

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) menggunakan desain *pretest-posttest control group design*. Menurut Sugiyono (2012: 112) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda dengan kelompok kontrol secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ .

Gambar 2. Desain Penelitian

<b>R</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>R</b>	<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

Sumber : Sugiyono (2012: 112)

Keterangan :

R : Kelas eksperimen

R : Kelas kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*

$O_1$  : Skor *pre-test* pada kelas eksperimen

$O_2$  : Skor *post-test* pada kelas eksperimen

$O_3$  : Skor *pre-test* pada kelas kontrol

$O_4$  : Skor *post-test* pada kelas kontrol

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Labuhan Ratu Bandarlampung yang berjumlah 66 siswa yang terbagi dalam dua kelas. Menurut Sugiyono (2012: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Rincian populasi penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Jumlah Siswa kelas V SD Negeri 3 Labuhan Ratu Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015.

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VA	33 siswa
2	VB	33 siswa
Total		66 siswa

Sumber: Statistik SD Negeri 3 Labuhan Ratu Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015

### 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian ditentukan dengan cara sampel populasi atau sampel jenuh yaitu menjadikan seluruh populasi sebagai sampel penelitian dan memilih secara acak kelas

yang ada untuk ditentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah adalah kelas VB dan kelas VA sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

### **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti membuat surat izin penelitian pendahuluan ke sekolah.
2. Melakukan penelitian pendahuluan untuk mengetahui kondisi sekolah, jumlah kelas dan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian, serta cara mengajar guru IPS.
3. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
4. Menentukan sampel penelitian.
5. Peneliti membuat proposal dan melakukan seminar proposal.
6. Melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
7. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan untuk kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah.
8. Menyiapkan instrumen penelitian.
9. Melakukan validasi instrumen dan perbaikan instrumen.
10. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
11. Melaksanakan penelitian/ perlakuan.
12. Memberikan tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (*post test*).
13. Menganalisis hasil penelitian.

14. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup kajian dalam penelitian ini adalah:

1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPS menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Labuhan Ratu Bandarlampung.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2014/2015.

4. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SD Negeri 3 Labuhan Ratu Bandarlampung yang beralamat di Jalan Untung Suropati Gang Family 8 Kecamatan Labuhan Ratu, Bandarlampung.

5. Materi Pokok Bahasan Penelitian

Materi pokok bahasan dalam penelitian ini adalah “Peristiwa sebelum Proklamasi Kemerdekaan”.

#### **E. Variabel Penelitian**

Hal yang diteliti dalam penelitian berkenaan dengan variabel penelitian.

Variabel penelitian merupakan hal yang akan diteliti dalam sebuah penelitian.

Menurut Sugiyono (2012: 60) “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala

sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Menurut Sugiyono (2012: 61) “variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Sedangkan variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*, sedangkan variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPS.

## **F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional Variabel**

### **1. Definisi Konseptual**

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* adalah model pembelajaran yang melibatkan para siswa dalam mereview bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek atau memeriksa pemahaman mereka mengenai isi pelajaran dimana setiap siswa diberi nomor kemudian dibuat suatu kelompok dan secara acak guru memanggil nomor dari siswa untuk melaporkan hasil kerja kelompok mereka.
- b. Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran dan untuk mengetahui hasil belajar siswa dilakukanlah evaluasi setelah proses pembelajaran.

## 2. Definisi Operasional

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* merupakan salah satu jenis model pembelajaran kooperatif di mana dalam proses pembelajaran di kelas, siswa dikelompokkan dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang, kemudian masing-masing siswa diberi nomor yang berbeda. Dalam kelompok tersebut, siswa diberi tugas untuk dikerjakan bersama-sama dan setiap anggota dalam satu kelompok harus saling memberi gagasan/ide serta mengetahui jawaban untuk tugas yang telah diberikan. Setelah itu, guru memanggil salah satu nomor dalam kelompok, dan siswa yang dipanggil melaporkan hasil kerja kelompok, begitu pula nomor seterusnya.
- b. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari proses belajar. Untuk mengetahui hasil dari proses belajar tersebut dilakukanlah evaluasi. Hasil belajar yang dicapai dapat dilihat dari nilai atau skor yang didapat siswa setelah mengerjakan tes. Tes yang diberikan merupakan tes formatif dalam bentuk tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 item. Skor masing-masing item adalah 5. Jadi, apabila siswa berhasil menjawab semua soal dengan benar maka siswa akan memperoleh skor 100. Siswa dikatakan berhasil apabila siswa telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi.

