

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan informasi dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Rohmat, 2010, hlm. 91). Pelaksanaan penelitian harus memiliki latar belakang masalah, fenomena yang ada, masalah-masalah yang menjadi pertanyaan penelitian, perubahan-perubahan dan perkembangan yang dihadapi. Setiap permasalahan penelitian yang berbeda memerlukan metode penelitian yang berbeda pula, sehingga dalam menentukan metode penelitian yang tepat diperlukan suatu desain penelitian. Desain penelitian atau rancangan penelitian ini akan memberikan petunjuk sistematis atau menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan, waktu pelaksanaan penelitian, sumber data, untuk apa data dikumpulkan, bagaimana cara mengumpulkan data, dan bagaimana mengolah dan menganalisis data tersebut. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode kuantitatif dengan quasi eksperimen. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variable (Creswell, 2009, hlm. 5). Variabel-variabel diukur biasanya dengan instrument penelitian sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik. Laporan akhir untuk penelitian ini pada umumnya memiliki struktur yang ketat dan konsisten mulai dari pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, hasil penelitian, dan pembahasan. Penelitian kuantitatif dengan eksperimen bertujuan menguji pengaruh suatu variable terhadap variable lain atau menguji hubungan sebab akibat antara variable yang satu dengan variable yang lain.

Metode penelitian yang diterapkan dalam desain penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 334) “penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Metode ini berusaha mencari sesuatu hal yang baru yang dapat menjadi solusi dari berbagai masalah yang ada. Fokus utama metode ini adalah mengetahui fenomena sebab akibat yang terjadi dalam suatu situasi dan kondisi. Seperti yang dikatakan oleh Sukardi (2003, hlm 179) “penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna

membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat (*causal-effect relationship*)”.

Adapun tujuan dari metode eksperimen ini adalah untuk membandingkan efek yang terjadi dari perbedaan perlakuan. Sejalan dengan pemikiran Taniredja dan Mustafidah (2012, hlm. 53) yang menyebutkan bahwa:

Prosedur eksperimen bermaksud untuk membandingkan efek variasi variabel bebas terhadap variabel tergantung melalui manipulasi atau pengendalian variabel bebas tersebut. Perubahan yang terjadi pada variabel tergantung akan dikembalikan penyebabnya pada perbedaan perlakuan yang diberikan pada variabel bebas.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan, dengan membandingkan efek yang terjadi dari perlakuan-perlakuan tersebut, yang tujuannya untuk menemukan sesuatu yang baru untuk menjadi alternatif pilihan dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada. Secara khusus desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Sugiyono (2013, hlm. 342) menjelaskan “desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. *Quasi Experimental Design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Dalam desain ini karena tidak menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diambil secara random, maka analisis datanya menggunakan statistik deskriptif. Tidak ada uji signifikansi terhadap pengaruh treatment (nilai sebelum dan sesudah ada treatment). Hal tersebut juga diperkuat oleh pendapat Creswell (2010, hlm. 19) yang menyatakan bahwa penelitian eksperimen berusaha menentukan apakah sebuah treatment mempengaruhi hasil sebuah penelitian, pengaruh ini dinilai dengan cara menerapkan treatment tertentu pada suatu kelompok dan tidak menerapkannya pada kelompok lain. Oleh karena itu, desain ini dipilih oleh peneliti bertujuan untuk dapat mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model kooperatif tipe Gallery Walk dalam pembelajaran PKn sebagai upaya untuk meningkatkan berpikir kritis peserta didik. Desain penelitian ini ditampilkan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian Kuasi Eksperimen

| Kelas | Pretest        | perlakuan | posttest       |
|-------|----------------|-----------|----------------|
| A     | O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |
| B     | O <sub>3</sub> |           | O <sub>4</sub> |

Gambar : Rancangan Nonequivalent (Pre-test and Post-test) Control Group Design (Creswell, 2010).

