

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah serangkaian cara sistematis yang dapat digunakan untuk menyusun, menganalisis, serta menginterpretasikan data menjadi suatu kesimpulan dari sebuah penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen. Metode kuasi eksperimen ini digunakan untuk melihat sebab-akibat antara variabel bebas (model *group investigation* dan *jigsaw*) dengan variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah sosial peserta didik)

Metode kuasi eksperimen menurut Sugiyono (2010, hlm. 77) “desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. Metode ini merupakan metode penelitian yang memiliki kelas kontrol dan kelas pembanding. Sebelum model pembelajaran baru diuji coba, maka terlebih dahulu akan dipilih kelas mana yang akan digunakan untuk uji coba model pembelajaran baru tersebut. Dengan demikian, melalui metode penelitian kuasi eksperimen ini akan dilihat apakah ada pengaruh terhadap suatu perlakuan pendidikan terhadap perilaku peserta didik. Metode kuasi eksperimen merupakan bagian dari penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang melibatkan proses pengumpulan data, analisis data, interpretasi data, serta penulisan laporan sebagai hasil dari laporan penelitian.

Desain pada penelitian ini menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Pada desain ini, kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak dipilih secara random atau acak, pada desain ini kelas eksperimen dan kelas kontrol telah ditetapkan sebelumnya. Dalam desain ini kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diberikan *pretest* dan *posttest*. Awalnya akan diberikan *pretest* untuk melihat keadaan awal peserta didik selanjutnya akan diberikan *posttest* untuk melihat keadaan akhir yang menentukan keadaan setelah peserta didik diberikan perlakuan yang berupa penerapan model pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data yang digunakan berupa tes hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Berikut ini desain yang digunakan menurut Sudjana dan Ibrahim (1989, hlm. 44):

Tabel 3.1
Desain Penelitian

Kelas (X)	Pra-Test	Perlakuan	PascaTest
Eksperimen (1)	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₁		Y ₂
Eksperimen (2)	Y ₁	X	Y ₂

Keterangan :

Y₁ : Nilai tes sebelum dilakukan perlakuan.

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*.

Y₂ : Nilai tes sesudah perlakuan.

3.1.2 Pendekatan Penelitian

Penelitian adalah kajian ilmiah yang dilakukan sesuai dengan prosedur atau tata cara keilmiah salah satunya dengan menggunakan metode penelitian. Penelitian merupakan kajian ilmiah yang harus dilakukan berdasarkan prosedur-prosedur keilmiah antara lain dengan menggunakan metode penelitian. Dengan begitu suatu penelitian akan berjalan dengan baik dan menghasilkan penelitian yang valid.

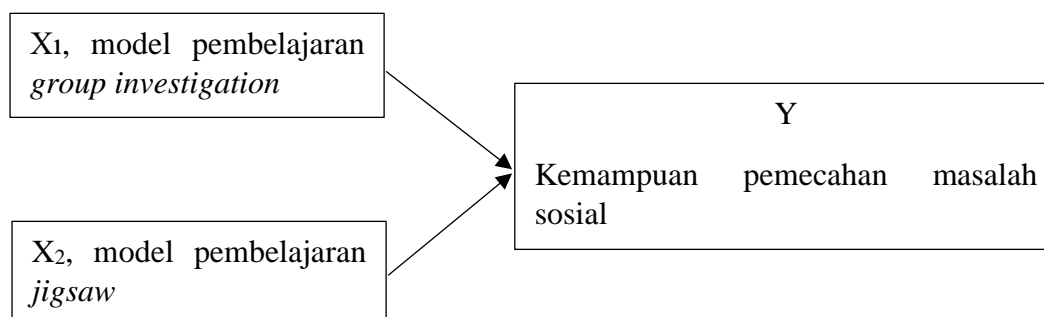
Dalam metodologi penelitian, dikenal adanya dua pendekatan penelitian, yaitu *quantitative reasearch* (penelitian kuantitatif) dan *qualitative reasearch* (penelitian kualitatif). Pendekatan penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dimana penelitian ini akan menggunakan pengukuran disertai analisis secara statistik. Menurut Creswell (2014, hlm. 175) “tujuan penelitian kuantitatif biasanya dimulai dengan mengidentifikasi variabel-variabel utama dalam penelitian (bebas, *intervening*, atau terikat) beserta model visualnya, lalu mencari dan menentukan bagaimana variabel-variabel itu akan diukur atau diamati”. Dari pemaparan Creswell mengenai tujuan dari pendekatan penelitian kuantitatif tersebut dapat dipahami bahwa penelitian ini

