

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Suharsimi (2010:9) mengatakan “Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi serta menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu”.

Menurut Suharsimi (2010:203) “Metode Penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Berdasarkan pada masalah-masalah yang akan dipelajari, maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen.

Metode penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua objek yang diteliti yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kelas eksperimen ini merupakan kelas yang diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan kelas kontrol ini merupakan kelas yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*) kelas kontrol ini yaitu menggunakan model pembelajaran ceramah. Metode penelitian eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar sejarah peminatan siswa pada materi pokok Respon Bangsa Indonesia Terhadap Imperealisme dan kolonialisme.

B. Variable Penelitian

Variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. “Variabel merupakan gejala yang bervariasi yang menjadi objek penelitian” Suharsimi (2010:159). Variabel penelitian dalam penelitian ini dibedakan menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau independent variable (X), sedangkan variabel terikat disebut variabel tidak bebas, variabel terikat atau dependent variable (Y).

Berdasarkan judul penelitian yang penulis ingin teliti, maka variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini sebagai berikut:

Variabel X: “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI)”.

Variabel Y: “Hasil belajar siswa”.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi (2010:173) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Populasi merupakan semua unit yang menjadi objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS MAN 2 Tasikmalaya tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 6 kelas yang berjumlah 192 siswa dan satu orang guru sejarah kelas XI. Maka jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 192 orang. Penyebaran populasi dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.1
Populasi siswa kelas XI IPS MAN 2 Tasikmalaya
Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	X IPS 1	18	15	33
2.	X IPS 2	19	15	34
3.	X IPS 3	16	16	32
4.	X IPS 4	17	15	32
5.	X IPS 5	19	9	28
6.	X IPS 6	13	21	33
JUMLAH				192

Sumber: Staf Tata Usaha MAN 2 Tasikmalaya

2. Sampel

Menurut Suharsimi (2010:174) menyatakan bahwa “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Mengingat banyaknya siswa di kelas XI IPS MAN 2 Tasikmalaya, maka dalam penelitian ini peneliti hanya mengambil sebagian dari populasi sebagai sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan teknik sampel purposif (purposive sample), yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh ketika PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) selama 3 bulan di MAN 2 Tasikmalaya dengan mengajar 6 kelas XI IPS dan data yang diperoleh pada saat observasi penelitian awal bahwa hasil rata-rata ulangan harian mata pelajaran sejarah peminatan materi sebelumnya diketahui rata-rata seperti dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Nilai Rata-rata Ulangan Sejarah Peminatan

No	Kelas	Rata-rata
1.	X IPS 1	75,4
2.	X IPS 2	69,9
3.	X IPS 3	80,0
4.	X IPS 4	69,5
5.	X IPS 5	77,7
6.	X IPS 6	78,5

Sumber: Data Guru Sejarah Peminatan kelas XI MAN 2
Tasikmalaya

Hasil rata-rata ulangan harian mata pelajaran sejarah peminatan materi sebelumnya kelas XI IPS 4 dan XI IPS 2 menjadi dua kelas dengan nilai rata-rata terendah, kelas XI IPS 4 dan XI IPS 2 memiliki karakteristik yang sama yaitu kelas yang hasil belajar rendah dan cenderung malas memperhatikan guru. Dengan demikian maka terpilih kelas XI IPS 4 dan XI IPS 2 sebagai sampel, satu kelas yaitu kelas XI IPS 4 dijadikan kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 dijadikan kelas kontrol.

Tabel 3.3
Sampel Siswa Kelas X IPS 4 dan XI IPS 2 MAN 2 Tasikmalaya
Tasikmalaya
Tahun Pelajaran 2017/2018

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	Kelas Eksperimen XI IPS 4	16	15	32
2.	Kelas Kontrol XI IPS 2	19	15	34
JUMLAH				66

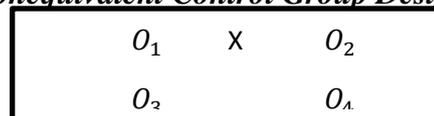
Sumber: Tata Usaha MAN 2 Tasikmalaya

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experimental*) *nonequivalent control group design*. Desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol

variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen, desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah diberikan perlakuan kedua kelompok di tes dengan tes yang sama sebagai tes akhir atau *posttest* hasil kedua dibandingkan, demikian juga antara hasil dengan tes akhir pada masing-masing kelompok.

Gambar 3.1
Nonequivalent Control Group Design



(Sugiyono, 2017:116)

Keterangan:

- O_1 = *Pretest* pada kelas eksperimen
- O_3 = *Pretest* pada kelas kontrol
- X = Perlakuan
- O_2 = *Posttest* pada kelas eksperimen
- O_4 = *Posttest* pada kelas kontrol

E. Langkah-langkah penelitian

Langkah-langkah yang akan di lakukan dalam penelitian ini meliputi 3 tahap yaitu:

1. Tahap persiapan

a. Tahap pra lapangan

Tahapan yang akan di lakukan pada tahap persiapan pralapan ini adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun rencana penelitian
- b) Memilih lapangan penelitian

- c) Mengurus surat ijin
- d) Melakukan observasi awal
- e) Merumuskan masalah dan menentukan subyek penelitian
- f) Menyusun instrumen penelitian seperti silabus, RPP, soal *pretest* dan *posttest*).

2. Tahap pelaksanaan

Tahapan yang akan di lakukan pada tahap pelaksanaan ini adalah sebagai berikut:

- a) Melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b) Melaksanakan KBM pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (*treatment*)
- c) Melakukan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap pengumpulan data

Tahapan yang akan di lakukan pada tahap pelaksanaan ini adalah sebagai berikut:

- a) Pengumpulan data
- b) Pengolahan dan analisis data
- c) Membuat kesimpulan dari data yang diperoleh.

F. Teknik pengumpulan data

Langkah selanjutnya dari penelitian ini adalah Teknik pengumpulan data, teknik pengumpulan data ini di lakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti dan dalam teknik pengumpulan data penelitian menggunakan teknik pengumpulan data melalui tes.

1. Test

Tes digunakan untuk mengumpulkan data yang sifatnya mengevaluasi hasil proses. Dalam penelitian ini pemberian tes sebelum dan sesudah pembelajaran secara tertulis. Tes ini di bagi menjadi dua bagian yaitu:

a. Pretest

Memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penelitian menggunakan *pretest* atau tes awal untuk mengetahui seberapa besar kemampuan setiap siswa.

b. Posttest

Posttest atau tes akhir digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa pada mata pelajaran Sejarah Peminatan dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* (GI) dan kemampuan siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah.

G. 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). Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen penelitian yang digunakan, instrumen sebagai alat pengumpul data yang harus betul-betul dirancang dengan sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah

1. Butir Soal

Bentuk soal berupa pilihan ganda (PG) dengan jumlah sebanyak 40 soal dan bobot soal keseluruhan adalah 100 kemudian dilakukan uji instrumen, setelah itu nanti dilakukan validitas dan reliabilitas untuk menentukan soal yang layak dijadikan soal *pretest* dan *posttest*.

Alat tes atau uji soal instrument diuji coba terlebih dahulu pada kelas diluar populasi sebelum diberikan kepada kelas sampel untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Uji coba instrumen penelitian dilakukan di kelas yang setara. Tujuan dilakukan uji coba instrumen adalah untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal atau instrumen yang digunakan.

Uji instrument dilakukan sebelum adanya perlakuan dan tes awal dalam pengumpulan data. Uji instrumen dilakukan di kelas yang setara di luar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bentuk soal berupa pilihan ganda sebanyak 40 soal dengan 5 pilihan jawaban (a, b, c, d, e) serta memiliki bobot keseluruhan adalah 100. Uji instrumen bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal atau instrument yang digunakan layak untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest*. Adapun hasil uji instrumen yang dilakukan di kelas XI IPS 6 sebanyak 33 responden disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Instrumen Kelas XI IPS 6 MAN 2Tasikmalaya
Tahun Ajaran 2018/2019