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes awal /*pretest* (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Tes akhir/*posttest* (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> : Tes awal /*pretest* (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O<sub>4</sub> : Tes akhir/*posttest* (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

X : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Gallery Walk*

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa kelompok eksperimen diberi perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Kelompok eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk dalam pembelajaran PKn pada materi Ancaman terhadap Bhinneka Tunggal Ika, sedangkan kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah kelompok dengan metode konvensional. Kedua kelompok tersebut diuji baik pretest maupun posttest. Pretest dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat bahwa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen memiliki tingkat homogenitas yang sama terutama pada aspek tingkat akademis siswa dalam pembelajaran PKn. Sedangkan pengujian post test digunakan untuk membuktikan bahwa kelompok eksperimen yang diberi perlakuan/*treatment* dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk dalam pembelajaran PKn pada materi Ancaman dalam Bhinneka Tunggal Ika berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis peserta didik.

### 3.2 Partisipan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Subang yang beralamat di Jl. Emo Kurniaatmaja No. 1 Subang. Pada kelas X tahun ajaran 2018/2019. Waktu penelitian yakni pada semester genap tahun ajaran 2018/2019, kurang lebih empat kali pertemuan pada bulan februari dan pada hari efektif persekolahan. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan: (1) Peserta didik aktif dalam belajar di kelas, (2) Guru mata pelajaran IPS belum pernah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran berbasis

proyek, (3) Telah mendapat izin dari pihak sekolah untuk melakukan penelitian.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah suatu wilayah atau tempat dimana sampel-sampel itu akan diambil. “Populasi target seluruh orang atau objek yang akan menjadi sasaran kesimpulan penelitian” (Sukmadinata, 2005, hlm. 266). Maka populasi adalah suatu objek yang akan menjadi sasaran kesimpulan dari suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 3 Subang Tahun Ajaran 2018/2019, dengan jumlah siswa 354 orang, dan sebaran populasinya dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Populasi Kelas X SMA Negeri 3 Subang

| No | Nama Rombel | Tingkat Kelas | Jumlah Siswa |    |       |
|----|-------------|---------------|--------------|----|-------|
|    |             |               | L            | P  | Total |
| 1  | X IPS 1     | 10            | 17           | 18 | 30    |
| 2  | X IPS 2     | 10            | 23           | 13 | 32    |
| 3  | X IPS 3     | 10            | 21           | 14 | 30    |
| 4  | X IPS 4     | 10            | 17           | 19 | 33    |
| 5  | X IPS 5     | 10            | 20           | 16 | 32    |
| 6  | X MIPA 1    | 10            | 16           | 18 | 30    |
| 7  | X MIPA 2    | 10            | 17           | 19 | 34    |
| 8  | X MIPA 3    | 10            | 10           | 25 | 32    |
| 9  | X MIPA 4    | 10            | 15           | 21 | 33    |
| 10 | X MIPA 5    | 10            | 12           | 23 | 34    |
| 11 | X MIPA 6    | 10            | 11           | 25 | 34    |

Sumber : Data Sekolah SMA Negeri 3 Subang 2018

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan jumlah populasi. Salah satu syarat dipilihnya sampel sebagai wakil populasi adalah sampel merupakan *representative* secara riil terhadap populasi yang diteliti, dan mencerminkan atau menentukan kebermanfaatannya dalam membuat kesimpulan. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik sampel

acak (*random sampling*). *Simple random sampling* digunakan dalam penelitian ini untuk memberikan kesempatan yang sama kepada anggota populasi untuk ditetapkan sebagai anggota sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan di SMA Negeri 3 Subang yang bertindak sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3.3 Sampel Kelas X SMA Negeri 3 Subang

| Kelas    | Jumlah Siswa |    |       | Keterangan       |
|----------|--------------|----|-------|------------------|
|          | L            | P  | Total |                  |
| X IPS 1  | 17           | 13 | 30    | Kelas Kontrol    |
| X MIPA 1 | 16           | 14 | 30    | Kelas Eksperimen |

Sumber : Data Sekolah SMA Negeri 3 Subang 2018

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Tes

Untuk memperoleh data yang refresentatif digunakan dua jenis instrumen, yaitu jenis tes dan non tes. Instrumen jenis tes adalah soal-soal kemampuan berpikir kritis berupa soal pretest dan soal posttest sedangkan instrumen non tes yaitu lembar observasi kemampuan berpikir kritis, lembar observasi selama proses pembelajaran untuk mengetahui aktivitas guru dan peserta didik.

Menurut Danial (2009, hlm. 96) melakukan “tes adalah untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam bidang tertentu, yang menyangkut tentang pengetahuan, atau keterampilannya”. Sedangkan Riduan (2007, hlm. 76) menyatakan “tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Tes adalah salah satu cara untuk mengukur kemampuan seseorang dalam bidang pendidikan, tes tersebut dapat berupa pertanyaan atau latihan soal. Isi tes dalam penelitian hendaknya disesuaikan dengan ketentuan-ketentuan tes. Instrumen ini dikembangkan melalui beberapa tahap, yaitu: tahap pembuatan instrumen dan tahap uji coba instrument. Tes akan mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tes dilakukan sebelum dan sesudah pada kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2, dan kelas kontrol. Pretest diberikan untuk melihat kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2, dan kelas kontrol, sedangkan posttest diberikan untuk melihat hasil capaian peserta didik setelah

mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk. Soal pretest berpilihan ganda sebanyak 20 soal, dengan materi pokok Ancaman Terhadap Negara dalam bingkai Bhinneka Tunggal Ika. Soal posttest merupakan soal tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes buatan guru yang berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Instrumen yang telah dibuat diujicobakan terlebih dahulu agar dapat diketahui validitas dan reliabilitasnya. Uji coba dilaksanakan pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Subang. Analisis hasil uji coba instrumen meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran, dan analisis daya pembeda.

Tabel 3.4 Instrumen Penelitian

| No | Jenis data  | Metode                                     | Instrument   | Subjek        | Waktu                                   |
|----|---|--|--|---------------|---|
| 1  | Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik   | Tes  | Soal kemampuan berpikir kritis peserta didik   | Peserta didik | Sebelum dan sesudah proses pembelajaran |
| 2  | Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>gallery walk</i> | Tes Penampilan atau tes <i>Performance</i> | Tes Penampilan atau tes <i>Performance</i> keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>gallery walk</i> | Guru          | Saat proses pembelajaran                |

### 3.5 Teknik Uji Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Uji Validitas

Validitas butir soal digunakan untuk mengetahui dukungan suatu butir soal terhadap skor total. Untuk menguji validitas setiap butir soal tes, skor yang ada pada butir soal akan dikorelasikan dengan skor total. Item butir soal yang sudah diujicobakan, dihitung validitasnya dengan cara menghitung korelasi antara skor tiap butir soal ( $x$ ) dengan skor total ( $y$ ). Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2009, hlm. 173). Suatu data dinyatakan valid apabila sesuai dengan keadaan senyatanya, dan dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid



### 3.5.2 Uji Reabilitas

Reabilitas adalah kestabilan skor yang didapat saat diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi atau pengukuran ke pengukuran yang lain. Menurut Sukardi (2008, hlm. 43) realibilitas adalah karakter lain dari evaluasi. Reliabilitas juga dapat diartikan sama dengan konsistensi atau keajegan. Suatu instrument evaluasi dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Dengan demikian suatu instrument memiliki realibilitas yang memadai bila instrument itu digunakan mengukur aspek yang diukur dengan ketetapan hasil.