merupakan penelitian kuantitatif sebab, dalam penelitian ini peneliti menggunakan suatu metode penelitian yang dinamakan metode kuasi eksperimen untuk mengukur variabel-variabel yang telah ditentukan di dalam penelitian.

3.1.3 Variabel Penelitian

Creswell (2014, hlm. 76) mengemukakan bahwa “variabel merujuk pada karakteristik atau atribut seorang individu atau suatu organisasi yang dapat diukur atau diobservasi”. Dengan demikian, variabel dapat dipahami sebagai hal-hal yang dapat diamati dan diukur dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini difokuskan terhadap model pembelajaran *group investigation* sebagai X_1 dan *jigsaw* sebagai X_2 yang disebut sebagai variabel bebas atau independen. Untuk kemampuan pemecahan masalah sosial peserta didik dianggap sebagai Y yaitu variabel terikat atau variabel dependen. Gambaran variabel penelitian dapat dilihat pada bagan berikut:

Gambar 3.1 Hubungan antar variabel dalam penelitian



Menurut Creswell (2014, hlm 77) mengungkapkan bahwa:

1. Variabel-variabel bebas (*independent variables*) merupakan variabel-variabel yang (mungkin) menyebabkan, memengaruhi, atau berefek pada *outcome*. Variabel-variabel ini juga dikenal dengan istilah variabel-variabel treatment, manipulated, antecedent, atau predictor.
2. Variabel-variabel terikat (*dependent variables*) merupakan variabel-variabel yang bergantung pada variabel-variabel bebas. Variabel-variabel terikat ini merupakan outcome atau hasil dari pengaruh variabel-variabel bebas. Istilah lain untuk variabel terikat adalah variabel *criterion*, *outcome*, dan *effect*.

Dalam hal ini dapat diketahui bahwa variabel bebas dapat mempengaruhi variabel terikat karena keduanya berkaitan erat satu sama lainnya. Peneliti mencoba menguraikan operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi variabel

No.	Variabel	Indikator
1.	Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran <i>group investigation</i> . b. Pelaksanaan model pembelajaran <i>group investigation</i> dalam mata pelajaran sosiologi. c. Evaluasi penerapan model pembelajaran <i>group investigation</i> .
2.	Model Pembelajaran <i>Jigsaw</i>	a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran <i>group investigation</i> . b. Pelaksanaan model pembelajaran <i>group investigation</i> dalam mata pelajaran sosiologi. c. Evaluasi penerapan model pembelajaran <i>group investigation</i> .
3.	Kemampuan Pemecahan Masalah Sosial	a. Memilih materi yang akan diberikan kepada peserta didik untuk proses pembelajaran sosiologi. b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. c. Melaksanakan observasi untuk melihat motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah model pembelajaran <i>group investigation</i> . d. Melakukan tes tertulis berupa 15 soal pilihan ganda untuk melihat kemampuan awal (<i>pretest</i>) dan kemampuan akhir (<i>posttest</i>) sebagai data pendukung keberhasilan menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah sosial sebuah model pembelajaran. e. Menafsirkan kemampuan pemecahan masalah sosial siswa dari hasil belajar siswa.

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 15 Bandung. Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah sosial dan hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 15 Bandung yang berlokasi di Jl. Sarimanis 1 no 1 Bandung, sedangkan yang dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IIS diperlakukan sebagai kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran *group investigation*, kelas XI IIS diperlakukan sebagai kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran *jigsaw*, dan peserta didik kelas XI IIS sebagai kelas kontrol yang menggunakan model konvensional yaitu ceramah.

