa (sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, sangat setuju).

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi awal terhadap sampel penelitian mengenai masalah-masalah yang terdapat pada pembelajaran Biologi.
- b. Perumusan judul penelitian.
- c. Kajian Pustaka.
- d. Penyusunan proposal dan melakukan bimbingan dengan dosen.
- e. Pengajuan proposal penelitian pada seminar proposal.
- f. Perbaikan proposal penelitian berdasarkan hasil seminar.
- g. Penyusunan instrumen penelitian.
- h. Pertimbangan (*judgement*) instrumen penelitian oleh dosen ahli.
- i. Revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil *judgement* dosen.
- j. Uji coba instrumen penelitian.
- k. Analisis butir soal berdasarkan hasil uji instrumen penelitian.

1. Revisi instrumen penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - a. Penjaringan nilai awal siswa melalui *pretest*.
 - b. Pelaksanaan pembelajaran, baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
 - c. Pemberian *posttest* di akhir pembelajaran terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - d. Penjaringan informasi mengenai motivasi belajar siswa melalui pemberian angket di akhir pembelajaran, baik untuk kelas eksperimen, maupun kelas kontrol.
 - e. Pemberian angket mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan pada kelas eksperimen.
 - f. Pemberian *posttest* kedua (*retest*), yang dilaksanakan dalam jangka waktu 3 minggu setelah pelaksanaan *posttest* pertama.
3. Tahap Analisis dan Pembahasan
 - a. Melakukan uji normalitas dan homogenitas.
 - b. Analisis terhadap hasil belajar dan retensi siswa (uji hipotesis).
 - c. Analisis angket motivasi belajar siswa.
 - d. Pembuatan pembahasan dan kesimpulan.
 - e. Penyusunan skripsi.

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Melakukan *pretest* atau tes sebelum pembelajaran dimulai untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, dan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran. *Pretest* dan *posttest* ini diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Melakukan tes retensi yang dijarang dengan menggunakan tes objektif, dan merupakan *posttest* kedua. Tes retensi ini diberikan dalam jangka waktu 3 minggu setelah *posttest* pertama dengan instrumen yang sama. Sebelumnya, siswa tidak mendapat pemberitahuan akan adanya tes kedua. Hal ini bertujuan agar kemampuan retensi siswa yang terukur benar-benar berdasarkan hasil dari pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.
3. Menilai tingkat penguasaan siswa dalam pembuatan media presentasi yang merupakan hasil karya siswa sekaligus kegiatan presentasi yang dilakukan siswa.
4. Menjaring informasi mengenai motivasi belajar siswa melalui angket motivasi siswa mode ARCS.
5. Menjaring pendapat siswa mengenai metode penugasan presentasi multimedia dengan pendekatan kontekstual dengan menggunakan angket yang diberikan setelah kegiatan pembelajaran kepada kelas eksperimen.

I. Analisis Instrumen

Sebelum digunakan sebagai alat untuk mengambil data hasil penelitian, instrumen yang telah dibuat terlebih dahulu *dijudge* oleh

beberapa dosen ahli dalam aspek kriteria butir soal pada konsep alat indera manusia. Setelah *dijudge* dan direvisi, instrumen tersebut kemudian diujicoba pada siswa yang telah mendapatkan pembelajaran mengenai konsep alat indera manusia. Instrumen yang diujicobakan ini berupa 40 soal pilihan ganda dengan 5 option jawaban. Setelah mendapatkan hasil ujicoba, hal selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan analisis butir soal untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran dari soal yang akan dijadikan sebagai instrumen penelitian ini, untuk kemudian direvisi kembali sebelum benar-benar dijadikan instrumen untuk mengambil data dalam penelitian ini. Dari hasil revisi setelah melakukan uji coba soal, didapatkan 30 soal yang digunakan untuk dijadikan instrumen penelitian.

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2008) hasil peneltian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Sementara menurut Arikunto (2011) sebuah item soal dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Rumus yang digunakan untuk uji validitas ini adalah rumus korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2011)

Keterangan:

r_{xy} : Koefesien korelasi antar variabel

N : Jumlah Peserta Tes

X : Nilai suatu butir soal

Y : Nilai Soal

Berikut adalah tabel interpretasi besarnya koefesien korelasi:

Tabel 3.2 Interpretasi Koefesien Korelasi Butir Soal

No.	Rentang Validitas	Keterangan
1.	0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
2.	0,60 - 0,79	Tinggi
3.	0,40 - 0,59	Cukup
4.	0,20 - 0,39	Rendah
5.	0,00 - 0,19	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan, didapatkan 3 butir soal dengan validitas tinggi, 7 butir soal dengan validitas cukup, 10 butir soal dengan validitas rendah, dan 10 butir soal dengan validitas sangat rendah. Soal dengan validitas sangat rendah mengalami revisi terlebih dahulu sebelum akhirnya digunakan sebagai instrumen penelitian. Berikut adalah hasil uji validitas butir soal.

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Butir Soal	Jumlah	Presentase	Validitas
22, 23, 29	3	10%	Tinggi
2, 3, 4, 12, 15, 17, 21, 30	7	23,33%	Cukup
5, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 18, 25, 26	10	33,33%	Rendah
1, 6, 8, 11, 16, 19, 20, 24, 27, 28, 36	10	33,33%	Sangat rendah
Jumlah	30	100%	

2. Uji Reliabilitas

Hasil penelitian yang reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda (Sugiyono, 2008:172). Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen yang digunakan adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

(Arikunto, 2011)

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

p : Proporsi subjek yang menjawab item yang benar

q : Proporsi subjek yang menjawab item yang salah ($q = 1-p$)

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n : Banyaknya item

S : Standar deviasi dari tes

Berikut adalah tabel interpretasi untuk mengetahui kriteria reliabilitas:

Tabel 3.4 Klasifikasi Rentang Reliabilitas

No.	Indeks Reliabilitas	Keterangan
1.	0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
2.	0,60 - 0,79	Tinggi
3.	0,40 - 0,59	Cukup
4.	0,20 - 0,39	Rendah
5.	0,00 - 0,19	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,69 yang berarti termasuk kategori tinggi.

3. Tingkat kesukaran

Uji tingkat kesukaran suatu soal bertujuan mengetahui tingkat kesulitan soal yang digunakan untuk mengukur hasil pembelajaran.

Rumus yang digunakan untuk menguji tingkat kesukaran dari soal yang digunakan adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2011)

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Berikut adalah tabel interpretasi untuk mengetahui klasifikasi tingkat kesukaran:

Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran

No.	Indeks Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	0,71 - 1,00	Mudah
2.	0,31 - 0,70	Sedang
3.	0,00 - 0,30	Sukar

Hasil perhitungan tingkat kesukaran menunjukkan adanya soal dengan tingkat kesukaran sangat mudah sebanyak 5 butir soal, mudah sebanyak 3 butir soal, sedang sebanyak 10 butir soal, sukar sebanyak 7 soal, dan sangat sukar sebanyak 5 soal. Beberapa soal mengalami revisi sebelum akhirnya digunakan sebagai instrumen hasil belajar dalam penelitian ini. Berikut adalah rincian dari hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal:

Tabel 3.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Butir Soal	Jumlah	Presentase	Keterangan
1, 2, 3, 19, 21	5	16,67%	Sangat Mudah
9, 15, 30	3	10%	Mudah
4, 6, 7, 8, 12, 14, 22, 23, 24, 29	10	33,33%	Sedang
11, 16, 17, 18, 20, 25, 27	7	23,33%	Sukar
5, 10, 13, 26, 28	5	16,67%	Sangat Sukar
Jumlah	30	100%	

4. Daya Pembeda

Daya pembeda digunakan untuk menentukan soal yang dapat membedakan siswa yang termasuk kelompok pandai (upper group) dan siswa yang termasuk kelompok kurang (lower group). Rumus yang digunakan adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

(Arikunto, 2011)

Keterangan:

J_A : Banyaknya peserta kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Berikut adalah tabel interpretasi untuk mengetahui kriteria daya pembeda:

Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

No.	Indeks Daya Pembeda	Keterangan
1.	Negatif	Sangat Jelek
2.	0,00 – 0,20	Jelek
3.	0,21 – 0,40	Cukup
4.	0,41 – 0,70	Baik
5.	0,71 – 1,00	Baik Sekali