No	Nama Siswa	Butir Soal	Nilai
1	ADINDA F	0	0
2	FUJI	15	38
3	GITA MUT	21	53
4	HANA NUR	21	53
5	HASNA HA	21	53
6	HUMAIRA	25	63
7	LASTRI A	26	65
8	MELAN FE	25	63
9	NATASYA	21	53
10	NENG SIF	15	38
11	NURLIANA	25	63
12	PRAMESTI	25	63
13	SHERINA	25	63
14	SITI NUR	22	55
15	SITI RAH	21	53
16	TATSA RE	21	53
17	TIA FAUJ	22	55
18	YUNIA NU	20	50
19	ADE HIDA	23	58
20	ADRIAN Y	19	48
21	FAISHAL	25	63
22	HASBUL W	25	63
23	HILDAN T	27	68
24	IKBAL FA	18	45
25	INDRA SE	27	68
26	JAJANG S	24	60
27	M.RIDHO	22	55
28	M.ALDI D	24	60
29	M.RAFI R	22	55
30	M,SABIQ	18	45
31	SALSA GU	20	50
32	TIZAR SA	28	70
33	YUSUF TA	22	55

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Setelah alat tes diuji coba terlebih dahulu pada kelas diluar kelas yang setara sebelum diberikan kepada kelas sampel. Setelah soal diujicobakan, soal tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui kelayakan dari butir soal tersebut dengan menggunakan pengujian statistik yaitu dilakukan dengan menghitung validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

a. uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2014:211). Suatu instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. (Arikunto, 2014:211). Interpretasi angka korelasi menurut yang digunakan sebagai acuan ialah

Uji validitas tiap butir soal yang digunakan dalam uji coba instrumen penelitian ini menggunakan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows*. Setiap soal yang valid atau tidak dapat dilihat pada nilai probabilitas yang dibandingkan dengan taraf signifikan 0,05%. Setiap butir soal dikatakan valid jika probabilitas $> 0,05\%$ atau membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} yang menggunakan tabel harga r *product moment* dengan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $df = n - 2 = 33 - 2 = 31$ sehingga $r_{tabel} = 0,344$.

Tabel 3.5
Koefisien Korelasi Uji Coba Validitas Butir Soal

r_{xy}	Kriteria Validitas
$r_{xy} \leq 0,00$	Tidak valid
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas sangat tinggi (sangat baik)
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	Validitas tinggi (baik)
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	Validitas sedang (cukup)
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Validitas rendah (kurang)
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Validitas sangat rendah

Sumber: Arikunto (2010:211)

Soal yang digunakan dalam uji instrumen sebanyak 40 butir soal. Dengan hasil jumlah yang valid sebanyak 20 butir soal sedangkan jumlah soal yang tidak valid 20 butir soal. Soal tes yang valid terdiri dari 20 soal pilihan ganda dengan jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0, perhitungan hasil tes jumlah jawaban benar siswa dibagi jumlah jawaban maksimal dikali 100 atau seperti $\frac{1}{20} \times 100 = 50$ dibulatkan menjadi 50 adalah nilai terkecil dan $\frac{20}{20} \times 100 = 100$ adalah nilai terbesar.

Perhitungan uji validitas butir soal selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Untuk hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Butir Soal

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,64	0,344	Tidak Valid
2.	0,538	0,344	Valid
3.	0,594	0,344	Valid
4.	0,206	0,344	Tidak Valid
5.	0,407	0,344	Valid
6.	0,330	0,344	Tidak Valid
7.	0,381	0,344	Valid
8.	0,482	0,344	Valid
9.	0,028	0,344	Tidak Valid
10.	0,319	0,344	Tidak Valid

