

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif sebagai pendekatan utamanya. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2018:14), metode kuantitatif berpijak pada paradigma positivisme dan diterapkan dalam kajian terhadap suatu kelompok atau sampel terpilih. Umumnya, pemilihan sampel dilakukan secara acak, proses pengumpulan data menggunakan perangkat penelitian khusus, sementara analisis data dilakukan dengan teknik statistik atau secara numerik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang sudah dirumuskan sebelumnya. Pada dasarnya, metode penelitian menampilkan sebuah prosedur sistematis yang digunakan guna menghimpun, menata, serta menafsirkan data yang diperoleh pada tahapan penelitian.

Rancangan penelitian yang dijalankan dalam penelitian ini memakai pendekatan eksperimen, khususnya dengan format pra eksperimental. Metode eksperimen sendiri merupakan teknik penelitian yang melibatkan penerapan proses pembelajaran di bawah situasi yang telah diatur dan diawasi secara sistematis (Sugiono, 2018:107). Dengan demikian, eksperimen dalam konteks penelitian ini merujuk pada upaya peneliti mengimplementasikan model PJBL guna memfasilitasi pembelajaran pada topik kekayaan budaya Indonesia kepada peserta didik kelas IV di SD Negeri 19 Banda Aceh.

Danny Tritjahjo (2019) mengemukakan bahwa rancangan pra-eksperimen merupakan suatu bentuk eksperimen yang hanya melibatkan satu kelompok yang diberi perlakuan, tanpa disertai pembandingan berupa kelompok kontrol. Senada dengan itu, Emzir (2016:96) menyatakan bahwa dalam *desain pra-eksperimen*, penelitian dilaksanakan dengan satu kelompok saja, tanpa kehadiran kelompok kontrol sebagai tolok ukur. Merujuk pada pemikiran kedua ahli tersebut, dapat ditarik benang merah bahwa pre eksperimen ialah metode penelitian yang menerapkan perlakuan pada satu kelompok tertentu tanpa adanya komparasi dengan kelompok lain.

Penelitian ini memanfaatkan *desain pra-eksperimen* berbentuk *one group pretest posttest*. Berdasarkan penjelasan Sugiyono (2018), model ini melibatkan pengukuran terhadap peserta dalam satu kelompok di dua waktu yang berbeda: sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan perubahan pada variabel yang diamati akibat intervensi. Pendekatan seperti ini umum dipilih dalam penelitian pra-eksperimen yang tidak melibatkan kelompok pembandingan atau kontrol, sehingga hanya memantau dampak perlakuan pada kelompok utama. Representasi skematis dari desain *one group pretest posttest* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Grup Pretest-Posttest

Pre-test	Perlakuan	Post-test
$O_1$	X	$O_2$

Sugiyono 2018

Keterangan

$O_1$  =Test awal (pre-test) sebelum penerapan model *Project Based Learning*

$O_2$  =Test akhir (post-test) setelah penerapan model *Project Based Learning*

X = Perlakuan penerapan model *Project Based Learning*

### 3.2 Populasi dan Sempel Penelitian

#### 1. Populasi

Sugiyono (2019:126) mendefinisikan populasi sebagai kelompok yang dijadikan acuan generalisasi, beranggotakan objek atau subjek dengan jumlah serta karakteristik spesifik yang telah ditentukan oleh peneliti guna dianalisis dan diambil simpulan. Pada penelitian ini, populasi mencakup seluruh peserta didik yang terdaftar di SD Negeri 19 Banda Aceh selama tahun ajaran 2024/2025.

#### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini merujuk pada kelompok yang diambil dari populasi dengan karakteristik tertentu untuk dijadikan objek kajian. Pemilihan sampel dilakukan melalui prosedur yang bertujuan memperoleh representasi dari populasi secara menyeluruh. Pada penelitian ini, sampel meliputi seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 19 Banda Aceh, yakni sebanyak 30 orang, terdiri atas 16 laki-laki dan 14 perempuan.

### 3.3 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel, yakni variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel merupakan aspek yang dapat diobservasi, diatur, atau diubah guna mengetahui efeknya terhadap permasalahan yang dikaji dan memperoleh kesimpulan penelitian.

#### 1. Variabel bebas

Variabel bebas, yang dikenal sebagai variabel independen, menunjukkan faktor yang berperan dalam memberikan pengaruh atau menjadi pemicu terjadinya perubahan pada variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel bebas direpresentasikan oleh simbol X, yaitu implementasi model *Project Based Learning* (PJBL). Model PJBL tersebut dijadikan sebagai unsur utama yang diharapkan mampu memberikan efek terhadap variabel yang diteliti.

#### 2. Variabel terikat

Dalam penelitian kuantitatif, variabel yang terikat berperan sebagai aspek yang dipengaruhi oleh variabel bebas, serta menjadi pusat perhatian dalam pembahasan topik yang diteliti. Umumnya, variabel ini diidentifikasi dengan simbol (Y) dalam rumusan penelitian. Pada penelitian ini, aspek yang berfungsi sebagai variabel terikat adalah tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### **3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Obsevasi**

Pengamatan langsung merupakan proses memperoleh informasi dengan cara mendatangi lokasi atau lingkungan objek penelitian secara nyata, sehingga peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih rinci tentang situasi aktual objek penelitian. Melalui observasi, peneliti dapat menyaksikan dan mencermati berbagai aktivitas yang berlangsung secara langsung, sehingga dapat mengidentifikasi kondisi serta dinamika yang terjadi pada objek kajian secara konkret.

