

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen kuasi/semu. Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat (Riduwan, 2011 : 50 ).

Metode eksperimen semu digunakan untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis dan keterampilan sosial antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model *cooperative learning tipe STAD* dan yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Desain eksperimen yang digunakan adalah kuasi eksperimen *Nonivalent Control Group Pretest-posttest Design* dimana kelompok control tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2009:116). Eksperimen dilakukan dengan memberikan pembelajaran dengan penerapan model *Cooperative Learning Tipe STAD* dan pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok control.

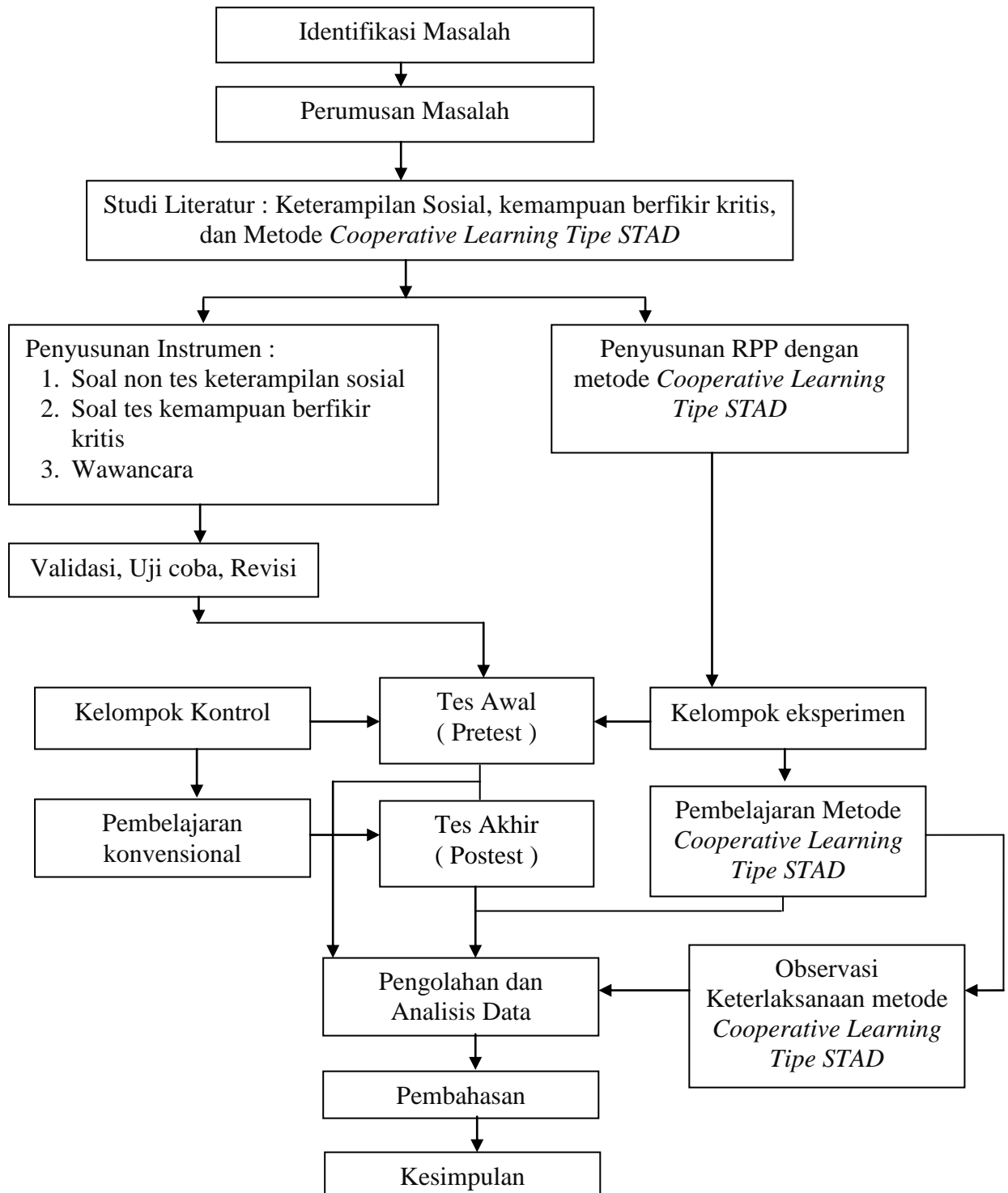
Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan :

O : *Pretest – Posttest*

X : Perlakuan model pembelajaran dengan model *cooperative learning tipe STAD*

Berdasarkan desain penelitian kuasi eksperimen, selanjutnya penulis membuat alur penelitian untuk memudahkan pemahaman terhadap pelaksanaan penelitian, alur penelitian ini adalah sebagai berikut ;



**Gambar 3.1 : Alur Penelitian**

Atep Lesmana, 2014

*Pengaruh penerapan metode cooperative learning tipe stad terhadap keterampilan sosial dan kemampuan berfikir kritis peserta didik sd pada mata pelajaran IPS*

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

## **B. Lokasi dan Subjek Populasi/ Sampel Penelitian**

### **1. Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Nagrikaler jalan Veteran Gg. Mawar II Rt. 69 Rw. 07 Kecamatan Purwakarta Kabupaten Purwakarta.

