

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experimental*). Menurut Prasetyo, B dan Miftahul (2005, hlm. 160), menyatakan bahwa Jenis penelitian ini hampir mirip dengan jenis penelitian klasik, namun lebih membantu peneliti untuk melihat hubungan kausal dari berbagai macam situasi yang ada disebut kuasi karena merupakan variasi dari penelitian eksperimen klasik. Eksperimen semu adalah suatu pengontrolan sesuai dengan kondisi yang ada, yang dimana dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dimanipulasi dengan kata lain tidak diacak secara random dalam penentuannya, melainkan sesuai dengan keadaan kelas sesungguhnya. Pendapat tersebut didukung oleh Cresswell (2010, hlm. 238), yang menyatakan bahwa dalam kuasi eksperimen, peneliti menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, namun tidak secara acak memasukkan (*non random assigment*) para partisipan ke dalam dua kelompok tersebut. Penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini nantinya akan diberikan suatu perlakuan yang sama, tetapi untuk kelompok kelas kontrol akan diberikan suatu *treatment*. Metode eksperimen dipilih karena peneliti ingin mencari tahu suatu pengaruh dalam perlakuan, yang dimana dalam penelitian ini peneliti akan mencari tahu bagaimana pengaruh Model Pembelajaran *Experiential Learning* terhadap daya nalar peserta didik pada mata pelajaran geografi di SMA.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *nonequivalent groups pretest-posttest*. Metode ini dipilih sesuai dengan tujuan penelitian yaitu, mengetahui adalah pengaruh penerapan model *experiential learning* terhadap peningkatan daya nalar peserta didik. Penelitian ini dibagi dalam dua kelompok kelas, yaitu kelompok kelas eksperimen (kelas yang menggunakan model pembelajaran *experiential*

learning) dan kelas kontrol (kelas yang menggunakan metode diskusi). Adapun desain rancangan quasi eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Nonequivalent Groups Pretest-Posttest

Kelas	Pretest	Model	Posttest
A	O ₁	X ₁	O ₂
B	O ₃	-	O ₄

Sumber: McMilan dan Schmacher (2001, hlm. 468)

Keterangan:

- A = Kelas Eksperimen
- B = Kelas Kontrol
- O₁ = Tes awal pada kelas eksperimen
- O₂ = Tes akhir pada kelas eksperimen
- O₃ = Tes awal pada kelas kontrol
- O₄ = Tes akhir pada kelas kontrol
- X₁ = Perlakuan dengan model pembelajaran *experiential learning*

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat, variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *experiential learning* yang memberi pengaruh terhadap variabel terikat yaitu, daya nalar peserta didik. Perlakuan yang dilakukan pada kelas eksperimen adalah dengan menggunakan model pembelajaran *experiential learning*, sedangkan untuk kelas kontrol dilakukan dengan sebuah *treatment* yaitu menggunakan audio visual dan dilanjut dengan metode diskusi. Data yang dikumpulkan adalah data hasil kemampuan daya nalar peserta didik kelas XI IIS di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi. Kemampuan daya nalar dikumpulkan dengan cara pemberian tes kepada peserta didik.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IIS di SMA Negeri 4 Kota Sukabumi Tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 178 siswa. Kelas XI IIS terdiri dari 5 kelas, yaitu kelas XI IIS 1, kelas XI IIS 2, kelas XI IIS 3, kelas XI IIS 4, dan kelas XI IIS 5. Adapun data populasi peserta didik berdasarkan kelas dapat dilihat pada tabel 3.2:

Tabel 3.2
Populasi Penelitian Berdasarkan Kelompok Kelas

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik		Jumlah
		L	P	
1	XI IIS 1	19	15	34
2	XI IIS 2	20	15	35
3	XI IIS 3	18	18	37
4	XI IIS 4	16	18	34
5	XI IIS 5	20	18	38
Jumlah		93	84	178

Sumber: Data SMA Negeri 4 Kota Sukabumi

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan kesamaan nilai rata-rata UAS mata pelajaran geografi dalam mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Hal ini dilakukan karena nilai rata-rata UAS merupakan hasil terbaru dan data teraktual yang dapat digunakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3
Pemilihan Sampel Penelitian

No	Kelas	Peserta Didik			Nilai Rata-rata UAS	Keterangan
		L	P	Jmlh		
1	XI IIS 1	19	15	34	80.6	Kelas Kontrol
2	XI IIS 2	20	15	35	78.6	-
3	XI IIS 3	18	18	37	77.8	-
4	XI IIS 4	16	18	34	81.3	Kelas Eksperimen
5	XI IIS 5	20	18	38	77.5	-
Jumlah		93	84	178		

Sumber: Data SMA Negeri 4 Kota Sukabumi

Berdasarkan tabel 3.3 kelas yang memiliki nilai rata-rata UAS yang homogen adalah kelas XI IIS 1 dan kelas XI IIS 4, sehingga peneliti memutuskan untuk menjadikan kelas XI IIS 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IIS 4 sebagai kelas eksperimen.

C. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *experiential learning*, metode diskusi, dan kemampuan daya nalar. Penjelasan beberapa definisi operasional tersebut dimaksudkan untuk

menghindari penafsiran yang tidak sesuai terhadap istilah dan penelitian yang dilakukan agar lebih terarah.

1. Model Pembelajaran Experiential Learning

Model pembelajaran *experiential learning* dalam penelitian ini adalah suatu model yang merangsang siswa untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman yang pernah mereka lalui. Penerapan model ini mengacu pada proses belajar yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam materi atau masalah yang sedang dipelajari. Pada akhirnya model *experiential learning* ini memanfaatkan pengalaman baru dan reaksi peserta didik terhadap pengalamannya untuk membangun pemahaman dan transfer pengetahuan, keterampilan, serta sikap.

Model pembelajaran *experiential learning* adalah model pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman siswa yang terdiri dari empat tahapan siklus, yaitu pengalaman konkrit, observasi reflektif, konseptualisasi, dan tahap aplikasi. Model pembelajaran ini nantinya akan di terapkan pada kelompok kelas eksperimen. Keterlaksanaan model *experiential learning* diamati dengan menggunakan lembar observasi.

2. Metode Diskusi

Metode diskusi dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang dilakukan melalui diskusi antar kelompok. Diskusi ini di pimpin dan di arahkan oleh guru. Dalam pelaksanaannya guru melakukan pembelajaran di kelas diawali dengan penjelasan materi pembelajaran yang dibantu oleh media *slide show* yang berisi video dokumenter dan video infografis tentang Indonesia sebagai Negara Poros Maritim. Kartawidjaja (1988, hlm. 49) diskusi adalah aktivitas dalam mana orang-orang mengadakan pembicaraan untuk membagi informasi tentang topik atau masalah untuk mencari jawaban. Metode diskusi akan diterapkan pada kelas kontrol dengan tema posisi strategis wilayah Indonesia sebagai Negara Poros Maritim Dunia.

3. Kemampuan Daya Nalar

Daya nalar (*power of reasoning*) merupakan kekuatan memahami dan menarik suatu kesimpulan. Daya nalar juga merupakan pembentuk

(cara berpikir) bukan sebagai bentukan (hasil pemikiran), sehingga dominasinya terletak pada kekuatan pengetahuan, teori dan sejumlah pengetahuan lain. Kemampuan penalaran termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peserta didik harus dapat menggunakan kemampuan penalaran dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Kemampuan dalam penelitian ini menggunakan indikator penalaran Marzano (1993, hlm. 19), yang meliputi:

- a. Membandingkan
- b. Mengklasifikasi
- c. Membuat induksi
- d. Membuat deduksi
- e. Menganalisis kesalahan
- f. Membangun dukungan
- g. Abstraksi
- h. Menganalisis perspektif

D. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian, peneliti menyusun dan menyiapkan beberapa instrument untuk menjawab pertanyaan penelitian. Adapun instrument penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Soal Tes Penalaran

Instrumen tes kemampuan daya nalar ini merupakan tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Adapun ranah daya nalar yang diukur dalam penelitian ini mengacu pada *framework reasoning* Marzano (1993, hlm. 19) meliputi:

- a. Membandingkan
- b. Mengklasifikasi
- c. Membuat induksi
- d. Membuat deduksi
- e. Menganalisis kesalahan
- f. Membangun dukungan
- g. Abstraksi

h. Menganalisis perspektif

2. Lembar Pengamatan keterlaksanaan model *experiential learning*

Lembar pengamatan ini bertujuan untuk mengamati keterlaksanaan model *experiential learning* sesuai dengan scenario model *experiential learning*. Skenario model *experiential learning* mencakup empat tahap utama yaitu tahap orientasi pada pengalaman konkrit, tahap observasi reflektif, tahap penyusunan konseptualisasi dan tahap aplikasi. Bertindak sebagai pengamat yaitu peneliti dan dibantu oleh dua orang rekan. Instrumen keterlaksanaan model pembelajaran ini berbentuk *rating scale*.