Alasan peneliti memilih SMAN 15 Bandung sebagai lokasi penelitian karena berbagai aspek sebagai berikut:

1. Belum semua guru mata pelajaran sosiologi di SMAN 15 Bandung mampu memanfaatkan media pembelajaran yang bersifat multimedia dalam kegiatan pembelajaran.

2. Guru masih mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah sehingga siswa cenderung bersifat pasif dan hanya mendengarkan guru. Sedangkan seharusnya siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas supaya siswa juga memiliki keterampilan sosial, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah sosial. Hal tersebut memungkinkan untuk peneliti dapat melihat adakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah sosial siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *group investigation* dan *jigsaw*.
3. Nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 15 Bandung masih terbilang kurang memuaskan sebab nilai rata-rata Ujian Nasional mata pelajaran Sosiologi di SMA Negeri 15 Bandung sedikit di bawah mata pelajaran peminatan ilmu-ilmu sosial lainnya.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian, Margono (2004, hlm. 118) menyatakan bahwa “populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan”. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik SMA Negeri 15 Bandung kelas X IPS, XI IPS, dan XII IPS tahun ajaran 2016/2017 karena kelas tersebut mempelajari mata pelajaran Sosiologi sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuni oleh peneliti. Peserta didik kelas XI dijadikan sebagai subjek penelitian karena kelas X merupakan peserta didik baru sedangkan kelas XII sedang mempersiapkan Ujian Nasional. Adanya materi pelajaran konflik sosial sebagai bagian dari masalah sosial juga menambah minat peneliti untuk menjadikan kelas XI IPS sebagai subjek penelitian.

3.3.2 Sampel

Sugiyono (2010, hlm. 81) menyatakan bahwa:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Melalui pendapat Sugiyono dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan sebagian kecil dari populasi. Sampel dan populasi memiliki kaitan yang erat sebab karakter sampel harus mampu mewakili karakter dari suatu populasi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu, menentukan sendiri sampel yang akan digunakan karena memiliki beberapa pertimbangan tertentu. Sehingga, dalam penelitian ini peneliti tidak menentukan sampel secara acak, melainkan menentukan sendiri melalui berbagai pertimbangan yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti pada penelitian yang akan dilaksanakan. Yang menjadi sampel pada penelitian ini terdiri dari tiga kelas peminatan IPS yaitu XI IPS 1 yang diperlakukan sebagai kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model *group investigation*, XI IPS 2 yang diperlakukan sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*, dan XI IPS 3 yang diperlakukan sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional yaitu ceramah. Adapun pertimbangan-pertimbangan yang peneliti gunakan dalam menentukan sampel adalah waktu dan karakteristik siswa.

Tabel 3.3

Jumlah peserta didik di kelas sampel

Kelas	Jumlah Sampel
XI IPS 1	34
XI IPS 2	34
XI IPS 3	34
Jumlah	102

3.4 Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui keterampilan pemecahan masalah sosial antara kelas eksperimen yang menggunakan model *group investigation* dan *jigsaw*, dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional, maka untuk keberlangsungan penelitian ini dibutuhkan instrumen penelitian untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

3.4.1 Observasi

Pengertian Observasi menurut Ali (1985, hlm. 91) adalah “peneilitian yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan terhadap obyek, baik secara langsung maupun tidak langsung”. Dapat diartikan bahwa observasi merupakan teknik dalam penelitian yang di dalamnya terjadi kegiatan mengaati apa saja yang terjadi dalam suatu penelitian untuk melengkapi tujuan dari penelitian tersebut.

Dalam hal ini observasi dalam penelitian ini dilakukan di kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen 1 yang menerapkan model *group investigation*, kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen 2 yang menerapkan model *jigsaw*, dan kelas XI IPS 3 yang menggunakan metode konvensional di SMA Negeri 15 Bandung.

