

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Definisi Oprasional

Penelitian menggunakan beberapa istilah, untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan penjelasan tentang beberapa istilah agar lebih efektif dan operasional. Istilah-istilah tersebut antara lain :

1. Efektivitas LKS berdasarkan nilai capaian hasil belajar siswa yaitu skor hasil tes kemampuan klasifikasi, melaksanakan LKS, menganalisis fenetik dan membuat dendogram. LKS dinyatakan efektif jika nilai KKM sebesar 70 dengan persentase sebesar > 75% siswa yang mendapatkan nilai tuntas.
2. Kemampuan siswa melaksanakan LKS dalam mengklasifikasi tumbuhan tingkat rendah melalui analisis fenetik. Diukur menggunakan rubrik adalah alat skoring untuk asesmen yang bersifat subjektif (Nancy, 2009).
3. Skor kemampuan mengklasifikasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan mengklasifikasi pada siswa mencakup materi tumbuhan tingkat rendah yang diperoleh melalui hasil tes kemampuan mengkasifikasi terdiri dari 20 soal mutiple choice yang disusun berdasarkan Kompetensi Dasar 3.8. kelas X yaitu, *menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan.*

#### B. Metode Penelitian

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *weak experiment* dengan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dalam rancangan ini digunakan satu kelompok subjek. Pada kelompok tersebut diberikan *pretest*, setelah diberikan perlakuan tertentu pada kelas terapan dilakukan pengukuran *posttest* / perolehan (*N-gain*).

*Pretest-Posttest One Group Design.*

$O_1$	X	$O_2$
-------	---	-------

#### Keterangan :

$O_1$  adalah *Pretest*

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK***

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

X adalah perlakuan (pembelajaran dengan menggunakan LKS yang dikembangkan peneliti)

O<sub>2</sub> adalah *Posttest*

#### D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari siswa kelas X Jurusan IPA dari sekolah yang dipilih sebagai tempat penelitian. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X karena semua siswa kelas X belum memiliki kemampuan menganalisis fenetik. Sampel dipilih dengan teknik *cluster random sampling* karena semua kelas mempunyai kemampuan yang sama sehingga hasil dari penelitian ini akan menggambarkan kemampuan mengklasifikasi pada siswa melalui analisis fenetik pada materi tumbuhan tingkat rendah.

Sekolah yang dijadikan lokasi penelitian adalah SMA B di Bekasi. terdapat 30 siswa kelas X IPA semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 yang mengikuti tes kemampuan mengklasifikasi, kemampuan melaksanakan LKS dan kemampuan analisis fenetik.

#### A. Instrumen Penelitian

##### a) Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes kemampuan mengklasifikasi, tes kemampuan melakukan LKS, menganalisis fenetik dan membuat dendrogram serta angket untuk melengkapi hasil penelitian.

- a. Tes kemampuan mengklasifikasi berfungsi untuk mengetahui pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa. Tes kemampuan mengklasifikasi terdiri dari 20 soal berbentuk soal multiple choice dengan satu jawaban benar dan tiga jawaban pengecoh (a,b,c,d). Butir soal disusun berdasarkan indikator yang diturunkan dari Kompetensi Dasar 3-8. *Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan*

Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	No Soal			Jumlah
		C1	C2	C3	
3.8. Menerapkan prinsip klasifikasi	Mengklasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki.	1,2,3	11,12	-	5

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUI ANALISIS FENETIK***

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

untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan	Mengklasifikasikan berdasarkan diagram fenetik.	-	-	4,5	2
	Mendeskripsikan/menjelaskan dasar klasifikasi tumbuhan berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki.	-	7,8,14,16,15,17,18,19,20	-	10
	Membedakan ciri-ciri tumbuhan <i>Bryophyta</i> dan <i>Pteridophyta</i> .	-	9, 10,13	-	3
<b>Jumlah</b>		<b>3</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>20</b>

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Kemampuan Mengklasifikasi Pada Siswa.**

**b. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Lembar Kerja Siswa diukur menggunakan rubrik untuk mengukur kemampuan siswa menganalisis fenetik. Rubrik dapat dilihat di Lampiran ke 1.

**d. Efektivitas Lembar Kerja Siswa**

Penilaian efektivitas LKS didapatkan dari hasil capaian hasil belajar siswa yakni hasil dari skor nilai kemampuan mengklasifikasi, melaksanakan LKS, menganalisis fenetik serta membuat dendogram yang mencapai nilai ketuntasan (KKM) 70 dengan persentase > 75% siswa mendapatkan nilai tuntas melampaui nilai KKM.

**e. Angket**

Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Ada 20 butir pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan oleh peneliti pada materi tumbuhan tingkat rendah untuk melihat sejauh mana LKS berfungsi dalam pembelajaran. Angket menggunakan skala *likert* dengan empat pilihan jawaban dengan tujuan memisahkan secara kasar antara setuju dengan tidak setuju (Arikunto, 2010).

**Tabel 3.2. Kisi-Kisi Angket Respon Pada Siswa.**

Aspek	Indikator Prilaku Siswa	No Pertanyaan
Pendapat siswa tentang pengembangan	Siswa menyukai pembelajaran materi tumbuhan tingkat rendah menggunakan lembar kerja siswa	1,5,18
	Siswa mampu memahami isi lembar kerja siswa	4,6,11

**Eka Astuti, 2018**

**EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM MENGLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH MELALUI ANALISIS FENETIK**

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

Lembar Kerja Siswa	Siswa tidak tertarik pembelajaran materi tumbuhan tingkat rendah menggunakan lembar kerja siswa	2,16
	Siswa mengalami kesulitan memahami isi lembar kerja siswa	7,10
Materi Tumbuhan tingkat rendah	Siswa senang mempelajari materi tumbuhan tingkat rendah	3,5,9,12,19
	Siswa tidak memahami mempelajari materi tumbuhan tingkat rendah	8, 14, 17
	Siswa mendapatkan manfaat setelah mempelajari tumbuhan tingkat rendah	13,15,20

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk menganalisis kemampuan mengklasifikasi pada siswa dan kemampuan menganalisis fenetik siswa pada materi tumbuhan tingkat rendah ini menggunakan instrumen berupa tes kemampuan mengklasifikasi, kemampuan melaksanakan LKS serta kemampuan menganalisis fenetik, selain itu digunakan juga angket untuk melengkapi hasil penelitian.

**Tabel 3.3. Teknik Pengambilan Data**

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Kemampuan Mengklasifikasi	Hasil Tes Kemampuan Mengklasifikasi (pretest dan posttes)	Metode Test
2	Kemampuan siswa melaksanakan LKS	Hasil siswa dalam menggunakan LKS	Rubrik
3	Kemampuan menganalisis fenetik	Hasil analisis siswa membuat fenetik	Rubrik
4	Efektivitas LKS	Hasil di dapatkan dari hasil capaian hasil belajar siswa	Rubrik
5	Pengalaman siswa dalam pembelajaran	Hasil Angket	Angket

## 3. Teknik Pengolahan Data

### a. Uji Coba Instrumen

Sebelum dilakukan penelitian dilakukan uji coba instrumen soal dan LKS. Uji coba dilakukan untuk melihat Validasi, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM MENGLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH MELALUI ANALISIS FENETIK***

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

Setiap butir soal akan dihitung menggunakan *software* ANATES.

#### 1) Uji Validasi Instrumen

Uji validasi dilakukan untuk mengetahui apakah soal yang akan diujikan mengukur apa yang hendak diukur atau tidak. Soal dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang akan diukur. Salah satu cara pengujian validitas adalah judgment experts, yakni dimana para ahli memberikan pendapatnya tentang aspek yang telah disusun. Para ahli kemudian akan memberikan keputusan apakah soal yang digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, atau mungkin diperbaiki secara total (Sugiyono,2010). Terdapat 20 soal Kemampuan mengklasifikasi yang dikatakan valid, data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Adapun kriteria acuan validasi ini dapat dilihat pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.4. Tafsiran Validitas**

Koefisien Korelasi (r)	Tafsiran
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Validitas Sangat Tinggi
$0,60 \leq r \leq 0,79$	Validitas Tinggi
$0,40 \leq r \leq 0,59$	Validitas Sedang
$0,20 \leq r \leq 0,39$	Validitas Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,19$	Validitas Sangat Rendah

(Arikunto. 2010)

**Tabel. 3.5. Distribusi Katagori Validitas Butir Soal.**

Katagori Reabilitas	Distribusi Soal Kemampuan Mengklasifikasi	Banyak Soal
Sangat Rendah	-	--
Rendah	-	-
Sedang	3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16,17,19	14
Tinggi	1,2,10,12,18,20	16
Sangat Tinggi	-	-

Eka Astuti, 2018

**EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK**

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

## 2) Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas dapat menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut baik (Arikunto,2010). Firman (2000) menyatakan bahwa reliabilitas adalah ukuran sejauh mana alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Uji reliabilitas pada peneliti kali ini menggunakan salah satu alat bantu statistik, yakni *software* ANATES.