3. Angket

Angket digunakan sebagai alat untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap keterlaksanaannya model pembelajaran *experiential learning*. Angket menurut Sugiyono (2014, hlm. 142) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawab.

E. Proses Pengembangan Instrumen

1. Validitas Butir Soal

Uji validitas butir soal bertujuan untuk mengetahui apakah sebuah soal tersebut valid atau tidak. Valid disini berarti soal tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas butir soal dalam penelitian ini di uji dengan menggunakan *software SPSS statistics 21*. Kriteria yang digunakan dalam menentukan setiap butir soal valid atau sebaliknya yaitu dengan menggunakan tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4
Klasifikasi Analisis Validitas Tes

Nilai r	Interpretasi
>0,4	Butir Soal Sangat Baik
0,3 – 0,39	Butir Soal Baik
0,2 – 0,29	Butir Soal Harus direvisi/diperbaiki
<0,19	Butir Soal Jelek/Jangan digunakan

Sumber: Arikunto (2006)

Rekapitulasi pengujian validitas instrumen tes ditunjukkan pada tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.5
Rekapitulasi Hasil Uji Coba Validitas Butir Soal

No	Validitas	Nomor Soal	Jumlah
1.	Butir soal sangat baik	3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 18, 20, 22, 24, 26, 28	13
2.	Butir soal baik	2, 11, 16	3
3.	Butir soal harus direvisi/diperbaiki	1, 5, 13, 14, 17, 19, 21, 27, 30	9
4.	Butir soal jelek/jangan digunakan	7, 15, 23, 25, 29	5
Jumlah			30

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2017)

Berdasarkan tabel 3.5 menunjukkan bahwa 13 butir soal masuk dalam kategori sangat baik, 3 butir soal kategori baik, 9 butir soal harus direvisi atau diperbaiki dan 5 butir soal kategori jelek dan tidak bisa digunakan. Sehingga soal yang digunakan hanya berjumlah 24 soal untuk mengukur kemampuan penalaran peserta didik. (Hasil perhitungan terlampir).

2. Realibilitas Soal Tes

Realibilitas soal tes merupakan taraf kepercayaan sebuah soal tes. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap, sehingga akan menghasilkan data yang akurat. Reliabilitas Soal Tes dalam penelitian ini dikoreksi dengan menggunakan *software SPSS statistics 21*. Kriteria yang digunakan dalam menentukan reliabilitas soal tes digambarkan pada tabel 3.6:

Tabel 3.6
Klasifikasi Analisis Reliabilitas Tes

Nilai r	Interpretasi
$0 < r < 0,2$	Sangat Rendah
$0,2 \leq r < 0,4$	Rendah
$0,4 \leq r < 0,6$	Cukup
$0,6 \leq r < 0,8$	Tinggi
$0,8 \leq r \leq 1$	Sangat Tinggi

Sumber: Arifin (2011, hlm. 90)

Berdasarkan hasil uji coba instrumen terhadap realibilitasnya, maka diperoleh nilai realibilitas (r) sebesar 0,718 yang artinya soal tersebut masuk dalam kategori soal yang memiliki realibilitas tinggi dan bersifat reliabel.

3. Tingkat Kesukaran

Pada tahap ini butir soal diuji untuk mengetahui tingkat kesukarannya. Soal yang bagus memiliki tingkat kesukaran yang sedang, artinya soal tersebut tidak terlalu mudah sehingga tidak merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan juga tidak terlalu sukar sehingga membuat peserta didik putus asa menyelesaikannya. Indeks kesukaran butir soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Arikunto (2006) berikut ini:

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

Js = jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes

Tabel 3.7
Kategori Tingkat Kesukaran

P	Kategori
0,00 – 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah

Sumber: Arifin (2011, hlm. 135)

Berdasarkan analisis butir soal terhadap tingkat kesukaran diperoleh rekapitulasi tingkat kesukaran yang ditunjukkan pada table 3.8

Tabel 3.8
Rekapitulasi Taraf Kesukaran

No.	Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah
1.	Soal Sukar	1, 7, 14, 17, 21, 25	6
2.	Soal Sedang	2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30	21
3.	Soal Mudah	5, 23, 29	3

Jumlah	30
---------------	----

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2017)

Berdasarkan data pada tabel 3.8 terdapat 6 soal dengan kriteria sukar, 21 soal dengan kriteria sedang dan 3 soal dengan ber kriteria mudah. (Hasil perhitungan terlampir).

