

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Menurut Sugiyono, 2001:55 populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Hatimah, dkk, 2006 : 155).

Penelitian dilaksanakan di dua sekolah dasar yang ada di Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung, tepatnya di SDN Cangkring I dan SDN Jelekong. Dua sekolah tersebut memiliki iklim belajar yang setara termasuk juga kualitas pengelolaannya. Lokasi ini diambil sesuai dengan legitimasi kepala sekolah yang memberikan izin meningkatkan pendidikan asalkan tidak meninggalkan tugas pokok. Dengan mengambil lokasi dua SD yang tidak jauh dari tempat mengajar berarti secara kewenangan tidak menyalahi.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2002: 109). Sedangkan Sugiyono (2001: 56) berpendapat sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif. (Hatimah, dkk., 2006:156)

Akdon, 2008: 98 memaparkan keuntungan menggunakan sampel antara lain : 1) memudahkan peneliti untuk jumlah sampel lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan populasi dan apabila populasinya terlalu besar dikhawatirkan akan terlewat, 2) penelitian lebih efisien (dalam arti penghematan uang, waktu dan tenaga), 3) lebih teliti dan cermat dalam pengumpulan data, artinya jika subjeknya banyak dikhawatirkan adanya bahaya bias dari orang yang mengumpulkan data karena sering dialami oleh staf bagian pengumpul data mengalami kelelahan sehingga pencatatan data tidak akurat, dan 4) penelitian lebih efektif, jika penelitian bersifat destruktif (merusak) yang menggunakan spesimen akan hemat dan bisa dijangkau tanpa merusak semua bahan yang ada serta bisa digunakan untuk menjangkau populasi yang jumlahnya banyak. Sedangkan besar kecilnya sampel yang diambil akan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : besar biaya yang tersedia, tenaga (orang) yang ada, waktu, dan kesempatan peneliti serta peralatan yang digunakan dalam pengambilan sampel.

Adapun sampel penelitiannya adalah siswa kelas IV SDN Cangkring I yang berjumlah 50 orang siswa dan siswa kelas IV SDN Jelesong yang berjumlah 48 orang. SDN Cangkring I dijadikan sebagai kelas Eksperimen dan SDN Jelesong sebagai kelas kontrol yang keduanya sama waktu belajarnya pagi hari.

## B. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* maka penelitian ini didesain dalam dua kelompok acak yaitu kelompok eksperimen (*pretest* dan *posttest*) dan kelompok kontrol / *control group pretest* dan *posttest* design. (Hatimah, dkk, 2006: 104)

Kelompok eksperimen adalah kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran IPS dengan menggunakan model *contextual teaching and learning*, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan cara konvensional melalui ceramah. Terhadap kedua kelompok tersebut diberikan *pre test* dan *post test* dengan menggunakan perangkat alat tes yang sama dan angket sikap yang sama.



### Keterangan :

O = Pretest dan Posttest tentang Pemahaman Konsep dan Motivasi belajar

X1 = Pembelajaran IPS bukan *CTL*

X2 = Pembelajaran IPS dengan *CTL*

Gambar 3.1 Desain Control Group Pretest - Posttest

## C. Metode Penelitian

Pada penelitian eksperimen murni kelompok subjek penelitian ditentukan secara acak, sehingga akan diperoleh kesetaraan kelompok yang

berada dalam batas-batas fluktuasi acak. Namun, dalam dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran, pelaksanaan penelitian tidak selalu memungkinkan untuk melakukan seleksi subjek secara acak, karena subjek secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok utuh (*naturally formed intact group*), seperti kelompok siswa dalam satu kelas. Kelompok-kelompok ini juga sering kali jumlahnya sangat terbatas. Dalam keadaan seperti ini kaidah-kaidah dalam penelitian eksperimen murni tidak dapat dipenuhi secara utuh, karena pengendalian variabel yang terkait subjek penelitian tidak dapat dilakukan sepenuhnya, sehingga penelitian harus dilakukan dengan menggunakan intact group. Penelitian seperti ini disebut sebagai penelitian kuasi eksperimen (eksperimen semu). Jadi penelitian kuasi eksperimen menggunakan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak. (<http://pakguruku.blogspot.com/2009/10/metode-penelitian-experimen-semu-quasi.html>)

Dalam hal ini peneliti mengambil metode eksperimen kuasi dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

#### **D. Definisi Operasional**

Suatu kajian ilmiah memfokuskan pembahasan tentang suatu permasalahan penelitian, untuk menghindari penafsiran tentang istilah dan konsep yang ada di dalam tesis ini diungkapkan beberapa definisi operasional sebagai berikut :

**Narsija, 2012**

Pengaruh Penerapan Model *Contextual Teaching And Learning* Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ips Di Sd Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. *PAIKEM* adalah singkatan dari Pembelajaran Aktif, Inspiratif/Interaktif/Inovatif, Kritis/Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Dalam *PAIKEM* digunakan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis kompetensi. Pembelajaran berbasis kompetensi adalah pembelajaran yang dilakukan dengan orientasi pencapaian kompetensi peserta didik. (Dirjen PMPTK Kemendiknas, 2010 : 12)
2. *Contextual Teaching and Learning* adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. *CTL* adalah suatu sistem pengajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademik dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. (Elaine B. Johnson, 2007:57)
3. *Pembelajaran Inquiry* adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswanya untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. (Kunandar, 2007: 371)
4. *Motivasi* adalah dorongan yang timbul pada diri sendiri seseorang sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu atau usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok tertentu tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang dikehendaki atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya. (Yandianto, 2000:371)

*Prestasi belajar* adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemampuan siswa yang disajikan kepada siswa yang meliputi: nilai tugas individu dan kelompok, nilai pre test dan post test, dan nilai keaktifan di dalam kelas.

### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian terdiri dari dua jenis yaitu tes dan non tes. Secara garis besarnya dapat diuraikan Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi :

#### **a. Tes hasil belajar**

Tes hasil belajar adalah tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu (Akdon, 2008: 137). Hal ini selalu dilaksanakan dalam setiap awal dan akhir pembelajaran yang disebut dengan *pre test* dan *post test*.

#### **b. Lembar observasi**

Lembar Observasi merupakan salah satu instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian eksperimen. Instrumen observasi berupa pedoman pengamatan biasanya digunakan dalam observasi sistematis dimana si pelaku observasi bekerja sesuai dengan pedoman yang telah dibuat. Pedoman tersebut berisi daftar jenis kegiatan yang kemungkinan terjadi atau kegiatan yang akan diamati. (Hatimah, dkk., 2006:185)

#### **c. Kuessioner/Angket**

Menurut Akdon, (2008: 131), bahwa angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai

dengan permintaan pengguna. Tujuan penggunaan angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

d. Dokumentasi

Metode dokumentasi sangat diperlukan dalam suatu penelitian, sebagaimana dikatakan Hatimah, (2006: 189) bahwa dokumentasi tidak kalah pentingnya dengan metode lainnya. Metode dokumentasi adalah mencari data atau hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notula rapat, agenda dan sebagainya.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode (cara atau teknik) menunjukkan suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi dan lainnya. (Akdon, 2008: 130).

Teknik pengumpulan data yaitu dengan menggunakan Instrumen penelitian yang meliputi tes, skala sikap, lembar observasi, kuessioner dan jurnal yang terbagi dalam dua kegiatan sebelum dan sesudah pembelajaran.

## G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Langkah-langkah pengujian alat tes untuk memenuhi kriteria penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Validitas tes
- b. Reliabilitas tes
- c. Daya Pembeda
- d. Tingkat Kesukaran

Pengujian Hipotesis dari penelitian kuantitatif dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

- a) Uji Normalitas, dilakukan untuk menilai peningkatan pemahaman konsep IPS dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan. Uji normalitas dengan cara menggunakan Gain factor Normalized, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{SMI - S_{pre}}$$

Dimana :

G = gain factor

S<sub>post</sub> = skor post test

S<sub>pre</sub> = skor pretest

SMI = skor maksimum ideal

Berikut adalah kriteria nilai g :  $G \leq 0,300$  maka peningkatannya dikatakan rendah ;  $0,300 \leq g \leq 0,700$  maka peningkatan dikatakan sedang ;  $G \geq 0,700$  maka peningkatannya dikatakan tinggi.



Semakin besar nilai  $g$ , maka semakin besar tingkat peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa.

Menguji homogenitas untuk mengetahui homogenitas variansi kedua sampel. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - S}$$

Dimana :

$S_1^2$  = variansi sampel pada kelompok eksperimen

$S_2^2$  = variansi sampel pada kelompok kontrol

$S$  = standar deviasi dua kelompok

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas controls

### Uji Gain Faktor (N-Gain)

Dalam menghitung jumlah pembeda untuk mengolah hasil tes maka diperlukan uji Gain Faktor (N-Gain). Kegunaannya adalah untuk mengetahui hasil pembeda antara hasil penelitian sebelum penerapan perlakuan dalam penelitian ini Metode Inquiry dan hasil tes setelah diberlakukannya metode inquiry tersebut dalam pembelajaran IPS.

Untuk menganalisanya maka kita bisa membandingkannya skor pretes dan post test. Peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus factor ( N-Gain) dengan rumus :

$$G = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}}$$

$$S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}$$

Keterangan :

S Post = Skor Post test

S Pre = Skor Pre test

S max = Skor Maksimal.

Adapun criteria tingkatan Gain adalah Jika  $G > 0,7$ , maka tingkatan gain dinyatakan dalam katagori tinggi, Jika  $0,3 \leq G \leq 0,7$ , maka tingkatan gain dinyatakan dalam katagori sedang dan jika  $G < 0,3$  maka tingkatan Gainnya dinyatakan dalam katagori rendah. (75-76)

### Uji Hipotesis

Uji t Untuk menarik kesimpulan pada pembuktian hipotesis (arikunto, 2002). Uji t dilakukan untuk membuktikan hipotesis mengenai adanya pengaruh penerapan model CTL terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar.

1. Terima  $H_1$  jika  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$  dan terima  $H_0$  jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ .

Kemudian jika tingkat signifikansi hasil perhitungan  $\leq \alpha = 0,05$  maka  $H_1$  diterima dan sebaliknya.

2. Hipotesis yang akan diuji terdiri atas  $H_0$  dan  $H_1$ . Dimana :

$H_0$  : Penerapan model *CTL* tidak berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar.

$H_1$  : Penerapan model *CTL* berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar.

Data yang diperoleh haruslah data yang berdistribusi normal. Adapun rumus yang digunakan untuk uji t adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\tilde{x}_1 - \tilde{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana :

$X_1$  = mean kelas eksperimen

$X_2$  = mean kelas kontrol

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

Nilai  $t_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada nilai  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = n - 2 = 78$  (jumlah sampel = 80). Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, sedangkan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.

Singkatnya bahwa setelah syarat analisa terpenuhi yaitu data analisa itu homogeny dan normal maka langkah berikutnya adalah uji beda dengan

menggunakan statistik uji t dan pengolahannya dengan menggunakan SPSS versi 15. Untuk menjawab hipotesis yang diajukan maka digunakan analisa statistik uji t pada taraf kepercayaan 95%. Dengan criteria hitung : terima  $H_1$  jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dan terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Kemudian jika tingkat signifikansi hasil perhitungan  $\leq \alpha = 0.05$  maka  $H_1$  diterima dan sebaliknya.

