# III. METODE PENELITIAN

## A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2015 di SD Negeri 3 Rulung Helok di Kecamatan Natar Lampung Selatan tahun pelajaran 2014/2015.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri 3 Rulung Helok di Kecamatan Natar Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 orang yang tersebar pada 2 kelas, yaitu seperti pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Data Siswa Kelas VI

| Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|---|---|---|---|
| VI A | 12 | 12 | 24 |
| VI B | 14 | 12 | 26 |
| Jumlah Keseluruhan | | | 50 |

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik sampel jenuh yaitu mengambil data dari seluruh jumlah populasi untuk dijadikan sampel. Sehingga dalam melaksanakan penelitian, penulis menentukan sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas VI A dan VI B yang berjumlah 50 orang.

## C. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan variabel terikat (Y) aktivitas dan prestasi belajar IPS siswa , variabel bebas (X) adalah perlakuan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match*.

Adapun rancangan eksperimen yang diterapkan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, penelitian ini menggunakan 2 kelas yang dijadikan kelas eksperimen. Desain penelitian ini menurut Sugiyono (2012: 111) adalah:

| | | |
|---|---|---|
| $O_1$ | X | $O_2$ |

Keterangan :
$O_1$ : Hasil *pretest* siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match*
$O_2$ : Hasil *posttest* siswa setelah diterapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match*
X : Perlakuan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match*

Gambar 2. *One-Group Pretest-Posttest Design*

Pada pertemuan awal kelas diberi *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa mengenai materi yang akan diajarkan. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match*, saat itu pula dilakukan penilaian aktivitas belajar siswa, kemudian setelah diberi perlakuan dengan model tersebut maka dilakukan *posttest* untuk meneliti efek perlakuan terhadap variabel yang diteliti.

## D. Prosedur Penelitian

Penelitian terdiri dari tiga tahapan, yaitu prapenelitian, perencanaan dan tahap pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari setiap tahapan tersebut, adalah:

1. Penelitian Pendahuluan

   Terdiri dari langkah-langkah berikut:

   a. Membuat surat izin penelitian ke sekolah tempat dilakukannya penelitian.

   b. Mengadakan observasi ke sekolah tempat dilakukannya penelitian, untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan kelas yang akan diteliti.

   c. Menetapkan populasi dan sampel penelitian.

2. Tahap Perencanaan

   Terdiri dari langkah-langkah berikut:

   a. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk setiap pertemuan.

   b. Membuat instrumen evaluasi yaitu soal *pretest* dan *posttest* berupa soal pilihan jamak untuk setiap pertemuan, serta aturan penskorannya.

   c. Membuat lembar observasi aktivitas belajar yang berbentuk rating scale.

3. Tahap Pelaksanaan.

   Terdiri dari langkah-langkah berikut:

   a. Melaksanakan penelitian pada kelas eksperimen. Pembelajaran kelas eksperimen menggunakan model *cooperative learning* tipe *make a*

*match*. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun.

b. Mengadakan penilaian aktivitas belajar.

c. Mengadakan *pretest dan posttest* pada kelas eksperimen.

d. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*.

e. Membuat laporan hasil penelitian.

## E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

Data kuantitatif yaitu penguasaan materi yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* siswa. Kemudian dihitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*, lalu dianalisis secara statistik.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Teknik Non-tes

Teknik non-tes digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas belajar siswa dengan menggunakan teknik observasi, yaitu dengan mengamati kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Alat yang digunakan berupa lembar observasi yang disusun dalam bentuk *rating scale.* Aspek-aspek yang dinilai dalam lembar observasi tersebut mengacu pada 8 kelompok kegiatan belajar seperti yang yang diungkapkan oleh Dierich dalam Hamalik (2013: 172). Untuk

mempermudah proses pengamatan, hanya indikator yang dapat diamati secara real saja yang dipilih diantaranya:

1) Aspek Lisan
   Meliputi kegiatan bertanya dan menjawab pertanyaan.
2) Aspek Visual
   Meliputi kegiatan membaca dan mencari pasangan kartu
3) Aspek Metrik
   Menemukan pasangan kartu dengan benar dan menemukan pasangan kartu dengan tepat waktu
4) Aspek Menulis
   Membuat rangkuman materi dan menyajikan hasil kerja kelompok