Dalam menguji nilai relibilitas instrumen, digunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right)$$

(Arikunto, 2010, hlm. 239)

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$k$  : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$  : jumlah varians butir

$\sigma^2 t$  : varians total

Adapun tolak ukur menentukan koefisien reliabilitas, digunakan kriteria interpretasi nilai  $r$  sebagai berikut:

Tabel 3.6

#### Interpretasi Reliabilitas

| Koefisien Kolerasi      | Kriteria Reliabilitas |
|-------------------------|-----------------------|
| $0,81 \leq r \leq 1,00$ | Sangat Tinggi         |
| $0,61 \leq r \leq 0,80$ | Tinggi                |
| $0,41 \leq r \leq 0,60$ | Cukup                 |
| $0,21 \leq r \leq 0,40$ | Rendah                |
| $0,00 \leq r \leq 0,20$ | Sangat Rendah         |

Sumber : Arikunto (2010, hlm. 319)

Hasil uji reliabilitas denagan menggunakan bantuan microsoft excel menunjukkan bahwa soal tes dalam penelitian ini memilki reliabilitas 0.78 yang jika di interpretasi termasuk kategori tinggi.



### 3.5.3 Uji Daya Pembeda

Tingkat signifikansi tiap item didasarkan atas selisih jawaban yang salah diantara kelompok rendah (WL) dengan kelompok tinggi (WH) atau WL - WH. Angka selisih yang signifikan untuk tiap item yang memperlihatkan daya pembeda. Daya Pembeda sebuah soal merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan peserta didik yang belajar dengan peserta didik yang tidak belajar. Soal yang memiliki daya pembeda baik bila peserta didik yang belajar dapat menyelesaikan soal dengan baik, dan peserta didik yang tidak belajar tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Daya pembeda soal, adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah) berdasarkan kriteria tertentu (Arikunto, 2013, Lindarti, dkk, 2010). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks deskriminasi. Indeks deskriminasi yang berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Soal yang baik mempunyai indeks diskriminasi dalam rentang 0,4 sampai 0,7.

Dalam penghitungan daya pembeda pengikut tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pandai atau kelompok atas (*upper group*) dan kelompok bodoh atau kelompok bawah (*lower group*). Berikut adalah rumus daya pembeda:

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

(Arikunto, 2013, hlm. 228)

Keterangan:

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 golongan bawah yang menjawab soal dengan benar

$P_A$  : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Untuk menginterprestasikan daya pembeda yang diperoleh dari perhitungan diatas, digunakan kriteria daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3.7  
**Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal**

| Daya Pembeda | Kriteria    |
|--------------|-------------|
| 0,00 – 0,20  | Jelek       |
| 0,20 – 0,40  | Cukup       |
| 0,40 – 0,70  | Baik        |
| 0,70 – 1,00  | Baik Sekali |

Sumber : Arikunto (2013, hlm. 232)

Hasil uji daya pembeda dengan menggunakan Microsoft excel diketahui soal tes yang dibuat dalam penelitian ini memiliki kategori cukup dan baik.

### 3.5.4 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran suatu soal menunjukkan bahwa soal tersebut termasuk kategori sukar, sedang atau mudah, hal ini menggambarkan kemampuan peserta didik dalam menjawab soal-soal tes. “Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran” (Arikunto, 2013, hlm. 223).

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2013, hlm. 223)

Keterangan:

P : tingkat kesukaran

B : jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8  
**Interpretasi Tingkat Kesukarann Soal**

| Indeks Tingkat Kesukaran | Kriteria |
|--------------------------|----------|
| 0,00 – 0,30              | Sukar    |
| 0,30 – 0,70              | Sedang   |
| 0,70 – 1,00              | Mudah    |

Sumber : Arikunto (2013, hlm. 225)

Hasil uji tingkat kesukaran menjelaskan bahwa soal tes yang dibuat dalam penelitian ini memiliki kategori sedang dan mudah. Dari 20 soal yang dinyatakan valid , 11 soal di kategorikan sebagai soal sedang dan 9 lainnya di kategorikan soal mudah.

