

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Berdasarkan pendekatannya, penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif, artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang diajukan untuk memperoleh pembenaran dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan (Ahmad Tanzeh, 2011 hlm. 63).

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks waktu dan situasi serta jenis data dikumpulkan terutama data kuantitatif (Zainal Arifin, 2012, hlm. 29). Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya (Ahmad Tanzeh, 2011, hlm. 2). Jadi, dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menemukan pengetahuan menggunakan data berupa angka untuk hasil pengukurannya.

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk meneliti hubungan antar dua variabel atau lebih pada suatu kelompok eksperimental, serta membandingkan hasilnya dengan kelompok yang tidak mengalami manipulasi, yakni yang disebut dengan kelompok kontrol (Suharsini Arikunto, 2006, hlm. 12).

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 73), terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yaitu: pre-experimental design, true experimental design,

factorial design, dan quasi experimental design. Sugiyono (2010, hlm. 75) menyatakan bahwa ciri utama dari quasi experimental design adalah pengembangan dari true experimental design, yang mempunyai kelompok kontrol namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel dari luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa quasi experimental design adalah jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara random. Peneliti menggunakan desain quasi experimental design karena dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel dari luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti.

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 75) quasi experimental design terdapat dua Bentuk yaitu time series design dan nonequivalent control group design. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi experimental design dan menggunakan model nonequivalent control group design. Sebelum diberi treatment, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi test yaitu pretest, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum treatment. Kemudian setelah diberikan treatment, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan test yaitu posttest, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah treatment.

Tabel 3.1 Desain *Nonequivalent Group Pretest Posttest Design*:

NR ₁	O ₁	X	O ₂
NR ₂	O ₃		O ₄

Sumber: Jakni (2016, hlm. 74)

Keterangan:

- NR₁ = Kelompok eksperimen tidak dipilih secara random/acak
- NR₂ = Kelompok kontrol tidak dipilih secara random/acak
- O₁ & O₃ = *Pretest* (kelompok eksperimen dan kontrol sebelum perlakuan)
- X = Perlakuan (*Treatment*)
- O₂ & O₄ = *Posttest* (kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sebuah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas atau ciri khas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulan. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 01 Bojong Bubu sebanyak 2 kelas dengan total keseluruhan berjumlah 70 orang, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik atau ciri khas yang dimiliki oleh populasi. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 82) terdapat dua teknik sampling yang dapat digunakan, yaitu:

1. Probability Sampling

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (Anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, simple random sampling, proportionate stratified random sampling, disproportionate stratified random sampling, sampling area (cluster).

2. Non Probability Sampling

Non Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, snowball.

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 85) mengemukakan bahwa purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik Purposive Sampling adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan

fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, penulis memilih teknik Purposive Sampling yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Purposive sampling ini merupakan cara pengambilan sampel yang digunakan peneliti untuk mendapatkan kelas sampel yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Kriteria tersebut diambil berdasarkan hasil wawancara dengan guru SDN 01 Bojong Bubu, agar bisa menjadi pertimbangan dalam memiliki potensi akademik yang sama-sama baik, memiliki kemampuan yang baik dan memiliki kerja sama yang baik, sehingga dapat bekerjasama dengan peneliti ketika proses penelitian dilakukan. Dalam pemilihan sampel ini, sampel yang diperoleh tidak mewakili populasi keseluruhan dikarenakan pengambilan sampel tersebut tidak secara random, namun ditentukan langsung sesuai dengan syarat dan tujuan penelitian yaitu menggunakan teknik purposive sampling.

Sampel dalam penelitian eksperimen ini diambil dua kelas dengan teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik sampling purposive, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan peneliti (Suharsini Arikunto, 2002, hlm. 117).

Kriteria yang ditentukan untuk mendapatkan kelas sampel dalam penelitian ini yaitu:

- a. Kelas dengan hasil belajar IPS tertinggi di semester 1 tahun ajaran 2020/2021
- b. Kelas tersebut lebih aktif dan responsif dalam pembelajaran.

Kriteria pengambilan sampel seperti yang telah disebutkan, jumlah sampel berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang bersangkutan untuk digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VA sebanyak 35 siswa digunakan sebagai kelompok Eksperimen, dan kelas VB sebanyak 35 siswa digunakan sebagai kelompok Kontrol.

C. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

- a. Variabel bebas (X), merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab dari perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Inside-Outside Circle*.
- b. Variabel terikat (Y), adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

D. Instrumen Penelitian

1. Tes

Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan atau perintah-perintah yang harus dikerjakan (Anas Sudijono, 2007, hlm. 67). Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2014, hlm 193). Menurut Arifin (2014, hlm. 118) tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh siswa untuk mengukur aspek perilaku siswa. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pretest dan post-test. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi *inside-outside circle* terhadap hasil belajar IPS.

Penilaian pada tes ini yaitu setiap butir soal bernilai 1 poin dan kemudian dikonversi ke dalam skala 100, sehingga diperoleh nilai maksimal 100. Untuk memudahkan interpretasi digunakan kriteria

interpretasi nilai yang diadaptasi dari Nurgiyantoro (2010, hlm. 253). Kriteria nilai tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 *Klasifikasi Presentase Nilai*

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Kualifikasi
85-100	Sangat Baik
74-84	Baik
60-74	Cukup
40-59	Kurang Baik
0-39	Tidak Cukup

Selanjutnya nilai yang didapatkan akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* (IOC) pada mata pelajaran IPS kelas V SD Negeri 01 Bojong Bubu yang akan dijelaskan secara rinci pada teknik analisis data. Kisi-kisi soal tes dapat dilihat pada lampiran.

2. Observasi

Menurut Sigiyoni (2015, hlm. 203) observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik. Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam lain. Pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Arifin (2014, hm 153) menyatakan bahwa observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif, dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi nyata maupun situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.

Alat yang digunakan dalam melakukan observasi disebut pedoman observasi. Penilaian menggunakan cara observasi ini berupa lembar tes untuk kerja yang dapat dianalisis dengan menggunakan model *rating scale*. Menurut Arikunto (2013, hlm. 41) skala bertingkat menggambarkan suatu nilai berbentuk angka terhadap suatu hasil pertimbangan. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 141) dengan menggunakan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif yang selanjutnya dikuantitatifkan. Skala ini disusun dalam pernyataan dan skala penilaian dibuat dengan rentang 1 sampai dengan 3.

$$\text{Nilai afektif} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Setelah itu dilakukan uji lanjut untuk menguji hipotesis. Rubrik penilaian aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran.

3. Dokumentasi

Alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data, dan arsip-arsip dokumentasi. Rincian mengenai pedoman dokumentasi dapat dilihat pada lampiran.

Instrumen penelitian juga diukur tingkat validitasnya. Validitas adalah derajat ketetapan antara data yang terjadi dengan data yang dilaporkan peneliti (Sugiyono, 2014, hlm. 361). Instrumen yang realibel menurut Sugiyono (2012, hlm. 173) adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

E. Analisis Instrumen Penelitian

Analisis instrument penelitian dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrument (alat ukur). Maksudnya apakah instrument yang digunakan betul-betul untuk mengukur apa yang akan diukur (Zainal Arifi, thn, hlm 245). Berbagai teknik pengujian validitas akan menghasilkan indeks validitas. Angka indeks dimaknai menunjukkan kualitas instrument valid atau tidak setelah dikonfirmasi dengan kriteria pembanding. Sebuah butir dikatakan valid apabila mempunyai korelasi butir total (rit) minimal + 0,30 (Purwanto, 2012, hlm. 197). Peneliti melakukan validitas instrument menggunakan rumus hitung korelasi *product moment*. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[(n \cdot \sum X^2) - (\sum X)^2][((n \cdot \sum Y^2) - (\sum Y)^2)]}}$$

(Syopfian Siregar, thn, hlm 76)

Keterangan:

r_{xy}	= Koefisien korelasi variabel x dan y
N	= Jumlah responden
X	= Skor variabel (jawaban responden)
Y	= Skor total
XY	= Perkalian skor item dengan skor total

Hasil dari perhitungan uji validitas akan dibandingkan dengan nilai r tabel atau r product moment dengan kriteria sebagai berikut:

r hitung < r tabel = maka butir soal tidak valid

r hitung > r tabel = maka butir soal valid

b. Uji Reliabilitas

Keadaan (*reability*) berarti dapat dipercaya. Kepercayaan berhubungan dengan ketetapan dan konsistensi. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 121) instrumen yang realibel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Reliabilitas menunjukkan kemampuan memberikan hasil pengukuran yang relatif tetap. Berbagai metode dapat digunakan untuk menguji reliabilitas hingga menghasilkan indeks reliabilitas. Indeks reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan hanya mempunyai arti untuk memaknai reliabilitas instrument apabila dihubungkan dengan kriteria uji coba. Misalnya instrument reliable apabila hasil hitungan reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach menunjukkan angka minimal 0,65 (Ibid, thn, hlm 196).

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2}\right)$$

Keterangan:

K = Jumlah butir soal

$\sum si^2$ = Jumlah varian butir

st^2 = Varian total

Membandingkan r hitung dengan r tabel apabila r hitung lebih besar dari r tabel ($r_h > r_t$) maka butir instrument tersebut reliable, tetapi sebaliknya bila r hitung lebih kecil dari r tabel ($r_h < r_t$) maka instrument tersebut tidak reliable.

Tabel 3.3 *Kriteria Penafsiran Indeks Reliabilitas*

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,6000 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup Tinggi
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,299	Sangat Rendah

(Riduwan, 2015, hlm. 98)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif. Data yang diperoleh dari sampel melalui instrument yang dipilih akan digunakan untuk menguji hipotesis. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik. Tahap analisis meliputi:

1. Tahap Deskripsi Data

Langkah-langkah yang ditempuh adalah menyiapkan data, yaitu data tentang pengaruh penggunaan strategi inside-outside circle terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV di SD Negeri 01 Bojong Bubu Desa Padamukti.

2. Tahap Pengujian Persyaratan

Sebelum dilakukan analisis data pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu analisisi persyaratan yang meliputi:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan terhadap semua variabel secara sendiri-sendiri. Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah setiap variabel-variabel berdistribusi normal atau tidak. Dalam statistik parametik ada 2 macam uji normalitas yang sering dilakukan yakni uji *Kolmogrov-smirnov* dan uji

Shapiro-wilk. Dalam penelitian ini penelitian menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan IBM SPSS 16,0 *Statistics for Windows*.

Adapun hipotesis dalam pengujian normalitas:

H_0 : Data tidak berdistribusi normal

H_a : Data berdistribusi normal

Penggunaan kaidah probabilitas (Sig.) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 di tolak. Jika nilai signifikasi < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. (Sugiyono, 2015, hlm 38).

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel dependen memiliki varian yang sama. disini peneliti menggunakan uji homogenitas sebagai uji prasyarat dalam melakukan uji selanjutnya dengan IBM SPSS 16,0. *Statistics For Windows*. Adapun hipotesis dalam pengujian homogenitas sebagai berikut:

H_0 : Data tidak memiliki varian yang sama

H_a : Data memiliki varian yang sama

Penggunaan kaidah probabilitas (sig) > 0,05 maka H_0 diterima, dan H_a ditolak, sedangkan jika probabilitas (sig) < 0,05 maka H_0 ditolak, dan H_a diterima (Ibid, thn, hlm 38-39).

3. Analisis Statistik Inferensial (tahap pengujian hipotesis)

a) Uji t-test

Pengujian hipotesis digunakan melalui uji-t atau *t-test*. Setelah data diolah melalui uji normalitas dan homogenitas, diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui signifikasi dilakukan uji-t dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Mencari devisiasi standar gabungan (DSG) dengan rumus sebagai berikut:

$$DSG = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) V_1 + (n_2 - 1) V_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Sumber: dalam Supriadi, 2019, hlm. 27)

Keterangan:

- n_1 = Banyaknya data kelompok 1
- n_2 = Banyaknya data kelompok 2
- V1 = Varians data kelompok 1
- V2 = Varians data kelompok 2

2) Menentukan t hitung dengan rumus:

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

Sumber: dalam Supriadi, 2019, hlm. 27.

Keterangan:

- n_1 = Banyaknya data kelompok 1
- n_2 = Banyaknya data kelompok 2
- V1 = Rata-rata sampel ke-1
- V2 = Rata-rata sampel ke-2

Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan rumus uji t (*independent sampel t-test*) dengan bantuan program *software* SPSS (*Statistics Passage For The Social Science*) 16 *for windows*. Rumusan dari hipotesis statistik penelitian ini adalah:

H_0 : Model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* (IOC) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas V SD Negeri 01 Bojong Bubu.

H_1 : Model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* (IOC) berpengaruh terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas V SD Negeri 01 Bojong Bubu.

Dasar pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cara

H_0 diterima apabila nilai signifikansi $> 0,05$

H_1 diterima apabila nilai signifikansi $< 0,05$

G. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah:

1. Tahap Persiapan

Adapun tahap persiapan pada penelitian ini meliputi:

- a. Observasi ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada SD Negeri 01 Bojong Bubu Desa Padamukti untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut.
- c. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru dalam rangka observasi untuk mengetahui aktifitas dan kondisi dari lokasi atau objek penelitian.
- d. Membuat silabus dan rencana pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- e. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan.
- f. Mempersiapkan soal tes akhir.
- g. Melakukan uji coba tes akhir.

2. Tahap Pelaksanaan Pengajaran

Sesuai dengan perlakuan yang diberikan, siswa diberi *pre-test*. Selanjutnya tahap pelaksanaan atau pemberian *treatment* kepada kedua kelas sampel. Pemberian *treatment* pembelajaran pada kelas eksperimen

adalah dengan menerapkan tahap-tahap dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Inside-Outside Circle* (IOC). Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional metode ceramah. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran dapat dilihat pada lampiran.

3. Tahap Penyelesaian

Setelah pemberian *treatment* telah selesai, maka siswa diberi tes akhir.