## 1. Tes

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah tes. Menurut Arikunto (2010:193) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Sedangkan menurut Sukardi (2012:138) tes merupakan prosedur sistematis dimana individual yang dites direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka.

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data hasil belajar siswa untuk kemudian diteliti guna melihat pengaruh dari perlakuan yang telah dilakukan.

## 2. Observasi

Salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Menurut Sugiyono (2012:203) teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Observasi dalam penelitian ini digunakan pada saat prasurvei untuk mengamati pembelajaran yang dilaksanakan guru di dalam kelas dan melihat keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together*.

### **3. Dokumentasi**

Teknik pengumpulan data lain yang digunakan adalah dokumentasi. Menurut Arikunto (2010: 201) dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.

Teknik ini digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian seperti catatan, arsip sekolah, perencanaan pembelajaran, dan data guru. Selain itu, dokumentasi juga digunakan untuk melihat gambaran proses pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan di dalam kelas.

## **H. Instrumen Penelitian**

### **1. Jenis Instrumen**

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam mengumpulkan data penelitian ini menggunakan instrumen tes. Menurut Margono (2010: 170) “tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka”.

Bentuk tes yang diberikan adalah tes objektif berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 item. Soal pilihan ganda adalah satu bentuk tes yang mempunyai satu alternatif jawaban yang benar atau paling tepat. Dilihat dari strukturnya bentuk soal pilihan ganda terdiri atas:

1. *Stem* : suatu pertanyaan/ Pernyataan yang berisi permasalahan yang akan ditanyakan.
2. *Option* : sejumlah pilihan/ alternatif jawaban.
3. *Kunci* : jawaban yang benar/ paling tepat.
4. *Distractor/ pengecoh* : jawaban-jawaban lain selain kunci.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 258) tes objektif memiliki kelebihan yaitu:

- a. Penguji dapat membuat soal yang banyak dan meliputi semua pokok bahasan.
- b. Pemeriksaan dapat dilakukan secara objektif dan cepat.
- c. Siswa tak dapat berspekulasi dalam belajar.
- d. Siswa yang tak pandai menjelaskan dengan bahasa yang baik tidak terhambat.

## **2. Uji Instrumen**

### **a) Uji Coba Instrumen Tes**

Sebelum soal tes diujikan kepada siswa, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen tes tersebut. Menurut Suryabrata (2012: 55-56) uji coba merupakan langkah yang sangat penting dalam pengembangan instrumen, karena dari uji coba inilah diketahui informasi mengenai mutu instrumen yang dikembangkan itu. Uji coba instrumen dilakukan pada 28 siswa kelas V di kelas lain dan sekolah lain namun masih dalam satu gugus Sekolah Dasar yaitu SD Negeri 3 Kampung Baru Kecamatan Labuhan Ratu Bandarlampung.

### **b) Uji Persyaratan Instrumen Tes**

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes, maka langkah berikutnya adalah menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, daya beda soal, dan taraf kesukaran soal.

### **1) Validitas Soal**

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat ketepatan suatu instrumen. Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas instrumen tes yang digunakan adalah validitas isi, yakni ditinjau dari kesesuaian isi instrumen tes dengan isi kurikulum yang hendak diukur. Untuk mendapatkan instrumen tes yang valid dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan kompetensi dasar dan indikator yang akan diukur sesuai dengan materi dan kurikulum yang berlaku.
2. Membuat soal berdasarkan kisi-kisi kompetensi dasar dan indikator.
3. Melakukan penilaian terhadap butir soal dengan meminta bantuan guru mitra untuk menyatakan apakah butir-butir soal telah sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator.

Setelah instrumen dinyatakan valid, maka instrumen tes tersebut diujicobakan pada kelas lain di luar sampel, yaitu 28 siswa kelas V SD Negeri 3 Kampung Baru Kecamatan Labuhan Ratu Bandarlampung.

### **2) Reliabilitas Soal**

Reliabilitas adalah ketetapan hasil tes apabila diteskan kepada subjek yang sama dalam waktu yang berbeda. Instrumen yang dikatakan reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Untuk menentukan reliabilitas instrumen tes digunakan rumus Alpha.