### **3.6 Prosedur Penelitian**

#### **3.6.1 Langkah-Langkah Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap, dimulai dengan tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

##### **3.6.1.1 Tahap Persiapan**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan prosedur dan tahapan yang sistematis. Sebagai langkah pertama dalam penelitian ini dilakukan studi pendahuluan yang mencakup dua kegiatan yaitu mengamati proses pembelajaran dan kajian literatur, langkah selanjutnya adalah merumuskan masalah dalam penelitian, merumuskan hipotesis, merancang desain penelitian, menentukan sumber data, menyusun instrumen, uji coba dan analisis instrumen serta menyusun perangkat pembelajaran.

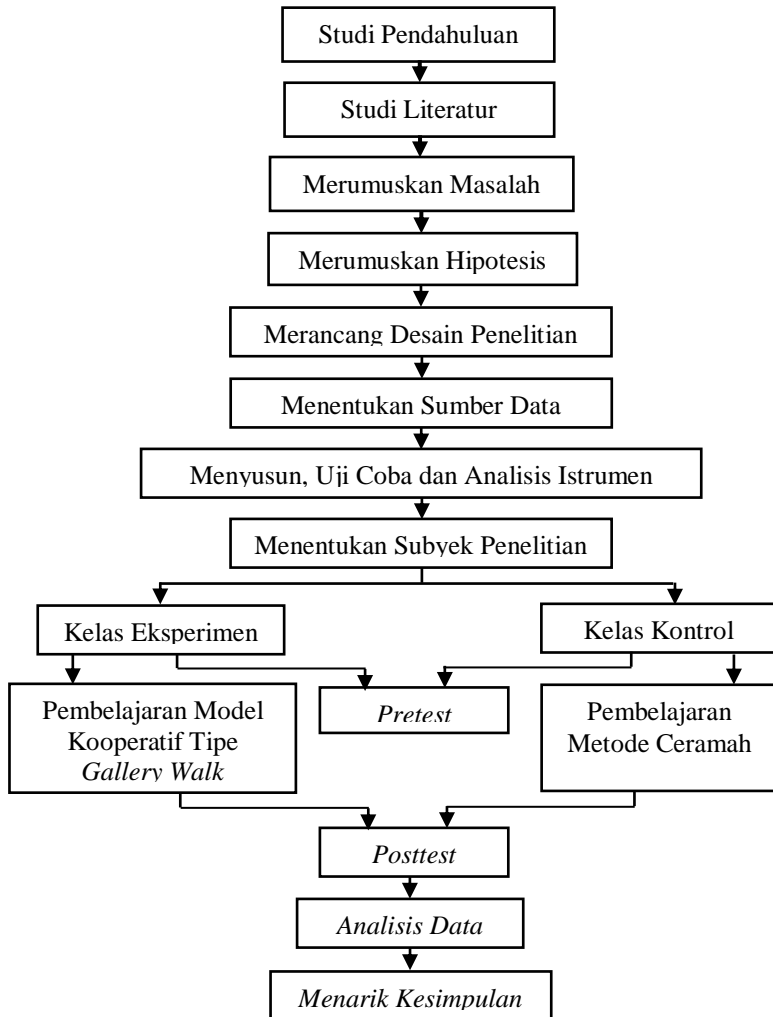
##### **3.6.1.2 Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan merupakan tahap untuk mengumpulkan data. Pada tahap ini melakukan eksperimen untuk mengetahui perbedaan keberhasilan belajar model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran berbasis royek dalam rangka menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan dalam beberapa tahapan, antara lain : 1) Pemberian *pre test* : *Pre test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol; 2) Pemberian perlakuan: Memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk dan perlakuan kepada kelas kontrol dengan model konvensional; 3) Pemberian *post-test*: *Post-test* digunakan dalam rangka untuk mengetahui perubahan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

##### **3.6.1.3 Tahap Akhir**

Melakukan analisis data penelitian yaitu terdiri dari analisis data tes yaitu dengan menghitung skor atau nilai yang didapat siswa dalam tes dan analisis data statistika dengan uji normalitas dan uji homogenitas, lalu Membahas hasil temuan penelitian, dan menarik kesimpulan dan memberikan saran.

