

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2009:96). Karena jawabannya akan didasarkan pada teori yang tepat daripada fakta empiris. Hipotesis berikut akan diuji dalam penelitian:

Ho : Tidak terdapat pengaruh motivasi belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan.

Hi : Terdapat pengaruh motivasi belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan.

3.1.1 Hipotesis Alternatif

Model pembelajaran *Group Investigation* berpengaruh terhadap peningkatan pembelajaran dengan informasi sejarah pada siswa kelas XI IPS 2 SMAN 4 Tasikmalaya.

3.1.2 Hipotesis Uji

Hipotesis Uji merupakan strategi pengambilan keputusan berdasarkan studi data hasil dari penelitian observasi di kelas XI IPS 2 SMAN 4 Tasikmalaya yang terkontrol dan tidak terkontrol.

3.2 Prosedur Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Suharsimi (2010:9) Eksperimen adalah cara agar dapat mencari hubungan

pada akibat hubungan kasual diantara dua faktor yang menimbulkan, peneliti mengurangi faktor faktor yang mengganggu. Metode eksperimen adalah teknik untuk menentukan suatu masalah tertentu. Oleh karena itu, objek dalam penelitian ini adalah kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol eksperimen dari model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Metode kelas eksperimen diberikan masalah agar dapat digunakan dengan model pembelajaran *Group Investigation*, sedangkan kelas eksperimen kontrol menggunakan model pembelajaran ceramah. Metode eksperimen dapat digunakan untuk menentukan efek juga. yang terdapat dalam *Group Invesgation* pada hasil belajar sejarah materi pembelajaran kebangkitan nasional.

Metode penelitian yang akan dilaksanakan meningkatkan belajar serta memberikan motivasi belajar sejarah siswa menggunakan objek kelompok kelas *experimen* dan kelas kontrol dengan metode pemebelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimental dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Pre-test and Post-test Design*. Rancangan ini juga memuat kelompok kontrol yang dapat digunakan untuk mengontrol variabel yang berpengaruh signifikan terhadap eksperimen, serta kelompok eksperimen atau kontrol yang tidak dipilih secara acak mengacak tetapi di berikan sebuah test supaya mengetahui keadaan dan perbedaan eksperiman dan kontrol. Setelah kedua kelompok di test hasilnya akan dibandingkan.

Tabel 3.1
Nonequivalent Control Group Pre-test and Post-test Design

O1	X	O2
O3		O4

Keterangan:

O1 :Pre-test untuk kelas eksperimen. O2 : Post-test untuk kelas eksperimen.

X :Perlakuan kelas eksperimen **model pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation**

O3 : Pre-test untuk kelas kontrol.

O4 : Post-test untuk kelas kontrol.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Menurut Suharsimi (2010:173) Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi mencakup setiap dan semua unit yang dipelajari. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS SMAN 4 Tasikmalaya sebanyak orang. Maka dari jumlah orang di kelas XI IPS SMAN 4 Tasikmalaya.

Tabel 3.2
Populasi Siswa XI IPS SMAN 4 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	XI IPS 1	17	18	35
2	XI IPS 2	17	19	36
3	XI IPS 3	16	20	36
4	XI IPS 4	18	18	36
5	XI IPS 5	18	18	36
6	XI IPS 6	16	19	35
Jumlah				214

Sumber: Staf Tata Usaha SMAN 4 Tasikmalaya

3.4.2. Sampel

Menurut Suharsimi (2010:174) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling, juga dikenal sebagai sampling dengan tujuan, Sampel penelitian adalah kelas kelas XI IPS 2.

Menurut hasil plp di SMAN 4 Tasikmalaya di kelas IPS 2, mengungkapkan motivasi belajar siswa rendah dalam pembelajaran sejarah. Hal ini terungkap saat guru memberikan pertanyaan banyak yang tidak bisa memberikan jawaban dari pertanyaan guru pada sedang pembelajaran sejarah dilaksanakan.

Tabel 3.3
Sampel Siswa Kelas XI IPS 2 dan XI IPS 1 SMAN 4 Tasikmalaya
Tahun Ajaran 2022/2023

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	Kelas Eksperimen XI IPS 2	17	19	36
2	Kelas Kontrol XI IPS 1	17	18	35
JUMLAH				71

Sumber: Tata Usaha SMAN 4 Tasikmalaya

3.5 Variabel Penelitian

Variabel adalah istilah dari yang selalu dipakai di dalam sebuah penelitian. Variabel juga merupakan gejala yang berbeda beda yang akan menjadi objek penelitian Suharsimi (2010:159). Dua variabel independen dan satu variabel dependen membentuk variabel penelitian penelitian. Variabel dependen adalah variabel dependen (Y), sedangkan variabel kausal dan independen (X) adalah variabel yang terkena dampak.