Berdasarkan hasil uji coba soal, didapatkan 12 butir soal dengan kriteria daya pembeda yang jelek, 12 butir soal dengan kriteria daya pembeda cukup, 3 butir soal dengan kriteria daya pembeda baik, dan 3 butir soal dengan kriteria daya pembeda baik sekali, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.8 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal

Nomor Butir Soal	Jumlah	Presentase	Keterangan
22, 23, 29	3	10%	Baik sekali
4, 7, 30	3	10%	Baik
2, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 25	12	40%	Cukup
1, 3, 8, 9, 10, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28	12	40%	Jelek
Jumlah	30	100%	

Berdasarkan hasil uji validitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, secara keseluruhan terdapat beberapa soal yang mengalami revisi sebelum akhirnya digunakan sebagai instrumen penelitian. Soal-soal tersebut adalah soal nomor 1, 5, 6, 8, 10, 16, 19, 20, 29, dan 30.

Berikut adalah rekapitulasi hasil uji coba instrumen hasil belajar/retensi siswa:

Tabel 3.9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Butir Soal

No Soal	Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keterangan
1	Sangat Rendah	Sangat Mudah	Jelek	Direvisi
2	Cukup	Sangat Mudah	Cukup	Dipakai
3	Cukup	Sangat Mudah	Jelek	Dipakai
4	Cukup	Sedang	Baik	Dipakai
5	Rendah	Sangat Sukar	Cukup	Direvisi
6	Sangat Rendah	Sedang	Cukup	Direvisi
7	Rendah	Sedang	Baik	Dipakai
8	Sangat Rendah	Sedang	Jelek	Direvisi
9	Rendah	Mudah	Jelek	Dipakai
10	Rendah	Sangat Sukar	Jelek	Direvisi
11	Sangat Rendah	Sukar	Cukup	Dipakai
12	Cukup	Sedang	Cukup	Dipakai
13	Rendah	Sangat Sukar	Cukup	Dipakai
14	Rendah	Sedang	Cukup	Dipakai
15	Rendah	Mudah	Cukup	Dipakai
16	Sangat Rendah	Sukar	Cukup	Direvisi
27	Cukup	Sukar	Cukup	Dipakai
18	Cukup	Sukar	Jelek	Dipakai
19	Sangat Rendah	Sangat Mudah	Jelek	Direvisi
20	Sangat Rendah	Sukar	Jelek	Direvisi
21	Cukup	Sangat Mudah	Cukup	Dipakai
22	Tinggi	Sedang	Baik Sekali	Dipakai
23	Tinggi	Sedang	Baik Sekali	Dipakai
24	Sangat Rendah	Sedang	Jelek	Dipakai
25	Rendah	Sukar	Cukup	Dipakai
26	Rendah	Sangat Sukar	Jelek	Dipakai
27	Sangat Rendah	Sukar	Jelek	Dipakai
28	Sangat Rendah	Sangat Sukar	Jelek	Dipakai
29	Tinggi	Sedang	Baik Sekali	Direvisi
30	Cukup	Mudah	Baik	Direvisi

J. Teknik Pengolahan Data

1. Analisis Hasil Tes Objektif

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah suatu variabel bersifat normal atau tidak. Normal disini berarti mempunyai distribusi yang normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perhitungan Saphiro-Wilk dengan bantuan program SPSS versi 16. Taraf signifikansi (α) yang diambil dalam perhitungan ini adalah 0,05. Jadi H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila angka sigfnifikansi hasil perhitungan lebih besar daripada taraf signifikansi (α), yaitu 0,05.

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas dilakukan apabila data yang akan diuji berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji homogenitas juga dilakukan dengan bantuan SPSS versi 16 dengan ketentuan yang sama dengan uji normalitas.

Berikut adalah pasangan H_0 dan H_1 pada uji homogenitas.

H_0 : Kedua kelas memiliki variansi data yang homogen

H_1 : Kedua kelas memiliki variansi data yang tidak homogen

b. Uji Hipotesis

1) Perhitungan Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diolah dengan menggunakan *posttest* karena hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan, dengan kata lain kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama. Uji hipotesis untuk data hasil belajar siswa ini kemudian dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16, dengan pasangan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Karena taraf signifikansi (α) yang digunakan adalah 0,05, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak apabila angka signifikansi hasil perhitungan lebih kecil daripada angka 0,05. Begitupun sebaliknya, H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila hasil perhitungan menunjukkan angka signifikansi yang lebih besar dari 0,05.