Rumus Alpha dalam Arikunto (2008: 109) adalah :

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{(n-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Koeffisien reliabilitas

$n$  : Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varians butir

$\sigma_i^2$  : Varians total

Proses pengolahan data reliabilitas menggunakan program *MicroCat*

*Iteman* versi 3.50A. dengan klasifikasi:

Tabel 3. Tabel Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Reliabilitas	Kategori
0,00 - 0,20	Sangat rendah
0,21 - 0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Sedang
0,61 - 0,80	Tinggi
0,81 - 1,00	Sangat tinggi

Sumber: Arikunto (2008: 110)

Berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen tes diperoleh reliabilitas tes sebesar 0,690. Hal ini berarti bahwa reliabilitas tes masuk pada kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Berdasarkan kriteria kualitas butir soal, soal tersebut dinyatakan mempunyai reliabilitas yang baik.

### 3) Daya Pembeda Soal

Arikunto (2008: 211) mengemukakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah dengan mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok bawah yang menjawab benar. Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda menurut Arikunto (2008: 213) adalah:

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

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 kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$P$  : indeks kesukaran

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Proses pengolahan data daya pembeda soal menggunakan program *MicroCat Iteman* versi 3.50A. dengan klasifikasi:

Tabel 4. Tabel Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Keterangan
0,00 sampai 0,20	Jelek ( <i>poor</i> )
0,20 sampai 0,40	Cukup ( <i>satisfactory</i> )
0,40 sampai 0,70	Baik ( <i>good</i> )
0,70 sampai 1,00	Baik sekali ( <i>excellent</i> )

Sumber: Arikunto (2008: 218)

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes diperoleh nilai daya pembeda soal sebesar 0,529 dengan klasifikasi baik (*good*). Dengan demikian, soal tersebut dapat digunakan sebagai instrumen penelitian karena memiliki klasifikasi baik.

#### 4) Taraf Kesukaran Soal

Taraf kesukaran soal adalah proporsi peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir tes digunakan rumus berikut:

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

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Proses pengolahan data taraf kesukaran soal dengan menggunakan program *MicroCat Iteman* versi 3.50A. dengan klasifikasi:

Tabel 5. Tabel Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

Besar $TK_i$	Interprestasi
0,01 s.d 0,30	Sukar
0,30 s.d 0,70	Cukup (Sedang)
0,70 s.d 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2008: 210)

Berdasarkan hasil uji instrumen tes yang dilakukan pada 28 siswa, didapatkan taraf kesukaran soal sebesar 0,632 dengan klasifikasi cukup (sedang). Dengan demikian, soal dapat digunakan sebagai instrumen karena memiliki kriteria taraf kesukaran soal cukup.

Pada uji instrumen tes diketahui bahwa soal yang akan dijadikan instrumen penelitian telah memenuhi kriteria instrumen penelitian yang baik sehingga 20 soal yang diuji cobakan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

### c) Uji Persyaratan Analisis Data

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov* berdasarkan pada besaran probabilitas atau nilai signifikansi. Metode *Kolmogorov Smirnov* digunakan bila sampel penelitian lebih dari 50. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau terdistribusi normal jika pada *Kolmogorov-Smirnov* nilai sig. > 0,05 sebaliknya

data yang tidak terdistribusi normal memiliki nilai sig.< 0,05. Proses input dan pengolahan data menggunakan program statistik *SPSS 21.0 For Windows*.

## 2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan uji *levene test* berdasarkan pada besaran probabilitas atau nilai signifikansi. Data dikatakan memenuhi asumsi homogen jika nilai sig. > 0,05 sebaliknya data yang tidak homogen memiliki nilai sig.< 0,05. Proses input dan pengolahan data menggunakan program statistik *SPSS 21.0 For Windows*.

## I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan metode konvensional (ceramah), maka data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui besarnya hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik analisis data untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* menggunakan *Independent Sample Test*. Uji ini digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (variabel *independent*) terhadap hasil belajar siswa (variabel *dependent*).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Apabila hasil data  $< 0,05$  maka hipotesis terbukti dan sebaliknya, apabila hasil perhitungan  $> 0,05$  maka hipotesis tidak terbukti. Input data dan proses pengolahan data menggunakan perhitungan statistik *SPSS 21.0 For Windows*.