11.	0,234	0,344	Tidak Valid
12.	0,238	0,344	Tidak Valid
13.	0,295	0,344	Tidak Valid
14.	0,388	0,344	Valid
15.	0,000	0,344	Tidak Valid
16.	0,485	0,344	Valid
17.	0,000	0,344	Tidak Valid
18.	0,407	0,344	Valid
19.	0,416	0,344	Valid
20.	0,416	0,344	Valid
21.	0,538	0,344	Valid
22.	0,538	0,344	Valid
23.	0,063	0,344	Tidak Valid
24.	0,556	0,344	Valid
25.	0,215	0,344	Tidak Valid
26.	0,574	0,344	Valid
27.	0,332	0,344	Tidak Valid
28.	0,011	0,344	Tidak Valid
29.	0,344	0,344	Valid
30.	0,095	0,344	Tidak Valid
31.	0,373	0,344	Valid
32.	0,156	0,344	Tidak Valid
33.	0,347	0,344	Valid
34.	0,148	0,344	Tidak Valid
35.	0,302	0,344	Tidak Valid
36.	0,340	0,344	Tidak Valid
37.	0,472	0,344	Valid
38.	0,440	0,344	Valid
39.	0,604	0,344	Valid
40.	0,045	0,344	Tidak Valid

b. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2014:221) “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Instrumen yang sudah dapat dipercaya yang reliabel, menghasilkan data

yang dapat dipercaya juga, dan sesuai dengan kenyataan. Maka jika pengambilan data dilakukan beberapa kali maka hasilnya pun akan sama.

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolak ukur yang mengacu pada pendapat Guilford, J.P (dalam Jihad dan Haris, 2013:181) dalam Tabel 3.8.

Tabel 3.7
Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Guilford, J.P dalam Jihad dan Haris, 2013:181)

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen soal dengan menggunakan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows* melalui pengujian *Cronbach's Alpha*. Instrumen dikatakan reliabel jika *Cronbach's Alpha* $> 0,05$.

Hasil uji reliabilitas dilihat pada *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows* dan pada tabel *Reability Statistics* akan terlihat pada *Cronbach's Alpha* pada Tabel 3.9.

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Item</i>
.769	40

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 3.9
Hasil Uji Komoditas Reabilitas Butir Soal

	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
Soal 1	21.48	25.133	-.014	.775
Soal 2	20.79	23.547	.489	.756
Soal 3	20.79	23.360	.549	.754
Soal 4	21.39	24.496	.118	.771
Soal 5	20.79	23.985	.349	.761
Soal 6	21.39	23.934	.247	.765
Soal 7	21.00	23.625	.295	.762
Soal 8	20.79	23.735	.429	.758
Soal 9	21.39	23.309	-.065	.779
Soal 10	21.52	24.195	.252	.764
Soal 11	21.52	24.508	.163	.768
Soal 12	21.48	24.445	.163	.768
Soal 13	20.88	24.172	.217	.766
Soal 14	20.79	24.047	.330	.762
Soal 15	21.58	25.314	-.058	.774
Soal 16	21.06	23.059	.404	.756
Soal 17	21.58	25.314	-.508	.774
Soal 18	20.79	23.985	.349	.761
Soal 19	20.82	23.841	.353	.760
Soal 20	20.82	23.841	.353	.760
Soal 21	20.79	23.547	.489	.756
Soal 22	20.79	23.547	.489	.756
Soal 23	21.52	25.133	-.010	.774
Soal 24	21.27	22.705	.482	.752
Soal 25	21.45	24.506	.134	.769
Soal 26	21.09	22.085	.501	.751
Soal 27	20.79	24.235	.271	.764
Soal 28	21.52	25.320	-.061	.776
Soal 29	20.88	23.985	.264	.764
Soal 30	21.42	25.002	.009	.775
Soal 31	21.33	23.667	.286	.763
Soal 32	21.55	24.818	.091	.770
Soal 33	20.82	24.091	.281	.763
Soal 34	21.52	24.820	.076	.771
Soal 35	20.85	24.195	.229	.765
Soal 36	20.88	23.985	.264	.764
Soal 37	21.00	23.187	.393	.757

Soal 38	20.94	23.434	.363	.759
Soal 39	20.82	23.153	.555	.753
Soal 40	21.15	25.258	-.056	.780

Hasil analisis yang telah dilakukan pada 20 butir soal yang valid, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,769 > 0,05$ dan dikatakan reliabel karena *Cronbach's Alpha* $> 0,05$ yaitu $0,769 > 0,05$ dan memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

c. Tingkat Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah (Arifin, 2017:266).