Penilaian ini dilakukan oleh guru. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka dalam mengamati aktivitas siswa perlu diberikan skor, misalnya:

1. Skor 0 bila tidak ada indikator yang terlaksana
2. Skor 1 bila 1 indikator terlaksana
3. Skor 2 bila 2 indikator terlaksana

Data aktivitas belajar siswa diperoleh dari lembar observasi. Menurut pendapat Sudjana (2006: 69) bahwa analisis secara kuantitatif dilakukan dengan proses sebagai berikut:

1. Skor yang diperoleh dari masing-masing siswa adalah jumlah skor dari setiap aspek.
2. Nilai aktivitas belajar siswa diperoleh dengan rumus:
   $$\text{Nilai aktivitas belajar} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$
3. Nilai akhir aktivitas belajar siswa diperoleh dengan rumus:
   $$\text{Nilai akhir aktivitas belajar} = \frac{\text{nilai aktivitas pertemuan 1} + \text{pertemuan 2} + \text{pertemuan 3}}{\sum \text{ pertemuan}}$$
4. Persentase nilai aktivitas belajar siswa diperoleh dengan rumus:
   $$\text{Persentase nilai aktivitas belajar siswa} = \frac{\sum \text{siswa dalam satu kategori}}{\text{banyaknya kategori}} \times 100\%$$

Kriteria untuk nilai aktivitas belajar pada penelitian ini menggunakan kriteria dari Arikunto (2013: 281). Seperti pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Kriteria Nilai Aktivitas Belajar Siswa

| **Angka 100** | **Angka 10** | **Keterangan** |
|---|---|---|
| 80 – 100 | 8,0 – 10 | Sangat Aktif |
| 66 – 79 | 6,6 - 7,9 | Aktif |
| 56 – 65 | 5,6 - 6,5 | Cukup aktif |
| 40 – 55 | 4,0 - 5,5 | Kurang aktif |
| 30 – 39 | 3,0 - 3,9 | Sangat kurang aktif |

**b. Teknik Tes**

Tes diberikan kepada siswa dalam bentuk *pretest-posttest* untuk mendapatkan data prestasi belajar ranah kognitif pada sampel yang diberikan perlakuan penggunaan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *make a match* dalam pembelajaran. *Pretes-posttest* yang diberikan berupa tes objektif (pilihan jamak) berjumlah 40 soal. Data prestasi belajar siswa berupa soal tes pilihan jamak menurut Sudjana (2006: 69) dianalisis secara kuantitatif dengan proses sebagai berikut:

1) Skor yang diperoleh dari masing-masing siswa adalah jumlah skor dari setiap soal.
2) Pencapaian prestasi belajar siswa diperoleh dengan rumus:
$$\text{Pencapaian Prestasi belajar} = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$
3) Persentase pencapaian prestasi belajar siswa deperoleh dengan rumus:
$$\text{Persentase pencapaian prestasi belajar siswa} = \frac{\sum \text{siswa dalam satu kategori}}{\text{banyaknya kategori}} \times 100\%$$
4) Nilai rata-rata prestasi belajar siswa diperoleh dengan rumus:
$$\text{Rata} - \text{rata prestasi belajar siswa} = \frac{\sum \text{nilai prestasi belajar setiap siswa}}{\sum \text{siswa}}$$

Kriteria prestasi belajar ranah kognitif siswa pada penelitian ini menggunakan kriteria dari Arikunto (2013: 281) seperti pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Kriteria prestasi belajar ranah kognitif

| **Angka 100** | **Angka 10** | **Keterangan** |
|---|---|---|
| 80-100 | 8,0-10 | Baik Sekali |
| 66-79 | 6,6-7,8 | Baik |
| 56-65 | 5,6-6,5 | Cukup |
| 40-55 | 4,0-5,5 | Kurang |
| 30 – 39 | 3,0 - 3,9 | Sangat Kurang |

## F. Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan penganalisisan data lebih lanjut, data prestasi belajar IPS ranah kognitif siswa harus diolah dulu ke dalam skor gain, kemudian data aktivitas dan prestasi belajar siswa dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas kemudian dilakukan uji *t test* dan uji regresi.

