

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dengan menggunakan pendekatan ilmiah untuk mengumpulkan data yang andal guna memperoleh pengetahuan baru yang dapat diterapkan untuk mempelajari masalah saat ini dan antisipasi serta penyelesaian masalah di masa depan, kita dapat mendefinisikan metodologi (Sugiyono, 2010: 6). Metode atau langkah-langkah dengan demikian dapat didefinisikan sebagai penelitian. Menemukan metode penelitian yang tepat akan membantu mencapai tujuan.

Para peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif seperti kuesioner dan survei skala besar karena mereka berfokus pada analisis statistik data numerik. Dalam penelitian ini, variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) masing-masing memiliki dua variabel (Y). Observasi langsung di SD Negeri Gending 1 digunakan untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya dan dapat dilacak untuk penelitian ini.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah area generalisasi di mana Anda dapat mempelajari dan menarik kesimpulan tentang objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu (Sugiono, 2013:117). Menurut penulis, siswa kelas dua

SD Negeri Gending 1 merupakan mayoritas sampel. Ada 32 siswa kelas dua di SDN Gending 1.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi dan karakteristiknya (Sugiyono, 2013: 118). Sampel diambil dengan menggunakan metode sederhana (*simple random sampling*) pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2001:57). Selain itu untuk mengambil dua kelas tersebut dilakukan secara acak sesuai kebutuhan dengan memperhatikan kebutuhan sampel dikelas II SD Negeri Gending 1. Dari 32 siswa dikelas II peneliti mengharapkan dapat menggeneralisasikan populasi yang ada.

C. Instrument Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian, sangat penting untuk menggunakan instrumen . Pentingnya temuan penelitian sering dinilai berdasarkan kualitas instrumen yang digunakan untuk melakukan penelitian. Peneliti menggunakan instrumen penelitian untuk memecahkan masalah dan mencapai tujuannya di bidang studi. Muh. Metodologi Penelitian Pendidikan Khalifah Mustami, hlm. 99-100. Penelitian ini menggunakan dokumentasi dan tes.

1. Tes Hasil Belajar

Tujuan belajar tematik siswa dapat dinilai dengan menggunakan tes

hasil belajar. Penilaian dilakukan secara tertulis, dengan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tolok ukur yang harus dipenuhi.

Tes adalah instrumen atau prosedur sistematis untuk mengukur sampel perilaku, menurut Linn dan Gronlund dalam buku mereka tentang evaluasi pengajaran. Istilah "tes hasil belajar" mengacu pada alat yang digunakan untuk menilai seberapa baik siswa telah mempelajari suatu mata pelajaran. Sebelum dan setelah model pembelajaran kolaboratif diterapkan, siswa di SD Negeri Gending 1 kelas II mengikuti tes untuk melihat seberapa baik mereka belajar. Tes ini akan diperiksa. Ketika digunakan dalam percobaan ini, itu akan memiliki dampak yang signifikan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi hasil belajar siswa SD Negeri Gending 1 Kabupaten Probolinggo kelas II dan foto proses pembelajaran selama pembelajaran kolaboratif didokumentasikan.

D. Tehknik Pengumpulan Data

Peneliti dalam penelitian ini mengumpulkan data melalui penggunaan dokumentasi dan tes. Penjelasan rinci tentang metode pengumpulan data akan diberikan di bawah ini:

1. Dokumentasi

Buku, jurnal, surat kabar dan majalah; laporan kegiatan; risalah rapat; daftar skor; kartu hasil belajar; transkrip dan sejenisnya semuanya dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Untuk mengumpulkan informasi jenis ini, dokumentasi dapat digunakan sebagai metode pengumpulan data

(Muh. Khalifah Mustami, Metodologi Penelitian Pendidikan: 149). Menurut aliran pemikiran lain, dokumentasi adalah sarana pengumpulan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip, dan termasuk buku-buku yang relevan, foto, dan data lain yang relevan dengan masalah dan masalah penelitian (Riduwan, Alfabeta, 2008:77). Peneliti dalam penelitian ini menggunakan foto siswa SD Negeri Gending 1 Kabupaten Probolinggo yang sedang melakukan kegiatan di kelas.

2. Tes

Dengan menggunakan serangkaian pertanyaan atau latihan, peneliti mampu mengumpulkan informasi tentang kemampuan, keterampilan, pengetahuan, dan kecerdasan peserta (*Riduwan, p.76*). Siswa di SD Negeri Gending 1 kelas II diuji dua kali yaitu satu kali sebelum dan satu kali setelah model pembelajaran kolaboratif diterapkan. Dampak signifikan akan dibuat pada hasil eksperimen.

E. Tehknik Analisis Data

Analisis statistik komparatif digunakan untuk membandingkan hasil tes kelas eksperimen dengan hasil tes kelas kontrol setelah menggunakan model Collaborative Learning.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas melibatkan menemukan sampel yang memiliki data yang terdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini digunakan uji chi-square sebagai berikut:

Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2015) hlm. 107

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 : Nilai normalitas hitung

f_o : Frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

f_h : Frekuensi yang diharapkan

Menentukan χ^2_{tabel} dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 5%

kaidah keputusan:

Jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Penelitian ini menggunakan SPSS 22 untuk menguji normalitas.

2. Uji Homogenitas

Ketika menentukan apakah dua data homogen atau tidak, uji variansi digunakan. Ini akan digunakan dalam penelitian ini untuk melakukan uji-F, yang mengukur homogenitas.

(Kadir. *Statistika Terapan*. (Jakarta: Raja Grafindo, 2015) hlm. 162)

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05 kaidah keputusan:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti homogen

Dengan menggunakan SPSS 22.00, penulis dapat mengetahui homogenitas penulis dalam penelitian ini.

3. Uji Hipotesis

Rumus uji "t" harus digunakan jika datanya normal dan homogen. Uji-t harus digunakan ketika data terdistribusi normal dan homogen, sebagai berikut:

(Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011) hlm.185

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

keterangan :

M_x : Mean variable X

M_y : Mean variable Y

SD_x : Standar deviasi X

SD_y : Standar deviasi Y

N : Jumlah sampel

Hasil belajar siswa akan dibandingkan antara siswa yang menggunakan model kolaboratif dengan yang tidak.

Kondisi berikut harus dipenuhi sebelum hipotesis dapat disimpulkan:

- a. Apabila $t_0 > t_t$ maka H_0 ditolak, Artinya hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.
- b. Apabila $t_0 < t_t$ maka H_0 diterima, Artinya hasil belajar siswa kelas eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