Cara menghitung tingkat kesukaran pada penelitian ini yaitu menggunakan proporsi menjawab benar (*proportion correct*), cara ini banyak digunakan karena dianggap lebih mudah. Caranya adalah jumlah peserta didik yang menjawab benar pada soal yang dianalisis dibagi jumlah peserta didik.

Untuk menafsirkan tingkat kesukaran, dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.10
Interpretasi Tingkat Kesukaran

TK	Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Arifin, 2017:272)

Untuk mengetahui tingkat kesukaran instrumen soal menggunakan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows*, hasil tingkat kesukaran dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.11
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1.	Sukar	1,4,6,9,10,11,12,15,17,23,25,28,30,32,34	15
2.	Sedang	7,16,24,26,31,37,40	7
3.	Mudah	2,3,5,8,13,14,18,19,20,21,22,27,29,33,35,36, ,38,39	18

Hasil analisis yang telah dilakukan pada 40 butir soal, diperoleh 18 butir soal mudah, 7 butir soal sedang dan 15 butir soal sukar. Sehingga diambil soal yang telah valid dan reliabel yaitu 20 soal dengan 8 butir soal mudah, 7 butir soal sedang dan 5 butir soal sukar. Perhitungan tingkat kesukaran butir soal selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

d. Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum atau kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu (Arifin, 2017:273).

Semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi.

Interpretasi nilai daya pembeda mengacu pada pendapat Sunarti dan Rahmawati (2014:146) dalam Tabel 3.13.

Tabel 3.12
Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
0,40 atau lebih	Sangat baik
0,30 – 0,39	Cukup baik, mungkin perlu diperbaiki
0,20 – 0,29	Minimum, perlu diperbaiki
0,19 ke bawah	Jelek, dibuang atau dirombak

Sunarti dan Rahmawati, (2014:146)

Untuk mengetahui daya pembeda instrumen soal menggunakan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows*, hasil daya pembeda dilihat pada Tabel 3.14.

Tabel 3.13
Hasil Uji Daya Pembeda

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1.	Sangat Baik	2,3,5,16,18,19,20,21,22,24,26,37,38,39.	14
2.	Cukup baik	6,7,8,10,14,27,29,31,33,35,36,.	11
3.	Minimum	4,11,12,13,25.	5
4.	Jelek	1,9,15,17,23,28,30,32,34,40.	10

Hasil analisis yang telah dilakukan pada 40 butir soal, diperoleh 14 butir soal sangat baik, 11 butir soal cukup baik, 5 butir soal minimum, dan 10 butir soal jelek. Sehingga diambil soal yang telah valid dan reliabel yaitu

20 soal dengan 15 soal sangat baik dan 3 soal cukup baik. Untuk 2 butir soal minimum dan 10 butir soal jelek tidak digunakan atau dibuang karena 18 soal tersebut tidak mampu membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi. Perhitungan tingkat kesukaran butir soal selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan yang dibuat oleh peneliti atau observer selama proses pembelajaran berlangsung. Moleong (2005:153) menjelaskan bahwa catatan lapangan merupakan catatan tertulis mengenai apa yang didengar, dilihat, diamati dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data dalam suatu penelitian.

Catatan lapangan ini digunakan untuk mencatat hal-hal yang terjadi ketika proses pembelajaran berlangsung antara lain aspek pembelajaran di kelas, suasana kelas, pengelolaan kelas atau pengamatan kelas, interaksi guru dengan siswa atau aspek lainnya seperti pengamatan terhadap siswa yang dijadikan sebagai objek penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan teknik analisis data dan desain *pretest* dan *posttest*. Data penelitian ini dilakukan analisa tes sebanyak 2 kali yaitu setelah dilakukan *pretest* dan sesudah dilakukannya *posttest*. Perbedaan antara hasil dari kedua tes tersebut diasumsikan sebagai efek dari perlakuan model pembelajaran kooperatif

tipe *Group Investigation* (GI). Dalam mengolah data peneliti menggunakan *software IBM Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS) 23.0 for windows*.