4. Daya Pembeda

Uji daya pembeda pada butir soal digunakan untuk menghitung aspek kognitif peserta didik. Peserta didik yang memiliki aspek kognitif yang baik akan banyak menjawab butir soal dengan benar, sedangkan peserta didik yang memiliki aspek kognitif yang rendah akan lebih sedikit menjawab soal dengan benar. Uji daya pembeda dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2012):

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

Hasil perhitungan daya pembeda tersebut lalu di interpretasikan dalam beberapa kriteria, diantaranya adalah:

Tabel 3.9
Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Rendah
$0,00 < DP \leq 0,20$	Rendah
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber: Arikunto (2012)

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda butir soal, dapat diperoleh hasil sebagaimana data pada tabel 3.10

Tabel 3.10
Distribusi Hasil Uji Coba Daya Beda Soal

No	Daya Beda	Nomor Soal	Jumlah
1.	Sangat rendah	15, 23, 25	3
2.	Rendah	7, 29	2
3.	Cukup rendah	1, 2, 3, 5, 8, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 27, 30	14
4.	Baik	4, 6, 9, 10, 12, 18, 20, 22, 24, 26, 28	11
5.	Sangat baik	-	0
Jumlah			

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2017

Hasil pengolahan data pada tabel 3.10 diketahui bahwa terdapat 3 butir soal dengan kategori sangat rendah, 2 butir soal dengan kategori rendah, 14 butir soal dengan kategori cukup rendah, dan 11 butir soal dengan kategori baik. (Hasil perhitungan terlampir).

Tabel 3.11
Rekapitulasi Analisis Uji Coba Instrumen

No Soal	Validitas		Reliabilitas		Tingkat Kesukaran		Daya Beda		Ket
	Nilai	Ket	Nilai	Ket	Nilai	Ket	Nilai	Ket	
1.	0.224	Revisi	0.718	Tinggi	0.19	Sukar	0,31	Cukup	Dipakai
2.	0.362	Baik			0.48	Sedang	0,35	Cukup	Dipakai
3.	0.435	S. Baik			0.52	Sedang	0,35	Cukup	Dipakai
4.	0.465	S. Baik			0.42	Sedang	0,54	Baik	Dipakai
5.	0.290	Revisi			0.71	Mudah	0,31	Cukup	Dipakai
6.	0.512	S. Baik			0.65	Sedang	0,42	Baik	Dipakai
7.	0.010	Jelek			0.23	Sukar	0.16	Rendah	Dibuang
8.	0.410	S. Baik			0.42	Sedang	0.27	Cukup	Dipakai
9.	0.571	S. Baik			0.45	Sedang	0,47	Baik	Dipakai
10.	0.425	S. Baik			0.52	Sedang	0,43	Baik	Dipakai
11.	0.383	Baik			0.65	Sedang	0.32	Cukup	Dipakai
12.	0.503	S. Baik			0.58	Sedang	0,41	Baik	Dipakai
13.	0.243	Revisi			0.61	Sedang	0.21	Cukup	Dipakai
14.	0.248	Revisi			0.29	Sukar	0.37	Cukup	Dipakai
15.	0.076	Jelek			0.61	Sedang	-0.09	S. Rendah	Dibuang
16.	0.318	Baik			0.35	Sedang	0,35	Cukup	Dipakai
17.	0.263	Revisi			0.17	Sukar	0,37	Cukup	Dipakai
18.	0.410	S. Baik			0.61	Sedang	0,48	Baik	Dipakai
19.	0.247	Revisi			0.35	Sedang	0,35	Cukup	Dipakai
20.	0.434	S. Baik			0.58	Sedang	0,47	Baik	Dipakai
21.	0.281	Revisi			0.13	Sukar	0.33	Cukup	Dipakai
22.	0.524	S. Baik			0.61	Sedang	0,42	Baik	Dipakai
23.	0	Jelek			0.71	Mudah	-0,01	S. Rendah	Dibuang
24.	0.540	S. Baik			0.58	Sedang	0,49	Baik	Dipakai
25.	0.008	Jelek			0.29	Sukar	-0,05	S. Rendah	Dibuang
26.	0.515	S. Baik			0.65	Sedang	0,44	Baik	Dipakai
27.	0.277	Revisi			0.52	Sedang	0.26	Cukup	Dipakai