### **2. Subjek Populasi/ Sampel Penelitian**

Populasi merupakan objek penelitian yang sangat penting, karena tanpa objek yang akan diteliti otomatis tidak akan mendapatkan data atau informasi yang diperlukan untuk menguji hipotesis, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2009: 117) populasi dapat diartikan sebagai: “wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Sudjana (2011: 6) bahwa “populasi tidak terbatas luasnya, bahkan ada yang tak dapat dihitung jumlah dan besarnya sehingga tidak mungkin diteliti”. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Nagrikaler Kecamatan Purwakarta Kabupaten Purwakarta. Dengan jumlah siswa adalah sebanyak 64 siswa.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel merupakan bentuk mini dari (*miniatur population*). Menurut Sugiyono (2009:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini dilakukan pada siswa SDN 2 Nagrikaler Kecamatan Purwakarta dan yang akan diteliti adalah siswa kelas IV dengan jumlah 64 orang yang dibagi ke dalam 2 kelompok, sehingga masing-masing terdapat 32 orang siswa. Kemudian kelas dibagi menjadi satu kelas eksperimen dan satu lagi menjadi kelas kontrol. Jumlah anak tersebut langsung ditetapkan sebagai sampel dalam penelitian.

### C. Instrumen Penelitian

Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian diperoleh melalui instrumen penelitian. Pernyataan tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Nana Sudjana dan Ibrahim (2007:96) "... instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya." Hal senada juga diungkapkan oleh Zainal Arifin (2011:225) "instrumen merupakan komponen kunci dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini digunakan instrument sesuai dengan permendikbud No. 16 Tahun 2013 yaitu:

#### 1. Tes Keterampilan sosial

Adapun indikator keterampilan sosial dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Variabel	Indikator
Keterampilan Sosial	Keterampilan mendengarkan orang lain
	Keterampilan bertanya
	Keterampilan menjalin dan memelihara pertemanan
	Keterampilan bekerjasama

#### 2. Tes kemampuan berfikir kritis

Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan berfikir kritis siswa. Adapun indikator kemampuan berfikir kritis dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Variabel	Indikator
Kemampuan berfikir kritis	Memberikan penjelasan sederhana
	Membangun keterampilan dasar
	Menyimpulkan
	Memberikan penjelasan lanjut
	Mengatur strategi dan taktik

#### 3. Lembar observasi

Lembar observasi ini bertujuan untuk mengamati keterlaksanaan Model *Cooperative Learning Tipe STAD*.

Atep Lesmana, 2014

*Pengaruh penerapan metode cooperative learning tipe stad terhadap keterampilan sosial dan kemampuan berfikir kritis peserta didik sd pada mata pelajaran IPS*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### 4. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan keterangan tertentu dan digunakan untuk bahan atau alat dalam merefleksikan apa yang telah dilakukan.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan lima macam cara pengumpulan data yaitu tes berfikir kritis dan observasi. Dalam pengumpulan data ini terlebih dahulu menentukan sumber data, kemudian jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrument yang digunakan. Teknik pengumpulan data secara lengkap dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

No	Sumber data	Jenis data	Teknik pengumpulan	Instrumen
1	Siswa	Keterampilan social sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapat perlakuan	Observasi	Pedoman observasi
2	Siswa	Kemampuan Berfikir kritis sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapat perlakuan	<i>Pretest dan posttes</i>	Butir soal uraian yang memuat sikap kepahlawanan dan patriotisme

#### E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian diperoleh dua macam data yaitu data hasil tes dan data hasil observasi. Pengolahan data diawali dengan mengukur validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal tes penelitian

Ketentuan-ketentuan yang akan digunakan bagi keperluan analisis data di atas adalah :

##### 1. Validitas Butir Soal

Validitas menunjukkan tingkat ketepatan suatu alat (tes) atau tingkat keabsahan. Untuk menguji validitas setiap butir soal, skor-skor yang ada pada butir soal yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Perhitungan dilakukan

Atep Lesmana, 2014

*Pengaruh penerapan metode cooperative learning tipe stad terhadap keterampilan sosial dan kemampuan berfikir kritis peserta didik sd pada mata pelajaran IPS*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan menggunakan rumus *korelasi product moment pearson* (Arifin, 2009 : 254) .