**Gambar 3.1**  
**Alur Penelitian**



Sumber : Data Analisis Peneliti

### 3.7 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan penjelasan istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian. Fungsi utama definisi operasional ini adalah untuk mebatasi pengertian-pengertian setiap istilah yang menjadi kajian utama dalam penelitian. Manfaatnya adalah menghindari kekeliruan dan kesalahpahaman penafsiran dalam memperoleh kesatuan arti dan pengertian dari judul penelitian. Dalam penelitian ini penulis mengkaji pengaruh antara dua variabel, satu variabel Bebas/ Variabel Independen yaitu Variabel X (Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk) dengan satu Variabel Terikat/ Variabel Dependen yaitu Variabel Y (Berpikir Kritis Peserta Didik).

#### 3.7.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Gallery Walk

*Gallery Walk* merupakan suatu cara belajar untuk menilai dan mengingat apa yang telah dipelajari siswa selama ini (Siberman, 2014, hlm. 274). *Gallery walk* adalah teknik diskusi dimana siswa beranjak dari kursi mereka dan secara aktif terlibat dalam memahami konsep-konsep pokok materi, menuliskannya, dan mempresentasikan di depan kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe *Gallery Walk* merupakan cara belajar dalam kelompok yang terdiri dari empat hingga lima siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda, kemudian bersama-sama membangun pengetahuan dan mengasah kemampuan berpikir kritisnya melalui berdiskusi. Prosedur pembelajaran *Gallery Walk* adalah:

- 1) Bagilah siswa menjadi beberapa kelompok beranggotakan dua hingga lima orang
- 2) Perintahkan tiap kelompok untuk mendiskusikan apa yang didapatkan oleh anggotanya dari pembelajaran yang mereka ikuti. Kemudian perintahkan mereka untuk membuat sebuah daftar, tabel atau gambar pada kertas lebar berisi hasil pembelajaran ini.
- 3) Tempel kertas hasil pembelajaran tersebut pada dinding
- 4) Perintahkan peserta didik untuk berjalan melewati tiap kertas hasil pembelajaran tiap kelompok. Perintahkan agar tiap peserta didik memberikan tanda centak dekat hasil belajar yang juga dia dapatkan.
- 5) Surveilah hasilnya, cermati hasil pembelajaran yang paling umum didapatkan

Tabel 3.9  
Indikator Variabel Penelitian

| Variable   | Sub variabel                                      | Indikator  |
|--|---|--|
| Model pembelajaran Kooperatif tipe <i>Gallery Walk</i> | Tahapan pembelajaran kooperatif tipe gallery walk |  |
|  | 1. Pendahuluan                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyiapkan kelas agar kondusif dan nyaman</li> <li>b. Menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan</li> <li>c. Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>d. Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran</li> </ul>   |
|  | 2. Kegiatan Inti                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan penjelasan dan pemahaman materi</li> <li>b. Siswa dalam kelompok mengidentifikasi, menggambarkan dan menganalisis materi kembali</li> <li>c. Siswa menuliskan hasil diskusi dalam kertas dan ditempelkan di dinding kelas</li> <li>d. Siswa berjalan melewati tiap kertas hasil pembelajaran tiap kelompok</li> <li>e. Siswa memberikan tanda centang dekat dengan hasil belajar yang juga dia pahami.</li> </ul> |
|  | 3. Penutup  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Surveilah hasil diskusi siswa, cermati hasil pembelajaran yang paling umum didapatkan</li> <li>b. Menjelaskan sebagian</li> </ul>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | hasil pembelajaran yang tidak biasa atau tidak diduga-duga<br>c. Siswa dibantu guru melakukan refleksi atas proses-proses yang mereka kerjakan |
|--|--|--|

### 3.7.2 Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan rujukan dari pendapat Ennis (dalam Sapriya, 2008, hlm. 115) bahwa berfikir kritis adalah suatu aktifitas yang bersifat reflektif dan rasional untuk guna mencapai keinginan yang diyakini atau dilakukan dengan melakukan pertimbangan yang sesuai dengan norma dan standar yang tepat.