Variabel bebas dan variabel terikat dalam judul penelitian yang ingin diteliti adalah:

(X) “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Invesgation.”

(Y) “Motivasi Belajar Siswa.”

3.6 Langkah Langkah Penelitian

Tahap yang melibatkan melakukan penelitian memiliki 3 tahapan saat akan melakukan penilitian, yaitu:

1) Tahapan Persiapan

Tahapan pra lapangan Tahapan yang akan dilakukan terhadap tahapan persiapan pralapanan ini dibagi beberapa, yaitu:

- a. Menyusun rencana sebelum melakukan penelitian.
- b. Memilih lapangan tempat yang akan menjadi tempat penelitian.
- c. Mengurusi surat izin untuk bisa turun ke lapangan.
- d. Melaksanakan observasi.
- e. Merumuskan suatu masalah yang terdapat pada hasil penilitian yang di dapat.
- f. Buat alat penelitian seperti rencana pembelajaran, tes awal, atau silabus.

2) Tahap Pelaksanaan

Tindakan berikut harus diambil selama fase implementasi, yaitu:

- a. Pretest kelas sebelum menjadi kelas yang akan menjadi tempat penelitian.
- b. Melaksanakan pembelajaran pada kelas yang akan menjadi tempat penelitian.
- c. Melakukan posttest di kelas yang akan menjadi tempat penelitian.

3) Tahap Pengumpulan Data

Langkah-langkah berikut akan diambil untuk menyelesaikan level ini pada tahap pengumpulan data, yaitu:

- a. Pengumpulan data.
- b. Pengolahan dan analisis data.
- c. Menarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian mempunyai langkah yang bisa disebut teknik pengumpulan hasil data penelitian yang di dapat, yang menggunakan mengumpulkan hasil data data yang ada dan melalui data test.

Test dapat digunakan untuk mengevaluasi hasil dari proses dan mengumpulkan hasil dari data yang diperoleh test. Test tersebut dilakukan 2 kali sebelum dan sesudah supaya mudah dibandingkan hasil testnya sebelum dan sesudah melakukan percobaan. Test tersebut juga dibagi menjadi 2 yaitu, sebagai berikut:

3.7.1 Pretest

Hasil dari data yang dikumpulkan sangat penting untuk dipelajari,

menggunakan pretest supaya dapat mengetahui kemampuan siswa.

3.7.2 Postest

Postest dapat digunakan untuk mempertimbangkan meningkatkan pengetahuan sejarah pendidik memanfaatkan model pembelajaran tipe group invesgation

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis (Arikunto, 2014:265). Dalam hasil Instrumen penelitian, yang juga merupakan alat untuk mengumpulkan hasil data dan harus dibangun dengan tepat untuk menciptakan hasil data empiris, merupakan sarana utama yang digunakan untuk menemukan penelitian. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner.

3.8.1 Uji Validitas

Untuk memastikan apakah kuesioner valid atau tidak untuk masing- masing faktor tersebut maka dilakukan uji validitas. Korelasi Product Moment (Pearson) digunakan dalam penelitian ini. dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy}	= Koefisien korelasi
n	= Jumlah sampel
x	= Nomer item pernyataan
y	= Jumlah item pernyataan
$\sum x$	= Jumlah item pernyataan
$\sum y$	= Jumlah skor item pernyataan
$\sum xy$	= Jumlah perkalian x dan y

Instrumen dikatakan valid jika hasil r hitung $>$ r tabel dengan taraf signifikansi 5% ($=0,05$), dan dinyatakan tidak valid jika r hitung $<$ r tabel dengan taraf signifikansi 5% ($=0,05$).

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas

No Soal Uji Coba	r hitung	r table	Keterangan
1	0,092	0,3291	Tidak Valid
2	0,244	0,3291	Tidak Valid
3	0,324	0,3291	Tidak Valid
4	0,297	0,3291	Tidak Valid
5	0,545	0,3291	Valid
6	0,704	0,3291	Valid

7	0,545	0,3291	Valid
8	0,577	0,3291	Valid
9	0,663	0,3291	Valid
10	0,643	0,3291	Valid
11	0,788	0,3291	Valid
12	0,172	0,3291	Valid
13	0,823	0,3291	Valid
14	0,84	0,3291	Valid
15	0,753	0,3291	Valid
16	0,45	0,3291	Valid
17	0,524	0,3291	Valid
18	0,725	0,3291	Valid
19	0,392	0,3291	Valid
20	0,638	0,3291	Valid
21	0,459	0,3291	Valid
22	0,628	0,3291	Valid

3.8.2 Uji Reliabilitas

Ketika sebuah tes digunakan berulang kali untuk memberikan hasil yang konsisten, atau ketika hasil tes menunjukkan konsistensi, tes tersebut dikatakan dapat diandalkan. Berikut cara penggunaan rumus Alpha Cronbach dalam uji reliabilitas ini:

$$R_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

R_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya butir pernyataan

\sum = Jumlah varians butir

σ_t = Jumlah varians total

Secara umum, para ahli merekomendasikan koefisien ketergantungan minimum (Cronbach Alpha) sebesar 0,60 atau lebih tinggi. Instrumen dikatakan reliabel jika r hitung $>$ r tabel; sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	36	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	36	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.908	22

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S1	56.08	44.821	.038	.913
S2	55.97	44.199	.174	.910
S3	55.94	43.940	.257	.909
S4	56.03	43.171	.329	.908
S5	56.11	41.873	.575	.903
S6	56.28	38.092	.730	.898
S7	56.31	41.018	.544	.904
S8	56.53	41.285	.585	.903
S9	56.06	41.025	.692	.901
S10	55.75	41.393	.662	.902
S11	56.31	39.418	.785	.898
S12	56.06	44.454	.089	.912
S13	56.25	39.793	.839	.897
S14	56.19	36.618	.883	.893
S15	56.31	39.247	.737	.898
S16	56.58	42.250	.390	.907
S17	56.36	41.894	.411	.907
S18	56.22	40.463	.739	.899
S19	56.64	42.866	.316	.908
S20	56.28	40.778	.660	.901
S21	56.31	41.304	.415	.907
S22	56.11	39.873	.610	.902

3.9 Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan desain pretest dan posttest, serta metodologi analisis data. Setelah pretest dan posttest, temuan penelitian diperiksa dalam dua tes terpisah. Terdapat ketidaksesuaian akibat penilaian analisis terhadap data model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI).

a. Uji Normalitas

Untuk memastikan apakah data penelitian normal, gunakan uji normalitas. Menurut Sugiyono (2017: 159) “Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah skor setiap variabel berdistribusi normal atau tidak”.

Uji normalitas dapat digunakan untuk menghitung skor poin masing-masing variabel, sesuai dengan pendapat para ahli yang dikemukakan di atas. Rumus Kai Square digunakan dalam uji normalitas ini.

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X^2 = Chi Kuadrat

O_i = Frekuensi hasil pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dapat digunakan untuk menentukan kategori data mana yang memiliki varian sampel yang beragam. Ini dilakukan untuk menentukan apakah ada perbedaan rata-rata yang mencolok pada kelompok yang diteliti. Solusi Produk dan Layanan Statistik (SPSS) digunakan untuk uji homogen ini.

$$Q = \frac{(k - 1) \left[k \sum_i^k C_i^2 - \left(\sum_i^k C_i \right)^2 \right]}{k \sum_i^n R_i - \sum_i^n R_i^2}$$

c. Uji Hipotesis

Bila sampel berpasangan maka membandingkannya sebelum dan sesudah membandingkan kelompok kontrol dan eksperimen, digunakan *t-test* sampel *related* (Sugiyono, 2017:273).

Pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan uji himpotesis digunakan membandingkan kelompok kontrol dan eksperimen sebelum dan sesudah dapat digunakannya *t-test* sampel *related*. Uji hipotesis ini menggunakan

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

t = Korelasi antara 2 sampel

S_1^2 = Varians sampel 1

S_2^2 = Varians sampel

\bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2

S_1 = Simpangan baku sampel 1

S_2 = Simpangan baku sampel 2

Berikut ini adalah rumus analisis regresi langsung:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

X = Variabel Bebas

a = Konstanta (Harga Y bila X = 0)

b = Koefisien regresi

Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan nilai a dan b :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Hasil uji hipotesis yang dihasilkan berdasarkan rumus tersebut sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_o diterima.

3.10 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan antara Juli dan selama kurang lebih tiga bulan September 2022 yang bertempat di SMA Negeri 4 Tasikmalaya.

Penelitian ini dilakukan SMA Negeri 4 Tasikmalaya Jl. Letnan Kolonel Re Jaelani, Cilembang, Kec. Cihideung, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46123 Telp. (0265)330015