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor item

Y = skor total

N = jumlah siswa

Interpretasi untuk besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

Kategori validitas butir soal :

Batasan	Kategori
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi (sangat baik)
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi (baik)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup (sedang)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah (kurang)
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah (sangat kurang)

## 2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes menunjukkan tingkat keajegan suatu tes, yaitu sejauhmana tes tersebut dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang ajeg/konsisten. Untuk menghitung reliabilitas tes dengan rumus sebagai berikut (Arikunto 2002) :

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2 \ 1/2}}{(1 + r_{1/2 \ 1/2})}$$

Keterangan :

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas yang telah disesuaikan

$r_{1/2 \ 1/2}$  = koefisien korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

Atep Lesmana, 2014

*Pengaruh penerapan metode cooperative learning tipe stad terhadap keterampilan sosial dan kemampuan berfikir kritis peserta didik sd pada mata pelajaran IPS*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

harga dari  $r_{1/2}^{1/2}$  dapat ditentukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment pearson* ( Arifin, 2009:254) :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor item ganjil

Y = skor item genap

Untuk menginterpretasikan koefisien korelasi dapat menggunakan criteria sebagai berikut :

0,81 – 1,00 = sangat tinggi

0,61 – 0,80 = tinggi

0,41 – 0,60 = cukup

0,21 – 0,40 = rendah

0,00 – 0,20 = sangat rendah

### 3. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran soal adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran adalah sebagai berikut (Arifin, 2009 : 272) :

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

Keterangan :

P = tingkat kesukaran

$\sum B$  = jumlah peserta didik yang menjawab benar

N = jumlah peserta didik

Kriteria indeks tingkat kesukaran sebagai berikut :

$P > 0,70$  = mudah

$0,30 \leq p \leq 0,70$  = sedang

$P < 0,30$  = sukar

### 4. Efektivitas model *Cooperative Learning* Tipe STAD terhadap kemampuan berfikir kritis dan Keterampilan Sosial

Atep Lesmana, 2014

*Pengaruh penerapan metode cooperative learning tipe stad terhadap keterampilan sosial dan kemampuan berfikir kritis peserta didik sd pada mata pelajaran IPS*  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus g faktor ( N- Gain) dengan rumus Hake (Cheng, *et al*, 2004) :

$$g = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}}$$

Keterangan :

$S_{\text{post}}$  = skor postes

$S_{\text{pre}}$  = skor pretes

$S_{\text{maks}}$  = skor maksimum ideal

Gain yang dinormalisasi ini diinterpretasikan untuk menyatakan peningkatan berfikir kritis dan keterampilan sosial siswa dengan kriteria sebagai berikut :

$g > 0,7$  = tinggi

$0,3 \leq g \leq 0,7$  = sedang

$g < 0,3$  = rendah

## 5. Uji Hipotesis

Uji t dilakukan untuk melihat tingkat signifikansi perbedaan gain ternormalisasi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada pengolahan data ini , uji t dilakukan dengan program SPSS 17.0. jika nilai taraf signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari taraf nyata, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data yang dibandingkan tersebut berbeda secara signifikan. Uji t dilakukan jika kedua data yang dibandingkan tersebut terdistribusi secara normal.

## 6. Menghitung Hasil Observasi Siswa

Menghitung hasil observasi siswa dinyatakan dalam bentuk penskoran. Penskoran untuk skala penilaian yang digunakan dalam lembar observasi siswa adalah sebagai berikut:

Skor yang didapatkan adalah setiap butir pernyataan 1 jumlah maksimal 15

Skor 1 = jika siswa melakukan kegiatan sesuai dengan indikator

Skor 0 = jika siswa tidak melakukan kegiatan sesuai indicator

Skor 15= Jika siswa melakukan semua kegiatan sesuai indikator



Penilaian aktivitas siswa dalam pembelajaran IPS dalam indikator keterampilan sosial dianalisis dengan persentase (%) dengan menggunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimal}} \times 100\%$$

#### 7. Menghitung Nilai Tes

Tes diadakan setiap akhir siklus dengan dengan jumlah tes terdiri dari 5 soal yang didalamnya terdapat indikator kemampuan berpikir kritis. Dengan pedoman penskoran :

Skor	Kriteria
3	Siswa menjawab dengan langkah benar, lengkap dan jelas
2	Siswa menjawab dengan langkah tidak lengkap tetapi hasil benar
1	Siswa menjawab tidak menggunakan langkah dan hasil salah
0	Tidak menjawab pertanyaan sama sekali

(Arikunto,1995:236)

Dari perhitungan tersebut didapat skor maksimal yang diperoleh siswa adalah 15. Untuk menghitung rata-rata skor tiap indikator digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Siswa}}$$