Adapun langkah-langkah uji statistik yang digunakan diantaranya:

1. uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normalitas sebaran suatu data penelitian. Terpenuhinya syarat normalitas akan menjamin dapat dipertanggungjawabkan langkah-langkah analisis statistik selanjutnya, sehingga kesimpulan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Sugiyono (2017:159), uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah skor tiap-tiap variabel berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai taraf signifikan lebih besar 0,05 ($P > 5\%$), dapat dihitung dengan menggunakan rumus Shapiro Wilk yang proses perhitungannya dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows*.

Data yang diuji adalah nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol serta nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai taraf signifikan lebih besar 0,05 ($P > 5\%$).

Setelah dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro – Wilk* dan dinyatakan data berdistribusi normal kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas dua varians terhadap hasil data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Levene* dengan *software IBM Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS) 23.0 for windows*.

2. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok sampel mempunyai varians sampel yang berbeda. Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata hitung yang signifikan diantara kelompok-kelompok sampel yang diteliti. Dengan kata lain, uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi mempunyai varian yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan signifikan satu sama lain.

Rumus yang digunakan adalah rumus Levene yang proses perhitungannya dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows*. Kriteria yang digunakan dalam pengujian homogenitas ini yaitu, apabila nilai uji Levene lebih kecil dari nilai tabel, atau nilai sig lebih besar dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa populasi dalam kelompok bersifat homogen atau memiliki kesamaan, sedangkan apabila nilai uji Levene lebih besar dari nilai tabel, atau nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka populasi dalam kelompok bersifat tidak homogen.

Setelah dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene* dan diperoleh dari hasil pengujian yaitu data kedua kelompok memiliki varians yang sama maka dilakukan dengan kesamaan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent-Samples T Test*.

3. Uji Hipotesis

Bila sampel berkorelasi/berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah *treatment* atau perlakuan, atau membandingkan

kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan *t-test* sampel *related* (Sugiyono, 2017:273). Uji *Independent-Samples T Test* proses perhitungannya dilakukan dengan bantuan aplikasi *IBM Statistical Program For Social Sains (SPSS) 23.0 for Windows*. Hipotesis yang diajukan:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran peta terhadap hasil belajar siswa.

H_1 = Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar siswa.

Jadi kesimpulan untuk hipotesis ini Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar siswa.

4. Pengolahan *N-Gain*

Menghitung *N-Gain*, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Menurut Lestari (2017:235) yaitu:

$$N - Gain = \frac{Skor postes - Skor pretes}{SMI - Skor pretes}$$

Keterangan:

Skor Postes = Skor tes akhir

Skor pretes = Skor tes awal

SMI = Skor tes maksimum

Tinggi rendahnya *N-gain* ditentukan berdasarkan kriteria pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14

Kriteria Nilai *N-Gain*

Skor Gain	Kriteria
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,30$	Rendah

Sumber: Lestari, (2017:235).

I. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Sesuai dengan yang direncanakan, penelitian ini saya lakukan dari bulan November 2018 sampai bulan Mei 2019 di MAN 2 TasikmalayaTasikmalaya.

No	Rincian Kegiatan	Waktu/Bulan							
		Nov 2018	Des 2018	Jan 2018	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mei 2019	Juni 2019
1.	Pengajuan Judul	■							
2.	Pembuatan Proposal Penelitian	■	■	■					
3.	Seminar Proposal Penelitian			■					
4.	Mengurus Surat Perizinan				■				
5.	Melakukan Observasi				■				
6.	Penyusunan Perangkat Tes				■				
7.	Melaksanakan KBM				■	■	■	■	
8.	Pengumpulan Data					■	■	■	
9.	Pengolahan Data					■	■	■	
10.	Penyelesaian Skripsi								■
11.	Ujian Skripsi								■

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan MAN 2 Tasikmalaya kompleks pondok pesantren cipasung Telp. (0265) 545135. Dengan populasi yang dipakai adalah

kelas XI IPS dengan jumlah 192 siswa orang dan sampel yang diambil adalah kelas XI IPS 4 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 32 siswa dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol berjumlah 34 siswa.