Hana Fairuz, 2019

PENERAPAN MODEL EXPERIENTIAL LEARNING UNTUK MENGETAHUI DAYA NALAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI

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

28.	0.510	S. Baik			0.61	Sedang	0,41	Baik	Dipakai
29.	0.111	Jelek			0.83	Mudah	0.07	Rendah	Dibuang
30.	0.236	Revisi			0.35	Sedang	0.24	Cukup	Dipakai

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2017

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda instrumen, maka diperoleh beberapa soal yang dianggap baik dan tidak baik. Soal yang dianggap tidak baik akan dibuang yaitu soal nomor 7, 15, 23, 25, dan 29. Hal tersebut dilakukan tergantung dari analisis pengujian.

F. Pengolahan Data Hasil Tes Daya Nalar Peserta Didik

1. Uji Gain Faktor (N-Gain)

Meningkatnya daya nalar peserta didik pada mata pelajaran geografi dalam penelitian ini dapat diketahui dengan menghitung nilai gain (*gain skor*) dan persentase hasil kenaikan nilai. Persentase kenaikan nilai dihitung dengan menggunakan program excel dan nilai gain dihitung dengan menggunakan rumus dari Hake (dalam Meltzer 2000, hlm. 3) sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{posttest score} - \text{pretest score}}{\text{maximum possible} - \text{pretest score}}$$

Keterangan Rumus:

Posttest score = Skor tes akhir

Pretest score = Skor tes awal

Max. possible score = Skor maksimum

Besaran peningkatan pemahaman konsep peserta didik setelah dilakukan perlakuan dapat diinterpretasikan dalam beberapa kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.12
Kriteria kategori Gain

G	Kriteria
$1 \geq 0,8$	Sangat Tinggi
$0,6 \leq 0,8$	Tinggi
$0,4 \leq 0,6$	Sedang
$0,2 \leq 0,4$	Rendah
$g \leq 0,2$	Sangat Rendah

Hana Fairuz, 2019

PENERAPAN MODEL EXPERIENTIAL LEARNING UNTUK MENGETAHUI DAYA NALAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI

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

Diadaptasi dari Samsudin (dalam Rahayu, 2013, hlm. 56)

2. Uji Normalitas

Uji normalitas data penelitian digunakan dengan tujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data. Jika hasil pengujian berdistribusi normal maka pengujian hipotesis komparatifnya menggunakan statistik parametrik, sedangkan apabila hasil pengujian data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesisnya menggunakan statistik nonparametrik. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *software SPSS statistics 21*. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, adapun bentuk hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 diterima jika nilai sig. > 0,05, artinya data berdistribusi normal

H_0 ditolak jika nilai sig. < 0,05, artinya data tidak berdistribusi normal

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui dua atau lebih kelompok data sampel dari populasi yang memiliki homogenitas. Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan dengan uji statistik *Levene Test* dan berdasarkan perhitungan SPSS 20 tahun 2017. Gunawan (2013: 78) mengemukakan kriteria untuk menetapkan kehomogenitasan dapat dengan:

- a) Tetapkan taraf signifikansi uji, misalnya $\alpha = 0,05$
- b) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh
- c) Jika signifikansi yang diperoleh > α , maka variansi setiap sampel sama (homogen).
- d) Jika signifikansi yang diperoleh < α , maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini akan diuji secara statistik dengan menggunakan uji-t, akan tetapi jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal dan homogen maka akan di uji dengan statistik non parametrik.

