

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Pendekatan dan Desain Penelitian**

#### **3.1.1 Pendekatan Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen. Metode eksperimen di bedakan menjadi dua yaitu eksperimen murni (*true experimen*) dan eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Eksperimen semu adalah jenis komparasi yang membandingkan pengaruh pemberian suatu perlakuan atau treatment pada suatu object atau kelompok eksperimen serta melihat besar pengaruh perlakuannya (Arikunto,2005:77).

#### **3.1.2 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental desain faktorial, yaitu desain faktorial 2x2. Variabel eksperimen adalah model pembelajaran number heads together dan team games tournament. Variable manipulatif adalah kemampuan menulis siswa.

Variable penelitian menurut sugiyono (2009:61) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini terdapat tiga variable yaitu:

1. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi timbulnya variabel terikat (Sugiyono,2009:61). Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu model pembelajaran Number Heads Together dan model pembelajaran Team Games Tournament.
2. Variabel manipulatif dalam penelitian ini adalah keterampilan menulis rendah dan keterampilan menulis tinggi.
3. Variable terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat (Sugiyono,2009:61). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah prestasi belajar (psikomotor). Rancangan penelitian ditunjukkan oleh skema pada tabel di bawah ini:

Tabel Rancangan penelitian

| <b>Kegiatan Pembelajaran</b> | <b>Pre (X<sub>1</sub>)</b>    | <b>Post (X<sub>2</sub>)</b>   |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| TGT (X <sub>3</sub> )        | X <sub>1</sub> X <sub>3</sub> | X <sub>2</sub> X <sub>3</sub> |
| NHT (X <sub>4</sub> )        | X <sub>1</sub> X <sub>4</sub> | X <sub>2</sub> X <sub>4</sub> |

Keterangan :

1. X<sub>1</sub>X<sub>3</sub>: prestasi belajar siswa yang diberi perlakuan menggunakan metode TGT pada saat pre test.
2. X<sub>1</sub>X<sub>4</sub>: prestasi belajar siswa yang di beri perlakuan metode NHT pada saat pre test.
3. X<sub>2</sub>X<sub>3</sub> : peningkatan prestasi belajar siswa yang diberi perlakuan model TGT pada saat post test.

4. X2X4 : peningkatan prestasi belajar siswa yang di beri perlakuan model NHT pada saat post test.

Berdasarkan rancangan penelitian menggunakan sedain faktorial 2x2 maka diperlukan empat kelompok perlakuan. Prosedur penelitian ini di gambarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel Prosedur Penelitian

| Kelompok | Pretes | Perlakuan Pada Kelompok | Postes |
|----------|--------|-------------------------|--------|
| 1        | P1     | X1X3                    | P2     |
| 2        | P2     | X1X4                    | P2     |
| 3        | P3     | X2X3                    | P2     |
| 4        | P4     | X2X4                    | P2     |

Keterangan:

1. X1X3 : Kelompok siswa yang di beri perlakuan metode TGT pada saat pre test
2. X1X4 : Kelompok siswa yang di beri perlakuan metode NHT pada saat pre test
3. X2X3 : Kelompok siswa yang di beri perlakuan metode TGT pada saat post test
4. X3X4 : Kelompok siswa yang di beri perlakuan metode NHT pada saat post test
5. P1 : Tes yang dilakukan sebelum pembelajaran pada kelompok siswa dan diberi perlakuan model pembelajaran TGT dan NHT.

6. P2 : Tes yang dilakukan sesudah pada kelompok siswa dan di beri perlakuan model pembelajaran TGT dan NHT.

Melalui metode perbandingan eksperimental yang berisikan kegiatan yang direncanakan serta dilaksanakan oleh peneliti, maka dapat diperoleh bukti-bukti yang paling meyakinkan tentang pengaruh satu variabel terhadap variabel yang lain dan mengumpulkan bukti yang ada hubungannya dengan hipotesis. (Surakhmad, 1998: 148).

Kelebihan penggunaan desain faktorial menurut Surakhmad (1998:149) yaitu:

1. Dapat menyelesaikan dalam satu eksperimen, sedangkan tanpa menggunakan desain faktorial mungkin memerlukan dua atau lebih penelitian yang terpisah.
2. Memberi kesempatan untuk menyelidiki interaksi penting dalam penelitian.
3. Memberi pengujian lebih kuat terhadap hipotesis.

Dalam penelitian ini materi yang di ukur adalah materi tentang Recount Text. Salah satu materi dari keterampilan menulis peserta didik. Dimana pada materi ini selalu terjadi di setiap pembelajaran materi ini peserta didik merasa belum mendapatkan hasil yang maksimal, sehingga perlu di adakan penelitian dalam materi ini.

## **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMP Negeri Satu Atap Abung Timur yang beralamat di Jl. Raya Bumirestu, Abung Timur, Lampung Utara.

### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di semester ganjil tahun pelajaran 2011/2012 pada bulan Maret sampai Juli 2012.

## **3.3 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri Satu Atap Abung Timur tahun pelajaran 2011-2012 yang terdiri dari empat kelas, yaitu kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C sampai dengan VIII-D dengan jumlah 134 siswa, dengan 66 siswa laki-laki dan 68 siswa perempuan.

### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Langkah-langkah penentuan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dilakukan dengan *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dari anggota populasi dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008:124). Pertimbangan yang dilakukan dalam memilih dua kelas sebagai sampel dengan melihat prestasi belajar Bahasa Inggris siswa semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011 yaitu mempunyai kesamaan rata-rata prestasi belajar maka kelas

VIII B dan VIII C sebagai sampel dan masing-masing kelas terdapat sebanyak 30 siswa di kelas VIII-B, dan kelas 32 siswa di kelas VIII-C.

2. Masing-masing kelas eksperimen dipilah menjadi dua yaitu kelompok yang kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah. Penentuan siswa kelompok kemampuan awal tinggi dan rendah dilakukan dengan menggunakan tes pengetahuan awal Bahasa Inggris (PAB), berupa soal prasyarat untuk materi yang akan dipelajari siswa yaitu *Narrative text*. Kriteria pengelompokan kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah didasarkan nilai pengetahuan awal Bahasa Inggris yang diperoleh, yaitu:

$PAB \geq 70\%$  : siswa kelompok kemampuan awal tinggi

$PAB < 70\%$  : siswa kelompok kemampuan awal rendah

Sumber Noer (2010 : 88)

Variable-variabel ini keberadaanya diduga berpengaruh terhadap prestasi belajar, sehingga perlu diupayakan agar keberadaanya tidak berbeda secara sistematis. Pengendalian alokasi waktu pembelajaran agar tidak berbeda secara sistimatis metode *Number Heads Together dan Team Games Together*, antara perbedaan kemampuan awal siswa. Dilakukan dengan membimbing belajar kearah pencapaian tujuan.

### **3.4 Teknik Analisis Data**

Dalam analisis data rumus yang digunakan adalah uji t. Untuk menggunakan rumus tersebut maka terlebih dahulu dilakukan analisis persyaratan.

## 1. Pengujian persyaratan analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji chi kuadrat berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya. Apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang digunakan adalah uji lilifors dengan langkah sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis

$H_0$  = data sampel berasal dari populasi normal

$H_a$  = data sampel berasal dari populasi tidak normal

#### 2) Mengurutkan data sampel dari yang paling kecil sampai dengan paling besar

#### 3) Menentukan nilai $Z_i$ dari masing-masing data dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Dimana

$Z_i$  = skor baku     $\bar{X}$  = rata-rata data tunggal dan  $X_i$  = skor data

$S$  = simpangan baku data tunggal

#### 4) Menentukan besar peluang untuk masing nilai $Z_j$ berdasarkan tabel $Z_j$ disebut dengan $F(Z_j)$ dengan ketentuan:

Jika  $Z_j > 0$  maka  $F(Z_j) = 0,5 +$  nilai tabel dan jika  $Z_j < 0$  maka  $F(Z_j) = 0,5 -$  nilai tabel.

#### 5) Selanjutnya menghitung proporsi $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan $Z_j$ . Jika proporsi dinyatakan oleh $S(Z_j)$

#### 6) Menghitung selisih $F(Z_j)$ dan $S(Z_j)$ dan menentukan harga mutlak

- 7) Mengambil nilai terbesar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut , nilai tersebut merupakan  $l_0$  dan menginterpretasikannya dengan membandingkan  $l_0$  dengan  $l_t$ , jika  $l_0 < l_t$  maka  $H_0$  ditolak dan jika  $l_0 > l_t$  maka  $H_0$  diterima

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara dua keadaan populasi yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 yang dilakukan dengan uji Fisher dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata hasil belajar Bahasa Inggris kelas eksperimen 1 (n=30)

$\mu_2$  = rata-rata hasil belajar Bahasa Inggris kelas eksperimen 2 (n=32)

- 2) Menentukan nilai standar deviasi masing-masing kelas
- 3) Menentukan nilai F hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$\text{Dimana, } S^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

Dengan,

F = Homogenitas

$S_1^2$  = varian terbesar

$S_2^2$  = varian terkecil

- 4) Menentukan F tabel dengan menggunakan daftar distribusi F pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan

5) Kriteria pengujian adalah

    jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  terima  $H_0$

    jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  tolak  $H_0$

## 2. Hipotesis Statistik

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan

$H_0$  = Hipotesis nol

$H_1$  = Hipotesis alternatif

$\mu_1$  = rata-rata hasil belajar Bahasa Inggris kelas eksperimen 1 (n=30)

$\mu_2$  = rata-rata hasil belajar Bahasa Inggris kelas eksperimen 2 (n=32)