3.4.2 Tes

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik yang selanjutnya ditafsirkan menjadi kemampuan pemecahan masalah sosial sebagai hasil dari penerapan model pembelajaran *group investigation* dan *jigsaw*.

Arifin (2009, hlm. 118) menyatakan bahwa “tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tes merupakan salah satu teknik dalam penelitian yang menuntut responden dalam penelitian menjawab berbagai pertanyaan yang disajikan peneliti yang untuk selanjutnya hasil dari jawaban respondedn tersebut digunakan sebagai salah satu alat ukur untuk mengukur kemampuan dari responden yang bersangkutan.

Pada penelitian ini digunakan sistem *pretest* dan *posttest*. *Pretest* untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah sosial dan hasil belajar peserta didik sebelum pembelajaran dilakukan dan *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah sosial dan hasil belajar peserta didik setelah dilakukan pembelajaran.

Untuk memperoleh soal tes yang baik, maka soal-sola tersebut harus diujicoba agar diketahui tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

1) Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 121), “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Dalam hal ini uji validitas dirancang untuk mengukur hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah sosial peserta didik.

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi Pearson *product moment*, yaitu:

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

Arifin (2009, hlm. 254)

Keterangan:

- r : koefisien korelasi butir
- $\sum x$: jumlah skor pada tiap item
- $\sum y$: jumlah skor total item
- $\sum x^2$: jumlah skor-skor x yang dikuadratkan
- $\sum y^2$: jumlah skor-skor y yang dikuadratkan
- $\sum xy$: jumlah perkalian x dan y
- n : jumlah sampel

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan indeks validitas tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Validitas

Angka	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Arifin (2009, hlm. 257)

2) Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 121), “hasil penelitian yang reliabel, bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda”. Dalam hal ini uji reliabilitas digunakan dalam mengukur keajegan ketika mengukur ciri-ciri yang kompleks

Yuliani Dwi Astuti, 2017

PENGGUNAAN MODEL GROUP INVESTIGATION DAN JIGSAW UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SOSIAL PESERTA DIDIK

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

seperti hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, kecerdasan dan sebagainya. Dalam penelitian ini, reliabilitas dapat dikatakan sebagai tolak ukur bahwa suatu tes dapat dipercaya. Artinya, tes tersebut akan memberikan hasil yang tetap walaupun diberlakukan tes secara berulang kali.

Untuk mengetahui reliabilitas tes yang digunakan, pada penelitian ini akan digunakan rumus Spearman-Brown:

$$r_{nn} = \frac{2r_{1.2}}{1 + (n - 1)r_{1.2}}$$

Arifin (2009, hlm. 262)

Keterangan:

r_{nn} : uji reliabilitas instrumen

$r_{1.2}$: hasil uji korelasi *product-moment*

n : panjang tes yang selalu sama dengan 2 (karena seluruh tes $2 \times \frac{1}{2}$)

Untuk menghitung besaran $r_{1.2}$ digunakan rumus korelasi *product-moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Arifin (2009, hlm. 262)

Besar koefisien reliabilitas yang diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria reliabilitas yaitu:

Tabel 3.5

Kriteria Reliabilitas

Angka	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Arifin (2009, hlm. 257)

3) Daya Beda

Daya beda digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian. Arikunto (2013, hlm. 226) menyatakan bahwa “daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah)”. Dalam hal ini daya beda digunakan untuk menguji coba kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui daya beda pada tiap butir soal dapat menggunakan rumus berikut:

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

Dimana:

D : daya pembeda

J : Jumlah peserta tes

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

P_A : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Arikunto (2013, hlm. 228-229).

