

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SD N 8 Tulakan yang berjumlah 15 peserta didik.

Tabel 2. Daftar peserta didik kelas III SD N 8 Tulakan

Jenis kelamin	Jumlah
Laki-laki	11
Perempuan	4
Jumlah keseluruhan	15

(sumber : Dapodik SD N 8 Tulakan, 2020/2021)

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD N 8 Tulakan yang beralamat di Desa Tulakan, Kecamatan Donorojo, Kabupaten Jepara.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2020 Semester I, Tahun Ajaran 2020/2021.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2016: 107) menjelaskan metode eksperimen sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Selain itu, menurut Arikunto (2010: 16) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Eksperimen menurut Arikunto (2010: 3) adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab-akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu.

Berdasarkan metode penelitian tersebut peneliti menggunakan metode eksperimen. Jadi metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki suatu hal atau masalah sehingga memperoleh hasil.

Desain eksperimen yang digunakan adalah One-Group-Pretest-Posttest. Dalam kegiatan uji coba tidak menggunakan kelompok kontrol. Desain ini dilakukan dengan menghasilkan hasil pretest dan posttest pada kelompok yang diuji cobakan. Model yang digunakan dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 3. Desain Penelitian

O1	X	O2
----	---	----

Keterangan :

O1 = Pretest

X = Perlakuan

O2 = Posttest

(Arikunto, 2011:78)

Pelaksanaan *pretes* yang dilakukan sebelum melakukan perlakuan. Pemberian *posttest* pada akhir perlakuan akan menunjukkan seberapa jauh akibat dari perlakuan. Hal ini dilakukan dengan cara melihat perbedaan nilai.

Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini sebagai berikut.

1. Memilih kelas yang akan diberi perlakuan.
2. Menyusun instrumen penelitian.
3. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
4. Memberikan *pretest* kepada kelompok.
5. Memberikan perlakuan pada kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.
6. Setelah melakukan langkah kelima kemudian memberikan *posttest*.
7. Mencari *mean* antara *pretest* dan *posttest*.
8. Menggunakan statistik mencari pengaruh hasil langkah ketujuh, sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* terhadap hasil belajar siswa.

3.3.1. Variabel penelitian

Sugiyono (2016: 61) menyatakan variabel penelitian 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 kesimpulannya. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen). Variabel independen disebut juga sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Sugiyono (2014: 39) menyatakan variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan permainan tradisional *GAGARUDAAN*.

Variabel dependen sering disebut sebagai output, kriteria, konsekuen, atau disebut sebagai variabel terikat. Sugiyono (2014: 39) menyatakan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik.

3.3.2. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa tes, observasi, dan dokumentasi dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan permainan tradisional *Gagarudaan*.

1. Observasi

Observasi adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis. Data-data yang diperoleh dari observasi itu dicatat dalam suatu catatan observasi. Kegiatan pencatatan dalam hal ini merupakan bagian daripada kegiatan pengamatan (mustafidah, dkk : 2012). Dengan observasi kita dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keadaan pada sekolah tersebut. Observasi di lakukan di SD N 8 Tulakan Kecamatan Donorojo Kabupaten Jepara. Fokus pengamatan peneliti adalah mengamati kegiatan guru mengajar kelas III SD N 8 Tulakan. Disamping itu peneliti juga mengamati kondisi sekolah.

2. Wawancara

Wawancara terstruktur adalah suatu bentuk wawancara tetap di mana semua pertanyaan telah disiapkan sebelumnya dalam urutan yang sama untuk masing-masing partisipan. Dikatakan terstruktur karena semua pertanyaan dirancang secara khusus untuk mendapatkan informasi yang sama dari partisipai atau responden, (Yaumi, 2014:103)

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiono, 2015). Menurut Arikunto (2012), dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Teknik

ini digunakan untuk memperoleh beberapa data atau informasi yang ada pada SD N 8 Tulakan.

4. Tes

Menurut Kasmadi (2014: 69) menyatakan bahwa tes merupakan rangkaian pertanyaan yang memerlukan jawaban testi sebagai alat ukur dalam proses asesmen maupun evaluasi dan mempunyai peran penting untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kecerdasan, bakat atau kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok. Dalam proses pembelajaran, tes digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Bentuk tes yang diberikan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 yang berisi soal dengan materi tema 3 subtema 1 pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Tulakan Jepara. Penilaian berdasarkan pedoman skor yang telah ditentukan.

3.4. Uji Coba Instrumen

Alat-alat pengukur pada umumnya harus memenuhi dua syarat utama. Alat itu harus valid (shahih) dan harus reliabel (dapat dipercaya).

a. Validitas

Validitas berarti alat ukur yang di gunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Uji validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar apa yang diukur. Valid berarti instrumen tersebut dapat di gunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur. Alat ukur

dapat dikatakan valid apabila benar-benar sesuai dan menjawab secara cermat tentang variabel yang akan diukur (Sugiono, 2011).

Sebelum instrumen tes diberikan kepada subjek penelitian terlebih dahulu instrumen diuji kevalidannya. Validitas suatu instrumen yaitu seberapa jauh instrumen itu benar-benar mengukur apa (objek) yang hendak diukur. Pengujian validitas tes ini menggunakan *SPSS Product Moment*. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

N =Jumlah responden

X = Skor variabel (jawaban responden)

Y = Skor total dari variabel (jawaban responden)

(Sugiono, 2011).

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas berasal dari kata dalam bahasa inggris rely, yang berarti percaya, dan reliable yang artinya dapat di percaya. Dengan demikian reliabilitas dapat diartikan sebagai keterpercayaan. Keterpercayaan berhubungan dengan ketetapan dan konsistensi. Instrumen dapat di percaya atau reliable apabila memberikan hasil pengukuran yang relatif konsisten (Purwanto, 2011).

Setelah menguji validitas instrumen selanjutnya yaitu mengukur tingkat reliabilitas instrumen. Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor

suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda. Suatu tes dikatakan reliabel apabila instrumen itu dicobakan kepada subjek yang sama secara berulang-ulang namun hasilnya tetap sama atau relatif sama. Untuk menghitung reliabilitas soal tes maka digunakan *SPSS Split Half*. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{11}{22}}}{1+r_{\frac{11}{22}}}$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas internal seluruh instrument

$r_{\frac{11}{22}}$ = Korelasi Product Moment antara belahan pertama dan belahan kedua (ganjil dan genap).

(Purwanto, 2011).

3.5. Teknik Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Cara yang digunakan untuk menguji normalitas data ini menggunakan SPSS (Purwanto, 2011).

Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Rumus Uji Normalitas dengan Chi-Square

Keterangan :

χ^2 = Nilai χ^2

O_i = Nilai observasi

E_i = Nilai expected / harapan, luasan interval kelas berdasarkan tabel normal dikalikan N (total frekuensi) ($\pi \times N$)

N = Banyaknya angka pada data (total frekuensi)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 2.0 (Purwanto, 2011).. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S_y^2 = \sqrt{\frac{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

c. Uji T

Uji T dimaksudkan untuk memperlihatkan apakah terjadi pengaruh setelah pre test dan post test. Uji T dalam penelitian ini menggunakan bantuan program Gain Score (Purwanto, 2011). Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

X_1 : Nilai rata- rata kelompok eksperimen

X_2 : Nilai rata- rata kelompok kontrol

S_1

2 : Varians eksperimen

S_2

2 : Varians kontrol

n_1 : Jumlah siswa sampel kelompok eksperimen

n_2 : Jumlah sampel kelompok controls

d. Uji regresi linier sederhana

Uji linieritas bertujuan untuk menguji apakah ada keterkaitan atau pengaruh antara dua variabel yang bersifat linier. Perhitungan linieritas digunakan untuk mengetahui prediktor data variabel bebas berhubungan secara linier atau tidak dengan variabel terikat. Uji linieritas dilakukan dengan menggunakan analisis varian terhadap regresi yang nantinya akan diperoleh harga F_{hitung} . Sugiyono (2015) menyatakan rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \left(\frac{RJK(TC)}{RJK(G)} \right)$$

Rumus diatas diperoleh dari hasil perhitungan dengan rumus dibawah ini:

$JK(T) = \sum Y^2$
$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$
$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{N}$
$JK(G) = \sum Y^2 - \left[\frac{(\sum Y)^2}{N} \right]$
$JK(b/a) = b \left[\frac{\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N} \right]$
$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$

Keterangan:

JK(T) : Jumlah kuadrat Total

JK(a) : Jumlah Kuadrat Koefisien a

JK(b/a) : Jumlah Kuadrat Regresi (b/a)

JK(S) : Jumlah Kuadrat Sisa

JK(G) : Jumlah Kuadrat Galat

JK(TC) : Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

Harga F_{hitung} yang diperoleh kemudian di konsultasikan dengan harga F_{tabel} pada taraf signifikan 1%. Kriterianya apabila harga f hitung lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka pengaruh antara variabel bebas dikatakan linier. Sebaliknya, apabila F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} , maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak linier.

