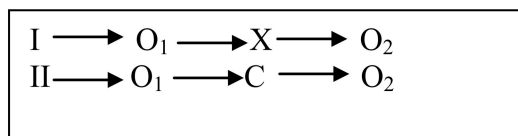


### III. METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran pada kedua kelompok siswa kelas  $X_{10}$  dan  $X_7$ , dengan kemampuan siswa yang sama. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain tes awal-tes akhir non equivalen. Penelitian ini memiliki satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *drill*. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran *drill*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Hasil tes awal dan tes akhir pada kedua kelompok subjek dibandingkan.

Struktur desainnya adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Desain tes awal-tes akhir non equivalen.

Keterangan :

I = kelompok eksperimen;

II = kelompok kontrol;

$O_1$  = tes awal;

$O_2$  = tes akhirs;

X = perlakuan eksperimen (menggunakan metode *drill*); dan

C = kontrol (menggunakan metode ceramah)

(Purwanto, 2007: 90)

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester genap MAN 1 Bandarlampung tahun ajaran 2010/2011, yang terdiri dari 12 kelas.

### **2. Sampel**

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*.

Dari ke-12 kelas X yang ada di MAN 1 Bandarlampung diambil sampel 2 kelas, yaitu kelas  $X_{10}$  dan  $X_7$ . Selanjutnya siswa pada kelas  $X_{10}$  terpilih sebagai kelompok eksperimen dan siswa pada kelas  $X_7$  sebagai kelompok kontrol.

## **C. Jenis dan Sumber Data**

Data penelitian berupa data kuantitatif adalah hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai tes awal dan tes akhir. Kemudian dihitung selisih antara nilai tes awal dengan tes akhir. Nilai selisih tersebut disebut sebagai skor *gain*, lalu dianalisis secara statistik.

Untuk mendapatkan skor *gain* menggunakan formula Hake (Loranz, 2008: 2) sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{skor\ akhir - skor\ awal}{skor\ maks - skor\ awal} \times 100$$

Keterangan :

N-gain = skor gain

Skor akhir = nilai tes akhir

Skor awal = nilai tes awal

Skor maks = skor maksimum

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data hasil belajar berupa nilai tes awal diambil pada pertemuan ke I dan tes akhir diambil pada pertemuan ke III. Nilai tes awal diambil sebelum pembelajaran pertemuan pertama pada setiap kelas baik eksperimen maupun kontrol, sedangkan nilai tes akhir diambil setelah pembelajaran pertemuan ketiga pada setiap kelas baik eksperimen maupun kontrol. Bentuk soal yang diberikan adalah berupa soal uraian, dengan jumlah sebanyak lima soal pada setiap pertemuan. Soal tes awal maupun tes akhir berupa soal yang sama.

#### **E. Langkah-Langkah Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut yaitu sebagai berikut:

## 1. Prapenelitian

Kegiatan yang dilakukan pada prapenelitian sebagai berikut :

- a. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dengan menggunakan metode *drill* dan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah.
- b. Membuat rencana pembelajaran dan semua perangkat yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode *drill*.
- c. Menyusun lembar latihan untuk siswa kerjakan sebagai latihan.
- d. Membuat soal tes tertulis yaitu soal tes awal dan akhir.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Mengadakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode *drill* untuk kelas eksperimen dan metode ceramah untuk kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar. Penelitian ini direncanakan sebanyak tiga kali pertemuan.

Langkah-langkah pembelajaran pada kelas eksperimen sebagai berikut :

### a. Pendahuluan

Guru memberikan tes awal pada pertemuan pertama. Guru menyampaikan apersepsi tentang kehidupan sehari-hari kepada siswa yang berkaitan dengan materi pelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi pelajaran yang akan disampaikan. Selanjutnya guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat mengikuti proses pembelajaran. Sebelum memulai

pembelajaran guru mengungkapkan tujuan dari pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa.

b. Kegiatan inti

Guru menyampaikan materi kepada siswa dan seluruh siswa harus memperhatikan materi pelajaran. Setelah menjelaskan materi pembelajaran, guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Selanjutnya guru memberikan contoh soal. Kemudian guru memberikan lembar latihan kepada siswa untuk dikerjakan. Setelah siswa selesai mengerjakan latihan tersebut, kemudian guru meminta beberapa siswa untuk menyelesaikan di papan tulis.

c. Penutup

Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan sehingga diperoleh suatu pemahaman yang tepat. Setelah itu guru memberikan suatu konsep-konsep penting sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk melengkapi konsep awal siswa yang kurang relevan dengan teori yang ada. Kemudian guru memberikan tugas baik tugas pribadi maupun kelompok kepada siswa berupa soal-soal latihan agar siswa lebih memahami konsep. Guru memberikan tes akhir pada pertemuan ketiga.

Langkah-langkah pembelajaran pada kelas kontrol sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Guru memberikan tes awal pada pertemuan pertama. Guru menyampaikan apersepsi tentang kehidupan sehari-hari kepada siswa yang berkaitan dengan materi pelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal siswa terhadap materi pelajaran yang akan disampaikan. Selanjutnya guru memberikan motivasi agar siswa bersemangat mengikuti proses pembelajaran. Sebelum memulai pembelajaran guru mengungkapkan tujuan dari pembelajaran yang akan dicapai kepada siswa.

b. Kegiatan inti

Guru menyampaikan materi kepada siswa dan seluruh siswa harus memperhatikan materi pelajaran. Setelah menjelaskan materi pembelajaran, guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Selanjutnya guru memberikan contoh soal.

b. Penutup

Siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan sehingga diperoleh suatu pemahaman yang tepat. Setelah itu guru memberikan suatu konsep-konsep penting sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk melengkapi konsep awal siswa yang kurang relevan dengan teori yang ada. Guru memberikan tes akhir pada pertemuan ketiga.

## **F. Teknik Analisis Data**

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan uji t. Untuk melakukan uji ini, ada syarat-syarat yang harus dipenuhi yaitu data berdistribusi normal dan homogen. Dengan demikian langkah-langkahnya sebagai berikut:

### **1. Uji Normalitas Data**

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *Lilliefors* yang difasilitasi *software* SPSS 17. Hipotesis yang digunakan yaitu

$H_0$  : Sampel berdistribusi normal,

$H_1$  : Sampel tidak berdistribusi normal.

Dengan kriteria pengujian yaitu terima  $H_0$  jika  $L_0 < L_{\text{tabel}}$ , tolak  $H_0$  untuk harga yang lainnya (Sudjana, 2002:466).

### **2. Uji Homogenitas Data**

Apabila masing-masing data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas menggunakan uji *Barlett*.

Hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0$  : kedua sampel bersifat homogen,

$H_1$  : kedua sampel tidak bersifat homogen.

Dengan kriteria uji yaitu jika  $\chi^2_{\text{hit}} < \chi^2_{\text{tab}}$  sehingga  $H_0$  diterima, jika  $\chi^2_{\text{hit}} > \chi^2_{\text{tab}}$  sehingga  $H_0$  ditolak (Sudjana, 2002:259)

### **3. Pengujian Hipotesis**

Dalam penelitian ini hipotesis diuji menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji t) dengan menggunakan *software* SPSS 17 (Anonim, 2009: 23). Asumsi awal yang harus dipenuhi adalah data berdistribusi normal dan homogen.

Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelompok, yang merupakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Setelah selesai dilaksanakan eksperimen maka hasil belajar kedua kelompok diolah dengan membandingkan kedua nilai rata-rata. Seluruh skor gain disusun dalam satu kolom dan metode yang dipakai dijelaskan pada kolom berikutnya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Uji Independen Sampel T Tes, karena sampel diambil secara acak.