Reliabilitas tes dapat menunjukkan bahwa suatu soal dapat dipercaya pada tafsiran tertentu. Salah satu rujukan yang digunakan adalah kriteria tafsiran reliabilitas tes uji dilihat pada Tabel 3.9. Reliabilitas soal kemampuan mengklasifikasi 0,85 termasuk kedalam kriteria tinggi, data uji reliabilitas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran.

**Tabel 3.6. Tafsiran Reliabilitas**

<b>Rentang Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Tafsiran</b>
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Tendah

(Arikunto. 2010).

## 3) Uji Tingkat Kesukaran

Taraf kesulitan soal (F) adalah proporsi bagian dari seluruh siswa yang menjawab benar pada pokok uji tersebut. Perhitungan tingkat kesukaran juga menggunakan alat hitung statistika *Software* ANATES. Kriteria tafsiran tingkat kesukaran dapat dilihat pada Tabel 3.10.

**Tabel 3.7. Tafsian Tingkat Kesukaran.**

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK***

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

<b>Rentang Tingkat Kesukaran Soal</b>	<b>Tafsiran</b>
0,00-0,29	Sangat Sukar
0,30-0,49	Sukar
0,50-0,69	Sedang
0,70-1,00	Mudah

**Tabel 3.8. Distribusi Katagori Tingkat Kesukaran Butir Soal**

<b>Katagori Reabilitas</b>	<b>Distribusi Soal Kemampuan Mengklasifikasi</b>	<b>Banyak Soal</b>
Mudah	13	1
Sedang	1,2,4,6,10,11,12,15,16,17,19,20.	12
Sukar	8,9,14,18.	4
Sangat Sukar	3,7,8.	3

4) Uji daya pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah (Arikunto, 2010). Daya pembeda soal ditunjukkan dalam beberapa kriteria. Kriteria daya pembeda soal dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**Tabel 3.9. Tafsiran Daya Pembeda.**

<b>Rentang Daya Pembeda</b>	<b>Tafsiran</b>
0,00-0,19	Rendah
0,20-0,39	Cukup
0,40-0,69	Baik
0,70-1,00	Sangat Baik

(Arikunto, 2010)

Daya pembeda pada penelitian ini dihitung menggunakan alat ukur statistika Software ANATES. Berdasarkan perhitungan diperoleh informasi yang paparkan dalam Tabel yang dapat dilihat pada Tabel 3.12.

**Tabel 3.10. Distribusi Katagori Daya Pembeda Butir Soal**

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK***

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

Kategori Reabilitas	Distribusi Soal Kemampuan Mengklasifikasi	Banyak soal
Rendah	-	-
Cukup	7,8,9,3,5,13,14,16,17.	9
Baik	4,5,10,12,15,18,19,20.	8
Sangat Baik	1,2,11,15	4

b. Analisis Data Penelitian

1) Pengelolaan Skor

Hasil tes yang diperoleh siswa diubah ke dalam bentuk skor. *Skoring* hasil tes kemampuan mengklasifikasi pada siswa.

2) Analisis Kemampuan Mengklasifikasi

Skor kemampuan mengklasifikasi pada siswa yang sudah diolah menjadi dasar perhitungan nilai *gain* dan *N-gain*.

a) Uji *N-gain*

Uji *N-gain* dilakukan untuk mengetahui secara kualitatif peningkatan kemampuan mengklasifikasi setelah pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Data skor tes siswa diperoleh dari instrumen yang diujikan pada siswa. Tes yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu *pretest* dan *posttest* kemudian ditemukan besarnya nilai *gain* dengan perhitungan sebagai berikut :

$$G = \text{skor posttest} - \text{skor pretest}$$

Menurut Hake (Dalam Affriani, 2012). Peningkatan tiap aspek pemahaman siswa dalam pembelajaran secara kualitatif dapat dicari dengan cara menghitung rata-rata *gain* yang berdasarkan kriteria efektivitas pembelajaran. Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks *N-gain* adalah sebagai berikut :

$$(g) = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimum} - \text{skor tes awal}}$$

hasil perhitungan kemudian akan diinterpretasikan dan dikategorikan berdasarkan kriteria nilai indeks

Eka Astuti, 2018

**EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUI ANALISIS FENETIK**

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



*gain* seperti menurut Hake (2010) yang dijelaskan pada Tabel dibawah ini:

**Tabel 3.11 Kriteria Penilaian *N-gain***

Nilai (g)	Klasifikasi
$(g) > 0,7$	Tinggi
$0,69 > (g) > 0,3$	Sedang
$(g) < 0,29$	Rendah

- b) Analisis Kemampuan Siswa melaksanakan LKS .

Skor yang didapatkan menggunakan rubrik yang menjadi dasar untuk melihat sejauh mana siswa mampu mengerjakan LKS.

- c) Analisis Fenetik dan Membuat Dendogram

Skor yang didapatkan dalam penilaian menggunakan rubrik yang menjadi dasar untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam menganalisis fenetik yang sesuai dengan langkah-langkah yang secara runut yang telah dipaparkan dalam LKS.

- d) Analisis Efektivitas LKS

Untuk melihat seberapa jauh LKS yang dikembangkan berdasarkan tuntutan KD Penilaian efektivitas LKS didapatkan dari hasil capaian hasil belajar siswa yakni hasil dari skor nilai kemampuan mengklasifikasi, melaksanakan LKS, menganalisis fenetik serta membuat dendogram yang mencapai nilai ketuntasan (KKM) 70 dengan presentase  $> 75\%$  siswa mendapatkan nilai ketuntasan. Dihitung menggunakan rumus :

$$N = \frac{KM + LKS + FD}{3} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai Efektivitas

LKS = Kemampuan Melakukan LKS

KM = Kemampuan Mengklasifikasi

FD = Analisis Fenetik dan Dendogram

- e) Angket

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK***

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

Skor hasil angket berdasarkan hasil respon pada siswa yang akan dihitung. Data yang diperoleh dari hasil perolehan angket yang disebarakan akan dipersentasekan dan ditentukan kriterianya dengan berdasarkan pada tabel berikut:

**Tabel 3.12. Kriteria Angket**

Presentase	Kriteria
80-100%	Sangat Tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Cukup
20-39%	Rendah
00-19%	Sangat Rendah

(Arikunto. 2010)

## B. Rangka Hasil Validasi Soal

**Tabel 3.13 Hasil Validasi Soal Penelitian**

No Soal	Validitas	Signifikansi	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keputusan
1	0,603	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Sangat Baik	Digunakan
2	0,865	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Sangat Baik	Digunakan
3	0,592	Sangat Signifikan	0,85	Sangat Sukar	Cukup	Digunakan
4	0,578	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan
5	0,592	Sangat Signifikan	0,85	Sangat Sukar	Cukup	Digunakan
6	0,578	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan
7	0,415	Signifikan	0,85	Sangat Sukar	Cukup	Digunakan
8	0,407	Signifikan	0,85	Sukar	Cukup	Digunakan
9	0,402	Signifikan	0,85	Sukar	Cukup	Digunakan
10	0,621	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan

Eka Astuti, 2018

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK***

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

11	0,415	Signifikansi	0,85	Sedang	Sangat Baik	Digunakan
12	0,707	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan
13	0,550	Sangat Signifikan	0,85	Mudah	Cukup	Digunakan
14	0,369	Diperbaiki	0,85	Sukar	Cukup	Digunakan
15	0,865	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan
16	0,035	Diperbaiki	0,85	Sedang	Cukup	Digunakan
17	0,401	Signifikan	0,85	Sedang	Cukup	Digunakan
18	0,621	Sangat Signifikan	0,85	Sukar	Baik	Digunakan
19	0,428	Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan
20	0,724	Sangat Signifikan	0,85	Sedang	Baik	Digunakan
21	0,592	Signifikan	0,85	Sukar	Cukup	Tidak Gunakan
22	0,322	Tidak Signifikan	0,85	Sukar	Cukup	Tidak digunakan
23	0,322	Tidak Signifikan	0,85	Sukar	Cukup	Tidak digunakan

**Eka Astuti, 2018**

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUI ANALISIS FENETIK***

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

### C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan secara garis besar dibagi menjadi tiga tahap yaitu : tahap persiapan, pelaksanaan dan pengambilan kesimpulan.

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi :

- 1) Proposal di seminarkan dengan tujuan untuk mendapatkan persetujuan dan masukkan untuk memperlancar penelitian.
- 2) Menyusun Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan oleh peneliti.
- 3) Menyusun instrumen soal tes Kemampuan mengklasifikasi, Angket respon siswa, Rpp, Penilaian LKS.
- 4) *Judgement* pengembangan lembar kerja siswa oleh dosen ahli
- 5) *Judgement* instrumen soal tes kemampuan mengklasifikasi.
- 6) Uji coba Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan oleh peneliti.
- 7) Uji coba instrumen soal tes kemampuan mengklasifikasi.
- 8) Revisi Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan oleh peneliti.
- 9) Revisi instrumen soal tes kemampuan mengklasifikasi.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi :

- 1) Menentukan kelas yang akan dijadikan objek penelitian.
- 2) Pemberian *pretest*
- 3) Pemberian perlakuan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan oleh peneliti pada kelas terapan.
- 4) Pemberian *posttest*

#### 3. Tahap Pengambilan Kesimpulan

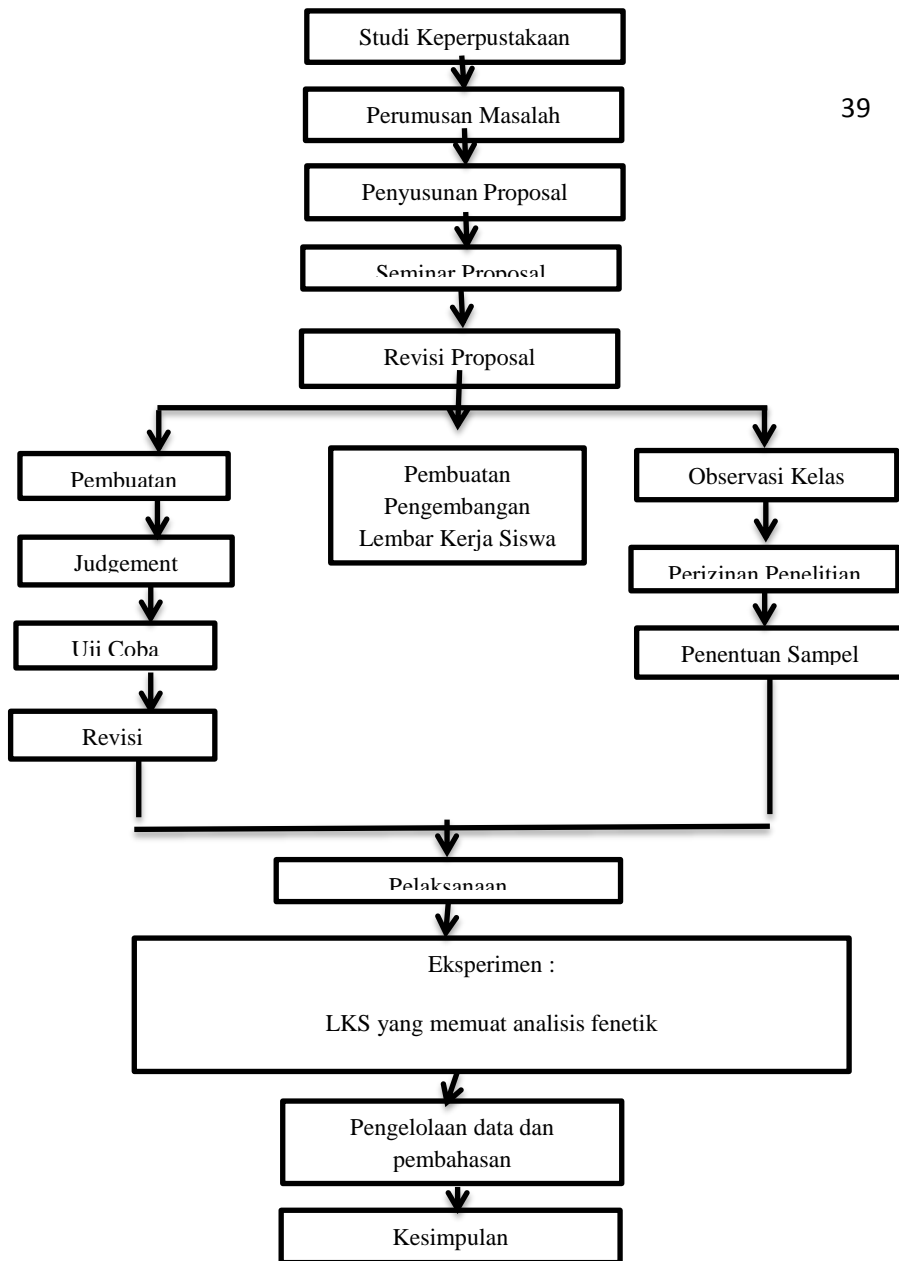
Tahap pengambilan kesimpulan meliputi :

- 1) Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh
- 2) Menyimpulkan seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan
- 3) Menyusun Laporan

Eka Astuti, 2018

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUI ANALISIS FENETIK***

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



Gambar 3.14 Alur Penelitian

Eka Astuti, 2018

***EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DALAM  
MENGKLASIFIKASIKAN TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
MELALUIANALISIS FENETIK***

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