### 1. Menghitung *N-Gain*

*N-Gain* digunakan untuk menentukan kriteria soal test. *N-Gain* diperoleh dari skor *posttest* dikurang *pretest* dibagi oleh skor maksimum dikurang skor *pretest*. Secara matematis menurut Suharsaputra (2012: 109) persamaan tesebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$g = \frac{Spost - Spre}{Smax - Spre}$$

Keterangan:
g = *N-Gain*
S*post* = Skor *posttest*
S*pre* = Skor *pretest*
S*max* = Skor Maximum

Dari hasil perhitungan *N-Gain* di atas, kemudian dapat dikategorikan sebagai nilai tinggi, sedang, dan rendah dengan masing-masing interval sebagai berikut:

Tinggi = $0,7 < N\text{-}Gain \leq 1$
Sedang = $0,3 \leq N\text{-}Gain \leq 0,7$
Rendah = $N\text{-}Gain \leq 0,3$

**2. Uji Normalitas**

Uji ini digunakan untuk mengetahui terdistribusi normal atau tidaknya data yang diperoleh dari sampel yang berasal dari populasi. Normal atau tidaknya variabel berdasarkan distribusi normal dari *mean* dan standar deviasi yang sama. Jadi uji normalitas pada dasarnya melakukan perbandingan antara data yang akan diolah dengan data berdistribusi normal yang memiliki *mean* dan standar deviasi yang sama dengan data tersebut.

Data yang mempunyai distribusi normal berarti memiliki sebaran yang normal pula, dengan demikian data dari sampel tersebut dianggap dapat mewakili populasi. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Kolmogorov–Smirnov*. Ketentuannya jika signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

**3. Uji *Paired Sample T-Test***

*Paired sample t test* atau lebih dikenal dengan *pre-post design* adalah salah satu analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subjek yang

sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu. Perlakuan pertama dilakukan sebelum diberi perlakuan dan pengukuran kedua dilakukan sesudahnya. Dasar pemikirannya sederhana, menurut pendapat Trihendradi (2005: 150) yaitu "apabila suatu perlakuan tidak memberi pengaruh maka perbedaan rata-rata adalah nol."

Pengujian ini juga akan terlihat peningkatan atau penurunan prestasi belajar secara signifikan. Ketentuannya bila $t_{hitung}$ lebih kecil dari $t_{tabel}$, maka $H_0$ diterima, dan $H_1$ ditolak. Tetapi sebaliknya bila t hitung lebih besar dari t tabel maka $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima. Secara signifikan bila *Sig (2-tailed)* < α, maka $H_0$ ditolak dan sebaliknya.

**4. Uji Regresi**

Uji regresi sederhana dilakukan untuk menghitung persamaan regresinya, dengan menghitung persamaan regresinya maka dapat diprediksi seberapa tinggi nilai variabel bebas (X) jika nilai variabel terikat (Y) diubah-ubah serta untuk mengetahui arah pengaruh antara X dan Y apakah positif atau negatif. Trihendradi (2005: 115) menggunakan persamaan berikut untuk menghitung regresi:

$$Y = a + b$$

Untuk memudahkan dalam menguji pengaruh, maka dilakukan uji *Reggression Linear.*

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1:

$H_0$ : tidak ada pengaruh yang positif terhadap aktivitas dan prestasi belajar siswa sesudah diterapkan model *cooperative learning* tipe *make a match* pada pelajaran IPS kelas VI SD Negeri 3 Rulung Helok di Kecamatan Natar.

$H_a$ : ada pengaruh yang positif terhadap aktivitas dan prestasi belajar siswa sesudah diterapkan model *cooperative learning* tipe *make a match* pada pelajaran IPS kelas VI SD Negeri 3 Rulung Helok di Kecamatan Natar.

Hipotesis 2:

$H_0$ : tidak ada peningkatan prestasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan model *cooperative learning* tipe *make a match* pada pelajaran IPS kelas VI SD Negeri 3 Rulung Helok di Kecamatan Natar.

$H_a$: ada peningkatan prestasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan model *cooperative learning* tipe *make a match* pada pelajaran IPS kelas VI SD Negeri 3 Rulung Helok di Kecamatan Natar.

Kriteria pengujian:

Jika $r_{hitung}$ lebih kecil dari $r_{tabel}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak.

Jika $r_{hitung}$ lebih besar dari $r_{tabel}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Berdasarkan tingkat signifikansi:

Ho diterima jika signifikansi > 0,05

Ho ditolak jika signifikansi ≤ 0,05