Ruang lingkup berfikir kritis yang ditekankan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.10 Indikator Variabel Berpikir Kritis

| Variabel        | Sub variabel                 | indikator   | Sub indikator   |
|-----------------|------------------------------|---|---|
| Berpikir kritis | Memberikan penjelasan dasar  | Merumuskan masalah memberikan argument                                | a. Memformulasikan pertanyaan yang mengarahkan investigasi<br>b. Argument sesuai dengan kebutuhan<br>c. Menunjukkan persamaan dan perbedaan |
|                 | Membangun keterampilan dasar | Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak             | Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak   |
|                 | Menimpulkan strategi         | a. Melakukan deduksi<br>b. Melakukan induksi<br>c. Melakukan evaluasi | a. Menginterpretasi secara tepat<br>b. Menganalisis data<br>c. Membuat generalisasi<br>d. Menarik kesimpulan                                |

|  |                     |                                  |   |
|--|---------------------|----------------------------------|---|
|  |                     |                                  | e. Mengevaluasi berdasarkan fakta<br>f. Memberikan alternative              |
|  | Strategi dan taktik | Mengambil keputusan dan tindakan | a. Menentukan jalan keluar<br>b. Memilih kemungkinan yang akan dilaksanakan |

Sumber: Ennis (dalam Bean, 1996, hlm. 135-136)

### 3.8 Analisis Data

Ada tiga hal pokok yang harus dilakukan oleh peneliti saat melakukan pengolahan data kuantitatif, yakni pertama memilih tektik statistik mana yang tepat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Kedua, mempersiapkan dan memilih software bila pengolahan data dilakukan secara elektronik. Ketiga, melaksanakan langkah-langkah pengolahan. Data-data yang diperoleh dari hasil instrumen penelitian akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan dua rata-rata dan uji normalitas data gain yang dinormalisasi.

#### 3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data hasil dari *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis yang digunakan adalah :

H<sub>0</sub> : Sampel bedistribusi normal

H<sub>1</sub> : Sampel tidak berdistribusi normal

Pada penelitian ini, dalam menganalisis data yang diperoleh, peneliti menggunakan analisis statistik dengan menggunakan uji normalitas Liliefors. Kriteria pengujian data jika nilai probabilitas (sig) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka data akan berdistribusi normal. Jika suatu data berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik namun jika data tidak berdistribusi normal maka statistik yang digunakan statistik non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*.

Langkah-langkah menghitung uji normalitas menurut Setiawan (2008):

- 1) Mengurutkan data dari terkecil hingga terbesar.
- 2) Dari data tersebut di cari skor Z masing-masing.

Dengan rumus:  $Z_i = \frac{X_i - \text{Mean}}{sd}$



- 3) Dari skor Z tersebut dan dengan menggunakan daftar distribusi normal, dihitung peluang  $F(Z_i)$ .
- 4) Kemudian dihitung proporsi  $Z_1, Z_2, Z_3 \dots$  dst. yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$  kemudian dibagi jumlah sampel
- 5) Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  tentukan harga absolutnya.
- 6) Harga yang paling besar adalah  $L_{hitung}$  yang dicari
- 7)  $L_{hitung}$  tersebut dibandingkan dengan  $L_{tabel}$  pada tabel “nilai kritis untuk uji Normalitas” jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal

### 3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki variansi yang homogen. Menguji homogenitas variansi skor *pretes*, *posttest* dan N-gain soal kemampuan berpikir kritis menggunakan uji *Levene*. Pengujian homogenitas untuk melihat apakah data yang diperoleh memiliki variasi dan nilai rata-rata yang homogen atau tidak (Somantri, 2006, hlm. 294).

Perumusan hipotesisnya yaitu :

$H_0$  : Variansi skor *pretest*, *posttest* dan N-gain ketiga kelas homogen

$H_1$  : Variansi skor *pretest*, *posttest* dan N-gain ketiga kelas tidak homogen Kriteria pengujianya yaitu :

Jika nilai Sig. (p-value)  $< \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai Sig. (p-value)  $\geq \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ), maka  $H_1$  diterima

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam variabel X dan Y bersifat homogen atau tidak. Menurut Setiawan (2008) langkah-langkah menghitung uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Mencari Variansi/Standar deviasi Variabel X dan Y, dengan rumus:

$$Sx^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

dan

$$Sy^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum XY^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

- 2) Mencari  $F_{hitung}$  dengan dari variansi X dan Y, dengan rumus:

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

- 3) Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada tabel distribusi F, dengan dk pembilang n-1 (untuk variansi terbesar) dan dk penyebut n-1 (untuk variansi terkecil)

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , berarti **homogen**

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , berarti **tidak homogen**

### 3.8.3 Uji Signifikansi Hipotesis

Uji signifikansi hipotesis dalam penelitian ini menggunakan dua uji analisis yaitu *Paired Sample Test* dan *Independent Sample Test* menggunakan olahan data SPSS versi 20.

#### 3.8.3.1 Paired Sample Test

*Paired-samples t test* digunakan untuk menguji dua buah rata-rata sebagai hasil pengukuran sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan pada satu kelompok sampel eksperimen yang sama, adapun rumus yang digunakan menurut:

$$t = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{(n \sum D^2) - (\sum D)^2}}{n - 1}}$$

(Kusnaedi, 2015, hlm.5)

Keterangan:

D = Perbedaan nilai data setiap pasangan anggota sampel ( $Y_1 - Y_2$ )

n = Ukuran

Kriteria Uji,  $H_0$  dapat ditolak jika :  $p - value$  (Sig)  $\leq 0.05$ .

#### 3.8.3.2 Independent Sample Test

Uji signifikansi perbedaan antara dua rata-rata (*mean*) dua kelompok sampel eksperimen yang tidak berhubungan. Adapun rumus uji t Kusnaedi(2015, hlm.4) adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{Y_1 - Y_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Kusnaedi, 2015, hlm.4)

Keterangan:

$Y_1$  dan  $Y_2$  = Nilai rata-rata sampel

$S_1^2$  dan  $S_2^2$  = Varians sampel

$n_1$  dan  $n_2$  = Ukuran Sampel

Untuk menentukan signifikansi perbedaan antara dua mean tersebut, diperlukan tabel statistik *critical value of t*. Bila:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis pada siswa kelas eksperimen antara sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk pada materi Ancaman terhadap Bhinneka Tunggal Ika.

$$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$$

Terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis pada siswa kelas eksperimen antara sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe gallery walk pada materi Ancaman terhadap Bhinneka Tunggal Ika.

### 3.8.3.3 Uji Regresi

Korelasi dan regresi keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat. Setiap regresi pasti ada korelasinya, tetapi korelasi belum tentu dilanjutkan dengan regresi. Korelasi yang tidak dilanjutkan dengan regresi, adalah korelasi antara dua variabel yang tidak mempunyai hubungan kasual/sebab akibat, atau hubungan fungsional. Untuk menetapkan kedua variabel mempunyai hubungan kausal atau tidak, maka harus didasarkan pada teori atau konsep-konsep tentang dua variabel tersebut.

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

- Y = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a = Harga Y bila X=0 (Harga Konstan)
- b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.
- X = subjek pada variabel Independen yang mempunyai nilai tertentu. Secara teknis harga b merupakan tangen dari (perbandingan) antara panjang garis variabel Independen dengan variabel dependen, setelah persamaan regresi ditemukan.