Pengelompokkan yang digunakan untuk daya pembeda adalah:

Tabel 3.6

Klasifikasi Daya Beda

Daya Pembeda	Klasifikasi
$0,71 \leq D < 1,00$	Baik sekali
$0,41 \leq D < 0,70$	Baik
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$D < 0,20$	Jelek

Arikunto (2013, hlm. 232)

4) Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak juga terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak akan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berusaha belajar lebih giat. Sementara itu, soal yang terlalu sukar bisa

menyebabkan peserta didik putus asa dan menyerah sehingga tidak memiliki keinginan untuk berusaha dalam meningkatkan prestasi karena peserta didik merasa pelajaran tersebut berada diluar kapasitasnya. Untuk mengukur tingkat kesukaran pada soal dapat menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum B}{N}$$

Arifin (2009, hlm. 272)

Keterangan:

P : indeks tingkat kesukaran item

Σ_B : jumlah peserta didik yang menjawab benar per-item soal

N : jumlah seluruh siswa peserta

Indeks kesukaran (P) dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 3.7

Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Keterangan
0,00 sampai dengan 0,30	Sukar
0,31 sampai dengan 0,70	Sedang
0,70 sampai dengan 1,00	Mudah

Arifin (2009, hlm. 272)

3.4.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan salah satu alat dimana dalam hal ini peneliti melihat data nilai siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Terdapat beberapa alasan mengapa digunakan sumber ini, Pertama, sumber ini selalu tersedia dan murah (terutama ditinjau dari konsumsi waktu). Kedua, rekaman dan dokumen merupakan sumber informasi yang stabil, baik keakuratannya dalam merefleksikan situasi yang terjadi dimasa lampau maupun sekarang dan dapat dianalisis kembali tanpa mengalami perubahan. Ketiga, rekaman dan dokumen merupakan sumber informasi yang kaya, secara kontekstual relevan dan mendasar dalam konteksnya. Keempat, sumber ini sering merupakan pernyataan yang legal.

Metode dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan bahan berupa data-data dan arsip mengenai profil sekolah serta data-data mengenai perangkat pembelajaran guru mata pelajaran Sosiologi yang

meliputi program tahunan, program semester, silabus, RPP, daftar nilai siswa, dan berbagai data lainnya yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3.5 Prosedur Penelitian

3.5.1 Tahap Persiapan

- 1) Peneliti melakukan studi pendahuluan (pra penelitian) yang berupa observasi awal dengan cara mengamati proses pembelajaran mata pelajaran sosiologi di SMA Negeri 15 Bandung. Selain itu, peneliti juga mempelajari berbagai literatur baik berupa skripsi, artikel, dan berbagai buku yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan.
- 2) Merumuskan masalah penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti tertarik untuk melihat kemampuan pemecahan masalah sosial peserta didik melalui mata pelajaran sosiologi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan *jigsaw*.
- 3) Menentukan dan menyusun instrumen penelitian yang berupa pretest dan posttest serta lembar observasi. Selain itu peneliti juga harus memahami lebih dalam mengenai perangkat pembelajaran seperti silabus, program tahunan, program semester, RPP, media pembelajaran, format penilaian, menentukan populasi dan sampel dalam penelitian, serta mempertimbangkan kelas mana yang akan dijadikan kelas eksperimen ataupun kelas kontrol.
- 4) Menguji coba instrumen yang telah dirancang di luar lingkungan penelitian.
- 5) Melakukan analisis uji coba instrumen yang berupa validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda. Jika ada soal yang dinyatakan tidak valid, maka peneliti harus mengganti soal tersebut.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan soal pretest kepada kelas yang merupakan sampel penelitian untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum diberikan perlakuan.
- 2) Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada sampel penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dan model pembelajaran *jigsaw*. Dalam tahap ini digunakan pula lembar observasi untuk melihat kemampuan pemecahan masalah peserta didik ketika diberi perlakuan.

- 3) Memberikan posttest kepada sampel penelitian guna mengukur hasil belajar peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah sosial setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *group investigation* dan *jigsaw*.