2) Perhitungan Retensi Siswa

Persentase retensi siswa dihitung dengan menggunakan rumus *recognition method* (Sawrey dan Telford, 1988), yaitu dengan membandingkan tes kedua dengan tes pertama.

$$\% \text{ Retensi} = \frac{\text{Posttest 2}}{\text{Posttest 1}} \times 100\%$$

Adapun tabel kriteria skor retensi ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10 Klasifikasi Kemampuan Retensi

No.	Skor Retensi	Keterangan
1.	≥ 80	Sangat baik
2.	70 – 79	Baik
3.	60 – 69	Cukup
4.	50 – 59	Kurang
5.	≤ 49	Sangat Kurang

Seperti halnya pengujian hipotesis terhadap data hasil belajar, uji hipotesis untuk data retensi pun dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16. Berikut adalah pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai retensi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

H₁ : Terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai retensi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Ketentuan hasil uji hipotesis untuk nilai rata-rata hasil belajar ini sama dengan ketentuan pada uji hipotesis nilai hasil belajar.

2. Penilaian Penugasan Pembuatan dan Kegiatan Presentasi Siswa

Penilaian ini merupakan data tambahan untuk menilai hasil karya siswa dalam membuat media presentasi dan termasuk pula penilaian saat kegiatan presentasi berlangsung. Nilai diberikan oleh guru, observer, dan

oleh siswa dari kelompok lain yang sedang tidak melakukan presentasi (*peer assesment*). Skor yang diberikan adalah skala 1-5, yang kemudian dikonversi ke dalam persen (%) untuk melihat tingkat penguasaan siswa terhadap kriteri penilaian tersebut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Total Siswa}}{\text{Skor Total Ideal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria untuk perolehan nilai tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Presentasi

No.	Tingkat Penguasaan (%)	Predikat
1.	≥ 86	Sangat baik
2.	76 – 85	Baik
3.	60 – 75	Cukup
4.	55 – 59	Kurang
5.	≤ 54	Sangat Kurang

3. Analisis Angket Motivasi Belajar

Analisis angket diawali dengan menghitung skor yang diberikan siswa terhadap setiap pernyataan dalam angket. Berikut adalah konversi *option* jawaban dalam angket ke dalam angka:

Untuk pernyataan positif:

Sangat Setuju : 5

Setuju : 4

Ragu-ragu : 3

Tidak Setuju : 2

Sangat Tidak Setuju : 1

Adapun untuk pernyataan negatif:

Sangat Setuju : 1

Setuju : 2

Ragu-ragu : 3

Tidak Setuju : 4

Sangat Tidak Setuju : 5

Langkah selanjutnya adalah menghitung skor rata-rata gabungan dari pernyataan positif dan negatif untuk setiap kategori, kemudian menentukan kriterianya, dengan ketentuan:

Tabel 3.12 Klasifikasi Tingkat Motivasi

No.	Skor rata-rata	Kategori
1.	1,00-1,49	Tidak baik
2.	1,50-2,49	Kurang baik
3.	2,50-3,49	Cukup baik
4.	3,50-4,49	Baik
5.	4,50-5,00	Sangat baik

4. Analisis Angket Respon Siswa

Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan metode penugasan presentasi multimedia dengan pendekatan kontekstual pada konsep alat indera.

Rumus yang digunakan dalam analisis angket ini adalah:

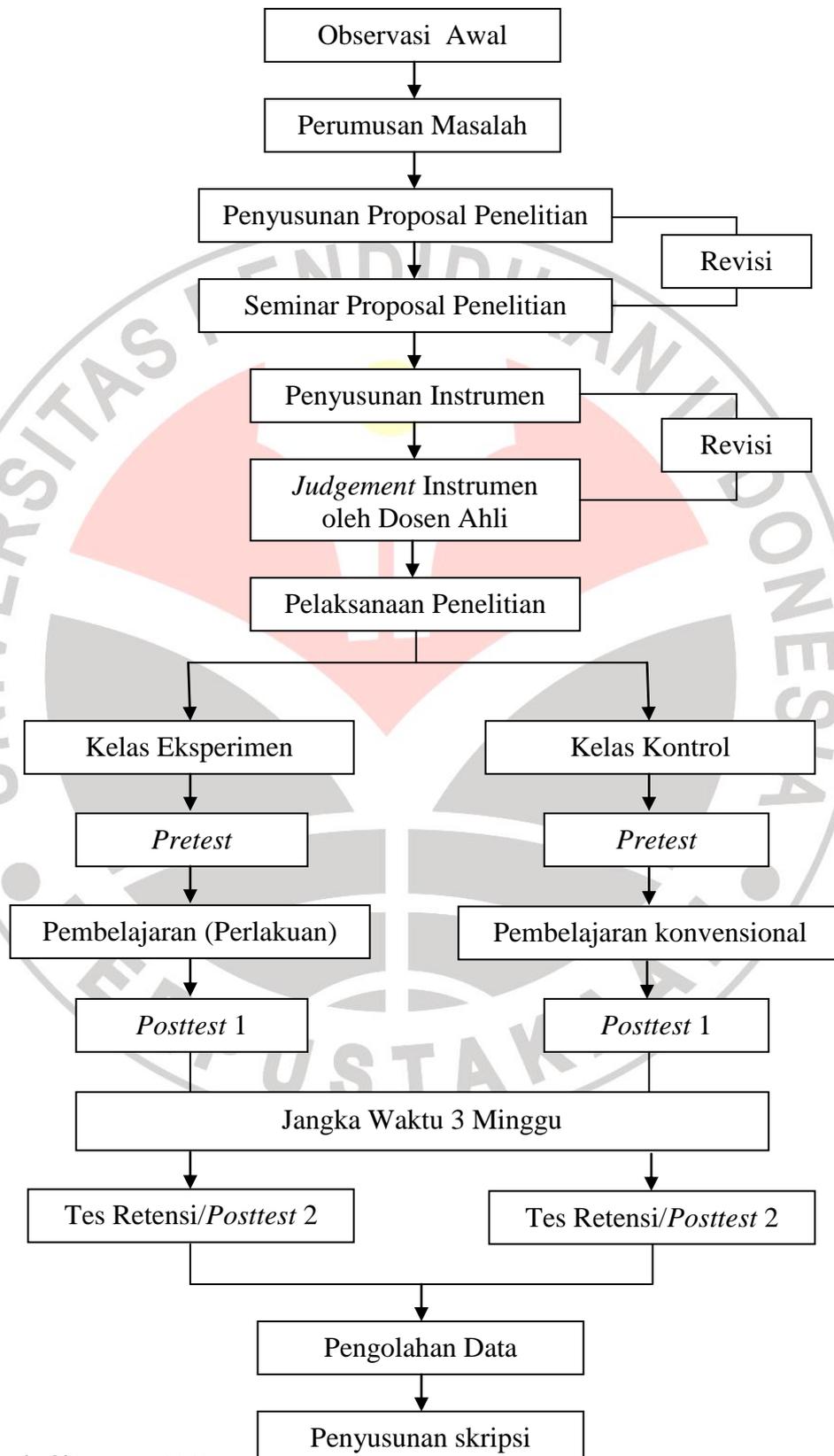
$$\% \text{ respon siswa} = \frac{\text{jumlah respon yang muncul}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

Berikut adalah tabel interpretasi untuk perhitungan analisis angket respon siswa:

Tabel 3.13 Klasifikasi Presentase Angket

Presentase	Kategori
0 %	Tidak ada
1 % - 25 %	Sebagian kecil
26 % - 49 %	Hampir setengahnya
50 %	Setengahnya
51 % - 75 %	Sebagian besar
76 % - 99 %	Pada umumnya
100 %	Seluruhnya

K. Alur Penelitian



Eka Fatmala Oktaviany, 2013

Pengaruh Penugasan Presentasi Dengan Multimedia Terhadap Kemampuan Retensi Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Konsep Alat Indera

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Eka Fatmala Oktaviyany, 2013

Pengaruh Penugasan Presentasi Dengan Multimedia Terhadap Kemampuan Retensi Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Konsep Alat Indera

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu