

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra eksperimen. Menurut Sugioyono (2016:8) Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan.

Menurut Emzir (2013:96), desain *pra eksperimen* merupakan kelompok tunggal, dan tidak ada kelompok control. Bentuk desain *pre-eksperimen* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest posttest Design*. Menurut pendapat Sugiyono (2016:75) *one -Shot case study* merupakan desain penelitian yang terdiri dari satu kelompok yang diberi *treatment / perlakuan* yang kemudian mengobservasi hasil tes ahir (post test). Rumusan dalam penelitian eksperimen model ini dapat digambarkan dibawah ini :

Tabel 3.1 Desain *One Group Pretest posttest Design*

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

Sumber : Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*

Keterangan :

O1 : Preetest (tes sebelum penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)*)

X : Penerapan Model *Problem Based Learning*

O2 : Posttest (tes setelah penerapan Model *Problem Based Learning*)

Pada tabel *one group-post test* pada tabel 3.1 tes dilakukan sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* . Biasanya tes yang dilakukan sebelum eksperimen disebut dengan (O1) atau Pretest, dan setelah dilaksanakan eksperimen (O2) yang disebut dengan post test,

sedangkan efek treatment atau eksperimen dilakukan antara (O1) dan (O2) yaitu diterapkan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada tema 4 Aku Peduli Lingkungan Fase C materi Bekerja Sama Menjaga Lingkungan.

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 70 Banda Aceh tepatnya dikelas II A yang beralamat di jalan Pawang Hitam, Desa Gampong Jawa, Kecamatan Kuta Raja Kabupaten Banda Aceh. Peneliti memilih lokasi ini karena ditemukannya fakta terkait masalah yang ingin diteliti. Adapun rencana waktu penelitian akan dilaksanakan pada tahun 2025.

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II A, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Porposif Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dan tidak memihak, sehingga hasil penelitian dapat lebih akurat.

Porposif Sampling ini digunakan untuk mengurangi kesalahan dalam pengambilan sampel. Pada penelitian ini yang menjadi subjek peneliti yaitu seluruh siswa kelas II A yang berjumlah 24 siswa.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2018 :55) variable adalah suatu atribut atau sifat dan nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

3.1.1 Variabel Bebas (*Variabel Independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang menentukan arah atau perubahan tertentu pada variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah Model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran PPKn kelas II SD.

3.1.2 Variabel Terikat (*Variabel Dependen*)

Variabel terikat adalah variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variable bebas. Jadi variable terikat pada penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa pada mata Pelajaran PPKn kelas II A SD.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.1.1 Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan penulis dalam mengumpulkan data selama penelitian. Dalam penelitian ini , penulis menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan dokumentasi Tes

Tes tertulis merupakan sederetan pernyataan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegasi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2019:150). Sedangkan tes tulis adalah alat penilaian berbasis yang menyajikan atau menerapkannya dalam bentuk tertulis. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa dengan menggunakan metode Problem Based Learning yang akan dilakukan sebanyak dua kali tes, Yaitu :

a. Pre-test

Pre-test yaitu tes yang diberikan kepada siswa sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai. Adapaun tujuan dari Pre test ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa sebelum diberikan perlakuan. Pre test ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal tertulis yang berkaitan dengan materi Bekerja Sama Menjaga Lingkungan.

b. Post-test

Post test adalah tes atau percobaan yang diberikan guru kepada siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Tujuan dari post test ini agar guru mengetahui kemampuan berfikir kritis siswa setelah penggunaan model *Problem Based Learning*. Adapun cara yang dilakukan ialah dengan memberikan soal tertulis yang berkaitan dengan materi Bekerja Sama Menjaga Lingkungan.

3.1.3 Dokumentasi

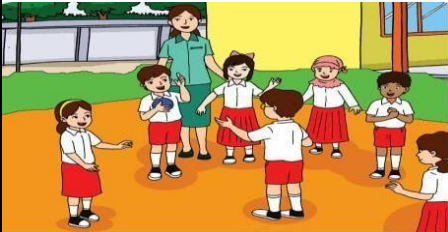
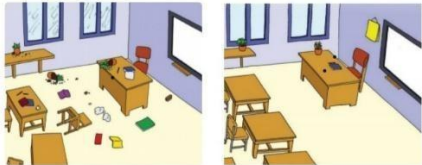
Dokumentasi ini bisa bentuk tulisan, gambar, atau karya-karya manual seseorang. Menurut Sugiyono (2019:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Studi dokumen merupakan perlengkapan dari metode lain, dalam penelitian ini dokumentasi berupa foto-foto pada saat pelaksanaan penelitian dan dokumentasi-dokumentasi lainnya yang dianggap perlu untuk melengkapi data-data pada penelitian ini.

3.2 Instrumen Penilaian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan soal berbentuk gambar dengan jumlah 5 butir soal. Soal Gambar Test untuk mengetahui peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa pada pelajaran PPKn materi bekerja sama menjaga lingkungan pada siswa kelas II A yang digunakan peneliti pada saat penelitian. Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah lembar soal kemampuan berpikir kritis siswa dengan berpedoman pada indikator berpikir kritis dan tes akhir (posttest).

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

No	Indikator	Soal	Level Berfikir
1	Mampu memberikan penjelasan sederhana	● Perhatikan Gambar Berikut Ini !  Ibu maria melarang anak-anak mencoret dinding kelas. Menurut mu mengapa ibu maria melarang nya? jelaskan!	C4
2	Mampu menganalisis masalah	● Perhatikan Gambar Berikut Ini !  Apakah membuang sampah sembarangan akan menimbulkan masalah? Jelaskan !	C5
3	Memberikan penjelasan lebih lanjut	● Perhatikan Gambar Berikut Ini !  Mengapa kita harus menjaga kebersihan lingkungan kelas? Berikan contoh !	C6

4	Mampu mengevaluasi masalah	● Perhatikan Gambar Berikut Ini !  Bagaimana caramu mengajak teman-teman mu untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah? Jelaskan !	C4
5	Mampu membuat kesimpulan	● Perhatikan Dua Gambar Berikut Ini ! Kelas Bersih dan Kelas Tidak Bersih  Gambar A menunjukkan kelas yang kotor, sedangkan gambar B menunjukkan kelas yang bersih. Jelaskan perbedaan antara kedua kelas tersebut	C5

Sumber Soal : Buku Siswa Pendidikan Pancasila Kurikulum Merdeka Kelas II SD

3.3 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya data analisis. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan perhitungan statistik. Data yang diperoleh akan di uji dengan statistik uji-t pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Sebelum data dianalisis, data yang terkumpulkan diolah kedalam daftar distribusi frekuensi.

Menurut Sudjana (Jhon dkk, 2016), untuk membuat daftar frekuensi dengan panjang kelas yang sama dilakukan langkah-langkah

beriku:

a. Tentukan rentang kelas, dengan data terbesar kurang data terkecil

b. Tentukan banyak kelas interval dapat digunakan aturan sturges :

$$\text{Banyak kelas} = 1 + 3,3 \log n.$$

c. Tentukan panjang kelas P, ditentukan dengan rumus :

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas}}$$

Harga P diambil sesuai dengan ketelitian satuan data yang digunakan. Jika data berbentuk satuan, ambil harga P teliti sampai satuan. Untuk data hingga satu desimal, P juga diambil hingga satu desimal. Dan begitu seterusnya.

d. Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil, tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang ditentukan.

Setelah data hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dimasukan dalam daftar distribusi frekuensi, kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik uji-t. Adapun langkah-langkah pengujian uji-t menurut Sudjana adalah :

a. Untuk mencari rata-rata digunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f, x}{\sum f}$$

b. Untuk menentukan standar deviasi(s) digunakan rumus :

$$S = \frac{\sqrt{n \sum f, x^2 - (\sum f, x)^2}}{n(n-1)}$$

Ho = Jika $F_{hitung} < \text{dari } F_{tabel}$ (data homogen)

Hi = Jika $F_{hitung} > \text{dari } F_{tabel}$ (data tidak homogen)

c. Untuk menguji normalitas data digunakan rumus :

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

Keterangan :

χ^2 = Tingkat normalitas data yang dicari

O_i = Nilai frekuensi pengamatan

E_i = Nilai frekuensi harapan

Ho : $O_i = E_i$ (Data berdistribusi normal)

Hi : $O_i > E_i$ (Data tidak berdistribusi normal)

Kriteria pengujian menurut Sudjana : tolak Ho jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, dalam hal lain Ho diterima.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah nilai t yang diperoleh (t-hitung) tersebut dibandingkan dengan nilai t dalam tabel nilai persen untuk distribusi (t-tabel).

Untuk mencari nilai μ_o dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

$$\mu_o = KKTP - x \text{ tes awal}$$

Keterangan :

μ_o = Selisih antara KKTP dan rata-rata pre test

$KKTP$ = Kriteria Ketuntasan Minimal

X = Rata-rata pre test

Pengujian yang digunakan satu pihak yaitu kelas II A dengan kriteria pengujian sebagai berikut.

Ha : $B = \mu_o$ Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas II A SD Negeri 70 Banda Aceh.

Ho : $B < \mu_o$ Penerapan model *Problem Based Learning* tidak dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas II A SD Negeri 70 Banda Aceh.

Rumus yang digunakan didasarkan pada pendapat Sudjana (2012:239) sebagai berikut :

$$t = \frac{B - \mu_o}{\frac{SB}{\sqrt{N}}}$$

Keterangan :

t = Nilai yang dicari
 B = Rata-rata nilai *Post test* dan
Pree test μ_o = Selisi nilai awal dengan
 KKTP
 SB = Simpangan baku
 N = Jumlah siswa

Kriteria Pengujian terima Ho jika $t_{hitung} >$ dalam hal lain, Ho ditolak dengan

demikian terima H_a . Hipotesis yang diuji adalah H_0 .

Terima H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dalam hal lain, tolak H_0 jika mempunyai harga lain Terima H_a jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dalam hal lain, tolak H_a jika mempunyai harga lain.