Statistik non parametrik yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah uji Mann-Whitney. Untuk mengetahui hasil hipotesis dapat diperoleh dengan cara membandingkan signifikansi dengan tingkat kepercayaan yang kita ambil yaitu $\alpha = 0,05$. Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

5. Angket Tanggapan Peserta didik

Data yang diperoleh dari angket dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus berikut dan dilakukan dengan menggunakan microsoft excel:

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

Tabel di bawah ini digunakan untuk menghitung presentasi hasil perhitungan pengolahan data berdasarkan angket peserta didik:

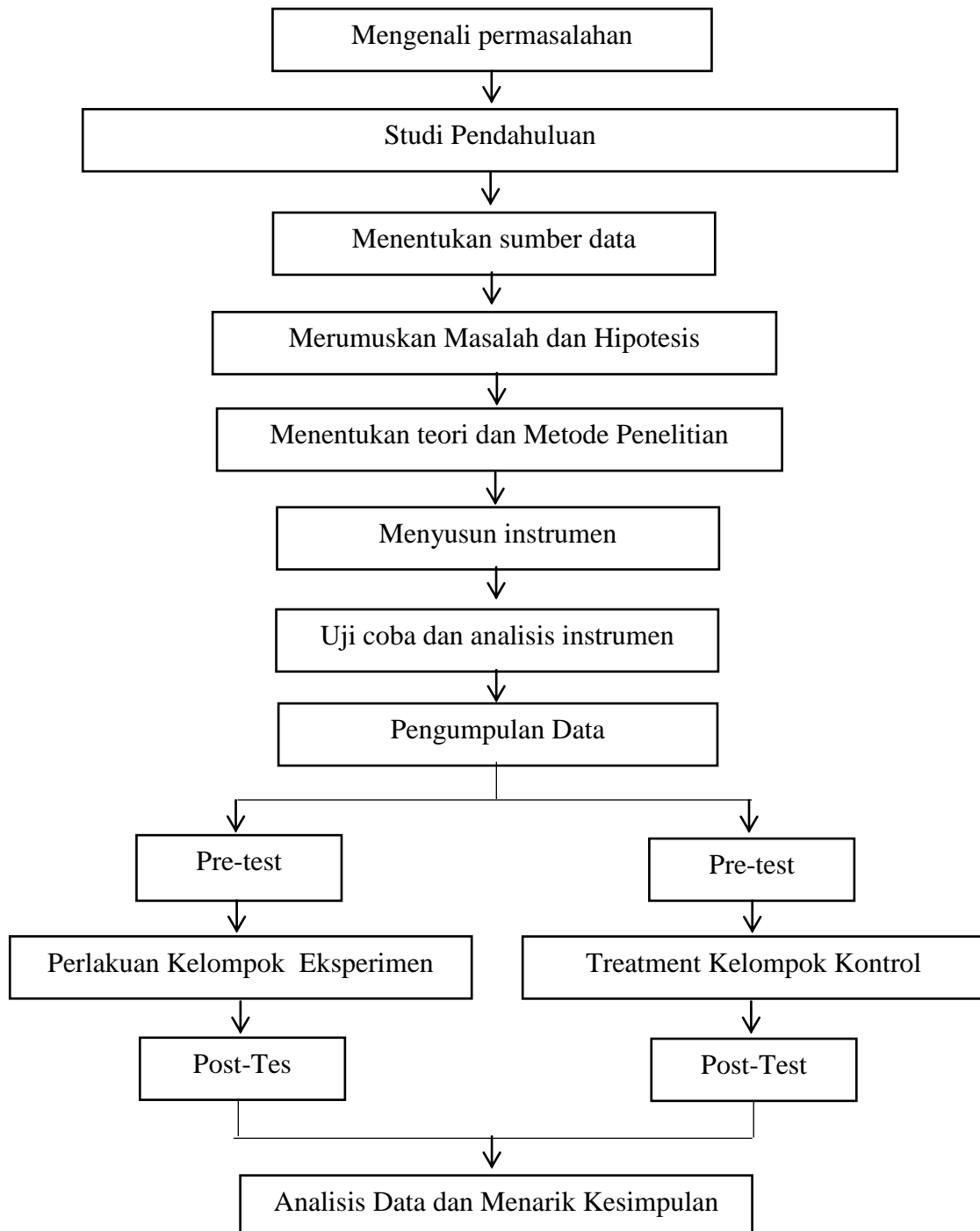
Tabel 3.13
Klasifikasi Persentase Angket

Presentasi	Kategori
0%	Tidak ada
1%-25%	Sebagian kecil
26%-49%	Hamper setengahnya
50%	Setengahnya
51%-75%	Sebagian besar
76%-99%	Pada umumnya
100%	seluruhnya

Sumber: Oktaviani (2013:64)

G. Alur Penelitian

Alur dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:



Hana Fairuz, 2019

PENERAPAN MODEL EXPERIENTIAL LEARNING UNTUK MENGETAHUI DAYA NALAR PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI

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

Gambar 3.1 Alur Penelitian