##### **2. Tes**

Tes merupakan salah satu instrumen dalam kegiatan pengumpulan data yang berbentuk sejumlah soal atau aktivitas terstruktur, yang berfungsi untuk menilai kemampuan, pengetahuan, kecerdasan, keterampilan, atau potensi seseorang maupun kelompok. Pada dasarnya, tes dipandang sebagai perangkat untuk menilai sejauh mana pemahaman peserta terhadap topik atau isi pembelajaran tertentu. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti menerapkan dua jenis tes sebagai alat ukur.

###### **a. Pre-test**

Ujian awal atau pre-test merupakan instrumen penilaian yang dilaksanakan kepada peserta didik sebelum proses pembelajaran dimulai. Pelaksanaan pre-test bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa sebelum penggunaan model *Project Based Learning*.

Bentuk soal yang disajikan dalam ujian ini berupa lima butir pertanyaan esai, yang dirancang untuk menguji pemahaman awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari.

b. Post-test

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, peserta didik diberikan post-test yang berfungsi sebagai alat ukur terhadap capaian hasil belajar setelah mereka mengikuti proses belajar menggunakan model *Project Based Learning*. Evaluasi ini disajikan dalam bentuk lima pertanyaan esai yang dirancang untuk menilai pemahaman siswa secara mendalam terhadap materi yang telah dipelajari.

### **3. Dokumentasi**

Pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan guna mendapatkan informasi secara langsung di lokasi penelitian, termasuk laporan aktivitas, foto-foto terkait, serta berbagai data relevan lainnya yang mendukung penelitian. Dokumentasi sendiri merupakan rekaman terhadap kejadian masa lampau, baik dalam bentuk naskah tertulis, gambar visual, maupun karya monumental yang dihasilkan oleh individu tertentu.

#### **3.4.2 Instrumen Penelitian**

Alat utama yang digunakan dalam penelitian ini berfungsi sebagai sarana untuk mengidentifikasi serta menilai kapasitas, wawasan, kecakapan, maupun perilaku para peserta didik dalam konteks tertentu. Dalam pelaksanaan penelitian ini, instrumen berupa soal tes diberikan sebelum dan sesudah proses pembelajaran,

yaitu pretest serta posttest. Bentuk tes yang dipakai adalah pilihan ganda dan dilengkapi lima butir pertanyaan uraian yang dirancang berdasarkan indikator pencapaian pembelajaran. Adapun rincian kisi-kisi yang digunakan untuk penyusunan instrumen tes tersaji di bawah ini.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Butir Soal

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Butir-butir Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>	<b>Level</b>
Mengidentifikasi Kearifan Lokal	Menyebutkan nama makanan khas yang ada di beberapa daerah Aceh	1 dan 2	2	C2
	Menyebutkan nama dan asal rumah adat yang ada di Aceh	3	1	C2
	Menyebutkan nama pakaian adat	4	1	C2
Menguraikan kearifan local	Menceritakan kembali kearifan local (kekayan budaya) yang ada di Aceh sesuai dengan proyek yang dikerjakan	5	1	C4

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 1. Uji Prasyarat Hipotesis.

##### a. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan sebagai tahap awal dalam rangka memastikan data yang diperoleh memenuhi syarat untuk dianalisis secara statistik, khususnya berkaitan dengan asumsi-asumsi klasik. Langkah ini penting agar proses analisis selanjutnya dapat berjalan sesuai kaidah ilmiah. Studi ini memanfaatkan teknik Shapiro Wilk yang tersedia pada perangkat lunak SPSS untuk menguji apakah distribusi data penelitian yang dikumpulkan termasuk kategori normal.

Kebijakan dalam menentukan keputusan terhadap hipotesis dapat didasarkan pada nilai p-value atau tingkat signifikansi (sig), dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $\text{sig} \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau data berdistribusi tidak normal

## 2. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian merujuk pada dugaan awal yang dirumuskan oleh peneliti untuk mendeskripsikan relasi antara dua atau lebih variabel dalam studi yang sedang dilaksanakan (Hamidi dkk, 2024). Dalam hal ini, peneliti berpendapat bahwa:

$H_0$  : Penerapan model *Project Based Learning* (PJBL) tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi kekayaan budaya Indonesia pada pembelajaran IPAS di SDN 19 Banda Aceh

$H_a$  : Penerapan model *Project Based Learning* (PJBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi kekayaan budaya Indonesia pada pembelajaran IPAS di SDN 19 Banda Aceh

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan paired sample t-Test melalui software SPSS versi 26. Nilai signifikansi yang digunakan ialah  $\alpha$  sebesar 0,05 (5%). Dengan demikian, penetapan keputusan didasarkan pada kriteria berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed)  $\leq 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak