

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Berdasarkan pendapat Sugiyono (2019:8), pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada paradigma positivistik. Penerapan metode ini bertujuan untuk memeriksa sampel atau populasi dengan menyiapkan instrumen pengukuran. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara numerik melalui teknik statistik, dengan tujuan utama untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.

Penelitian ini tergolong dalam jenis pre-eksperimen (*pre-experimental research*), dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini, siswa diberi tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan literasi membaca sebelum diberi perlakuan. Setelah itu, dilakukan pembelajaran menggunakan model *Project-Based Learning* (PjBL). Kemudian, siswa diberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan literasi membaca setelah perlakuan diberikan.

Desain ini digunakan karena hanya terdapat satu kelas yang tersedia untuk dijadikan subjek penelitian, sehingga tidak memungkinkan untuk membandingkan dengan kelompok kontrol. Meskipun demikian, desain ini tetap dapat digunakan untuk melihat perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran tertentu. Rencana model penelitian ini dapat dijelaskan melalui paradigma sebagai berikut :

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

keterangan :

O₁ : pret-test diberikan kepada kelompok sebelum diberi treatmen

O₂ : berikan post-test setelah treatmen

X : Treatmen/perlakuan (Pengimplementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning*)

3.1.1. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah populasi sasaran dengan karakteristik dan jumlah yang ditentukan oleh peneliti, yang akan menjadi dasar untuk menarik kesimpulan, menurut Sugiyono (2019). Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas I SD Negeri 57 Banda Aceh sebagai populasi, yang berjumlah 30 orang, dengan rincian 23 siswa laki-laki dan 7 siswa Perempuan.

Menurut Sugiyono (2019), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik suatu populasi atau bagian dari populasi yang diambil. Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu teknik di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2019). Pemilihan metode ini didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah populasi kurang dari 100 orang, sehingga seluruh anggota populasi diikutsertakan sebagai sampel. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dikategorikan sebagai penelitian populasi.

3.1.2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau nilai yang dimiliki oleh

individu, objek, atau aktivitas tertentu yang bervariasi, dan ditetapkan oleh peneliti sebagai fokus kajian untuk dianalisis dan disimpulkan. Variabel Penelitian dalam penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Yang mana variabel bebasnya adalah model pembelajaran berbasis project based learning sedangkan variabel terikatnya meningkatkan literasi membaca.

- Model PJBL : Variabel independen atau besa (X)
- Meningkatkan literasi membaca : Variabel dependen atau terikat (Y)

3.2. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

3.2.1. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data merupakan aspek krusial yang harus diperhatikan oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian, karena menjadi landasan utama bagi tercapainya keberhasilan penelitian. Pengumpulan data dilakukan agar peneliti memperoleh informasi yang relevan, serta dapat digunakan untuk menguji hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi.

3.2.2 Alat Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, para peneliti menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Metode-metode ini dirancang untuk mengukur kemampuan atau pemahaman subjek terhadap materi tertentu. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes, lembar observasi, dan format dokumentasi.

1. Tes

Tes adalah instrumen atau prosedur yang dirancang secara sistematis dan objektif untuk memperoleh informasi atau data spesifik tentang individu di bidang pendidikan, relatif cepat dan akurat. Dalam konteks penelitian ini, tes digunakan sebagai alat tertulis untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes ini diberikan dua kali: sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

a. Pre-test

Sebelum pemberian perlakuan, langkah awal adalah melakukan pra-tes. Tes ini akan berfungsi sebagai bahan evaluasi bagi guru, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana kemampuan siswa. Pelaksanaan pre-test dilakukan dengan menyajikan 10 soal tertulis yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

b. Post-test

Post-test adalah tes yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Tujuan dari post-test ini adalah untuk mengukur sejauh mana peningkatan literasi membaca siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL). Post-test dilakukan dengan memberikan 10 soal tertulis yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari oleh siswa melalui penerapan model PjBL.

2. Observasi

Menurut Sugiyono (2019) observasi adalah metode pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, dilakukan dengan cara mengamati secara langsung individu, proses, atau peristiwa

yang terjadi selama proses pembelajaran. Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada siswa kelas 1 SD baik sebelum maupun sesudah penerapan model *Project Based Learning*.

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang bertujuan untuk mengetahui keterlibatan siswa selama mengikuti pembelajaran berbasis proyek, adapun aspek yang diamati aktif dan kerja sama siswa dalam kelompok, kelengkapan tulisan, kesesuaian gambar dengan nama benda, kreativitas dan kerapian dalam menyusun tugas, serta kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil proyeknya. Penilaian pada setiap indikator ini menggunakan skala 1 sampai 5, yang mana skor 1 menunjukkan kategori sangat kurang dan skor 5 menunjukkan kategori sangat tinggi. Data hasil observasi ini kemudian akan digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai data pendukung selama proses penelitian berlangsung. Dokumentasi yang dikumpulkan meliputi foto kegiatan pembelajaran serta catatan yang berkaitan dengan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning*. Selain itu peneliti juga mengumpulkan dokumentasi berupa hasil evaluasi belajar siswa untuk memperkuat data penelitian, pengambilan dokumentasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang kemudian digunakan sebagai bukti pendukung untuk memperkuat hasil observasi dan tes, sehingga data yang diperoleh valid dan dapat

dipertanggung jawabkan.

3.3. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan melalui instrumen penelitian kemudian diolah dan dianalisis agar dapat memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian serta menguji hipotesis yang telah diajukan. Sebelum melakukan analisis data, langkah awal yang dilakukan adalah pengujian prasyarat analisis data, yaitu uji normalitas. Uji ini bertujuan untuk memastikan apakah data yang diperoleh terdistribusi secara normal dan memiliki variansi yang homogen atau tidak.

3.3.1. Uji Validitas

Uji validitas menurut Masturoh & Anggita (2018) dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir instrumen (soal tes) mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas diuji dengan menggunakan teknik korelasi moment melalui rumus berikut:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi setiap item dengan skor total

n : Jumlah responden

x : Skor butir (tiap-tiap item)

y : Skor total

xy: Skor pertanyaan dikalikan skor total

Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan terhadap instrumen tes literasi membaca yang digunakan pada pretest dan posttest. Validitas instrumen diuji secara empiris melalui uji korelasi *Product Moment Pearson* antara skor masing-

masing butir soal dengan skor total responden. Jika nilai korelasi (r - hitunng) lebih besar dari r -tabel pada pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), maka butir soal dianggap valid. Sebaliknya, apabila nilai r -hitung lebih rendah daripada r - tabel, maka butir soal dinyatakan tidak valid dan akan dipertimbangkan untuk diperbaiki atau dihapus.

3.3.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik Cronbach's Alpha, yaitu metode statistik untuk menguji konsistensi internal antar item dalam satu konstruk. Berikut adalah rumusnya:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

α : koefisien reliabilitas

k : banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians dari masing-masing item

σ_t^2 : varians total dari skor keseluruhan

Menurut Ghazali (2018), suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha $> 0,60$. Semakin tinggi nilai Cronbach's Alpha maka semakin tinggi pula reliabilitas instrumen tersebut.

3.3.3. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk menentukan apakah normal atau tidak. Jika data terdistribusi normal, maka uji statistik yang digunakan

adalah uji parametik. Namun, jika data tidak mengikuti distribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Dasar pengambilan keputusan dalam uji Shapiro–Wilk adalah nilai signifikansi (Sig.), jika nilai Sig. > 0,05 maka data terdistribusi normal, sedangkan jika nilai Sig. ≤ 0,05 maka data tidak terdistribusi normal, rumusnya sebagai berikut::

$$W = \frac{(\sum \alpha_i x_{(i)})^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

$x(i)$: data yang telah diurutkan

α_i : konstanta Shapiro–Wilk

$\bar{x}$: Nilai rata-rata

W : Uji Statistik

3.3.4. Uji t

Sesuai dengan desain penelitian Pretest-Posttest Satu Kelompok, analisis data dilakukan menggunakan uji t berpasangan. Teknik analisis ini digunakan untuk membandingkan data yang diperoleh sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok sampel yang sama, untuk menentukan apakah ada pengaruh penggunaan model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) terhadap peningkatan literasi membaca siswa (Montolalu, 2018). Rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{D}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : nilai t hitung

D : selisih nilai rata-rata pengukuran 1 dan 2

SD : standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

n : jumlah sampel

Alat yang digunakan dalam menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis statistik dengan menggunakan bantuan dari program SPSS kepanjangan dari Program *Statistical Package For The Social Sciences*. Penggunaan program ini bertujuan untuk meraih hasil pengujian yang akurat dan objektif, hipotesis yang dihasilkan dalam penelitian ini akan dijadikan sebagai tolak ukur acuan untuk menarik kesimpulan diakhir pelaksanaan penelitian. Hipotesis statistik dalam penelitian ini terdiri atas hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol (H_0), penjelasannya sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_a = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

Keterangan :

H_0 : Tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model PJBL dalam meningkatkan kemampuan membaca di kelas 1 SDN 57 Kota Banda Aceh

H_a : Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pembelajaran yang menggunakan model PjBL dalam meningkatkan literasi membaca kelas I SDN 57 Kota Banda Aceh.