3.5.3 Tahap Mengolah Data

- 1) Mengolah data hasil pretest peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Mengolah data hasil posttest peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.5.4 Tahap Penyusunan Laporan

- 1) Menganalisis data dari hasil penelitian.
- 2) Membandingkan hasil tes dan kemampuan pemecahan masalah sosial pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Menarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

3.6 Analisis Data

Untuk menganalisa data yang telah terkumpul dalam penelitian, peneliti menggunakan analisis deskriptif, yaitu menggambarkan data menggunakan kalimat untuk memperoleh keterangan yang jelas dan terperinci. Ukuran statistik deskriptif yang sering digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian adalah data frekuensi dan rata-rata. Pengukuran dengan menggunakan model *group investigation* dan *jigsaw* terhadap upaya peningkatan keterampilan pemecahan masalah sosial peserta didik. Dari jawaban yang diperoleh melalui angket yang diberikan kepada peserta didik kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pertanyaan yang berdasarkan presentase.

3.6.1 Analisis Data Hasil Tes

Umengolah skor dalam tes dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = R$$

Keterangan:

S = skor yang dicari

R = jumlah jawaban yang benar

3.6.2 Analisis Data Hasil Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati bagaimana berlangsungnya proses pembelajaran di kelas, pengamatan dilakukan oleh peneliti pada setiap pertemuan. Agar hasil penelitian bersifat objektif maka, peneliti akan bermitra dengan guru mata pelajaran Sosiologi yang bersangkutan. Data mengenai kemampuan pemecahan masalah sosial bagi peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *group investigation* dan *jigsaw* pada mata pelajaran Sosiologi, dapat dinalisis dengan menggunakan skala *rating scale*. Kriteria yang digunakan dalam skala *rating scale* adalah SB-B-C-KB-STB (sangat baik, cukup baik, cukup, kurang baik, dan sangat tidak baik).

Persentase hasil observasi dan hasil belajar peserta didik menurut Arikunto (2008, hlm. 251) adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8
Indeks Persentase Hasil Belajar

Nilai (%)	Kategori
81 – 100%	Tinggi Sekali
61 – 80%	Tinggi
41 – 60%	Sedang
21 – 40%	Rendah
0 – 20%	Rendah Sekali

Sumber : Arikunto (2008, hlm. 251)

3.6.3 Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui perbedaan antara data yang didapat sesuai dengan fakta yang ada dengan data yang diharapkan. Teknik ini dapat diterapkan dalam mengetahui hasil pengukuran yang diperoleh melalui *pretest*, lembar observasi, yang berisi indikator kemampuan pemecahan masalah sosial dan *posttest*. Uji normalitas yang digunakan adalah uji X^2 *chi-square*. Adapun langkah pengolahan data dalam uji *chi-square* adalah menentukan rentang skor, menentukan banyak kelas interval, menentukan panjang kelas interval, membuat tabel distribusi frekuensi, menghitung rata-rata, menentukan simpangan

baku, menghitung harga baku, menghitung luas interval, dan menghitung *chi-square*.

Dalam pengujian normalitas data, peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS untuk mempermudah proses pengolahan data.

3.6.4 Uji Homogenitas

Setelah diketahui hasil dari uji normalitas data maka, langkah selanjutnya yang harus dilakukan dalam analisis data adalah mencari nilai homogenitas dari data. Uji homogenitas diperlukan guna mengetahui varian populasi. Apakah populasi memiliki varian yang homogen ataukah heterogen. Uji homogenitas data yang digunakan adalah uji Bartlett.

Dalam pengujian homogenitas data, peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS untuk mempermudah proses pengolahan data.

3.6.5 Uji Hipotesis dengan Uji-t

Setelah data uji normalitas dan uji homogenitas terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis dengan menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Adapun langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah menentukan rumus yang digunakan, menentukan derajat kebebasan, dan menentukan nilai tabel. Kriteria pengujian hipotesis yaitu, H_0 ditolak jika $-t$ hitung $< -t$ tabel atau t hitung $> t$ tabel atau H_0 ditolak jika P value $< 0,05$. Dalam pengujian hipotesis dengan uji-t, peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS untuk mempermudah proses pengolahan data.