

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2019), Penelitian Eksperimen adalah penelitian yang mengeksplorasi dan mengklarifikasikan suatu fenomena atau fakta sosial, dengan jalan menjabarkan beberapa variabel yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Adapun desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain Quasi Eksperimen. Desain ini mencakup kelompok kontrol, namun kelompok kontrol tidak dapat secara efektif mengontrol variabel yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan desain non-equivalent control group design yang meliputi kelompok eksperimen dan kontrol yang tidak dipilih secara acak.

Sebelum diberikan sebuah perlakuan, baik itu kelas kontrol maupun kelas eksperimen diberi tes awal pretest dan tes akhir posttest untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Penelitian ini menggunakan satu sekolah dengan dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan ceramah yang dilakukan oleh guru di sekolah tersebut. Desain yang digunakan penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk gambar di bawah ini:

Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
R (Eksperimen)	0 ₁	X	0 ₂
R (Kontrol)	0 ₃	-	0 ₄

Keterangan:

0₁ : Pre-test kelas eksperimen

0₂ : Post-test kelas eksperimen

X : Perlakuan pada kelas eksperimen

- : Perlakuan Pada kelas kontrol

Sebelum menerima perlakuan, baik kelompok kelas eksperimen maupun kelompok kelas kontrol diberikan pre-test untuk mengevaluasi keaktifan belajar dan kerjasama mereka. Selanjutnya kelas eksperimen mendapat perlakuan (X) yaitu model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), sedangkan kelas kontrol tidak mendapat perlakuan khusus. Namun untuk menilai dampak penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran diskusi. Model khusus ini di cirikan dengan pendekatan yang dipimpin oleh guru yang berfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran tertentu dan mengikuti format terstruktur.

3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kampung Peurada, Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, tepatnya di SDN 54 Banda Aceh.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017:215), Populasi adalah sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Tabel 3. 2 Jumlah Populasi Siswa kelas III SDN 54 Banda Aceh

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah IIC dan IIA
		Laki-Laki	Perempuan	
1	III			68
		33	35	

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019:127) sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampeling tital. Yang di mana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua. Dalam penelitian ini jumlah sampelnya adalah 68 siswa kelas III C dan III A di SDN 54 Banda Aceh.

Tabel 3. 3 Jumlah Sampel Siswa Kelas III SDN 54 Banda Aceh

No.	Kelas III C dan A	Laki-laki	perempuan	Jumlah Siswa Kelas C dan A
1	Kelas Eksperimen (C)	16	18	34
2	Kelas Kontrol (A)	17	17	34
	Jumlah			68

Jumlah Siswa kelas C dan A

Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari 2 yaitu :

1. Variabel independen

Variabel bebas atau independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau menyebutkan perubahan atau terjadinya variabel terikat. Atas dalam pengertian singkatnya adalah variabel yang memberikan sebuah treatment/perlakuan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

Variabel Dependen merupakan hasil berdasarkan variabel yang dipengaruhi atau variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Meningkatkan Keaktifan Belajar dan Kerjasama Siswa.

Adapun gambar Variabel bebas dalam penelitian ini dilihat pada table 3.4 sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Variabel Independen $U_1 - U_2$ $U_1 > U_2$

↓ ↓

PBL Diskusi**3.4 Teknik Pengumpulan Data**

1. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2019) dokumentasi adalah suatu cara untuk mengumpulkan data melalui dokumen-dokumen, baik yang berbentuk tulisan, gambar maupun karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen ini dapat berupa catatan harian, buku, laporan, notulen, foto, dan video.

2. Lembar Observasi

Menurut Sugiyono (2019) observasi adalah teknik pengumpulan data yang memiliki ciri khas dibandingkan teknik lainnya. Observasi tidak hanya terbatas pada manusia, tetapi juga mencakup objek-objek alam lainnya. Melalui observasi, peneliti dapat mempelajari perilaku dan makna dari perilaku tersebut.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan variabel penelitian.

Lembar Observasi

Instrumen Penelitian

Topik:

Nama Peneliti:

Tanggal Observasi:

Tabel Observasi

No.	Aspek yang Diamati	Indikator	Teramati (✓/✗)	Catatan
1.	Perhatian siswa	Siswa memperhatikan video tentang siklus hidup hewan. Setelah itu, siswa memperhatikan penggunaan media diorama dengan fokus	(✓/✗)	
2.	Respons terhadap media	Siswa menunjukkan ketertarikan terhadap media diorama dan video	(✓/✗)	
3.	Keterlibatan siswa	Siswa aktif dalam mengamati bagian diorama sesuai tahapan siklus hidup hewan	(✓/✗)	
4.	Pemahaman konsep	Siswa mampu menjelaskan tahapan siklus hidup hewan setelah pengamatan	(✓/✗)	
5.	Interaksi dalam kelompok	Siswa berdiskusi/berinteraksi dengan teman saat mengamati media diorama	(✓/✗)	
6.	Kerjasama	Siswa bekerja sama menyusun urutan siklus hidup berdasarkan media diorama	(✓/✗)	
7.	Refleksi	Siswa dapat menyimpulkan isi pembelajaran dengan bantuan media		

8.	Tanggapan siswa	Siswa memberikan umpan balik tentang media yang digunakan		
----	-----------------	---	--	--

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, teknik *chi quadrat* adalah salah satu metode statistik untuk menguji apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak (menurut sudjana).

Kriteria keputusan

- Jika $X^2 \text{ hitung} \leq X^2 \text{ tabel}$, maka terima H_0 → data berdistribusi normal
- Jika $X^2 \text{ hitung} \geq X^2 \text{ tabel}$, maka tolak H_0 → data tidak berdistribusi normal

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji krusial yang harus dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas yang diteliti menunjukkan homogenitas. Pengujian keseragaman varian dalam penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus yang telah ditentukan. (Sugiyono, 2019: 140) :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Variabel terbesar}}{\text{Variabel terkecil}}$$

Menentukan F tabel dengan dk pembilangan $= n_1 - 1$ dan dk penyebut $= n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05 kaidah keputusan :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti tidak homogeny

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti homogeny

3.6.3 Uji Hipotesis

Hipotesis berfungsi sebagai tanggapan awal terhadap rumusan masalah penelitian. Jika pertanyaan penelitian diajukan sebagai pertanyaan, maka jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori terkait yang belum didukung oleh bukti empiris yang dikumpulkan melalui pengumpulan data. (Sugiyono, 2019: 63). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *uji independent Sample T test*. Dengan rumus:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

t : koefisien

x_1 : rata-rata kelompok eksperimen

x_2 : rata-rata kelompok control

n_1 : banyak subjek kelompok eksperimen

n_2 : banyak subjek kelompok control

S : banyak subjek kelompok control

Dengan:

H_0 : Penggunaan *Model Problem Based Learning* (PBL) melalui media diorama tidak berpengaruh signifikan dalam peningkatan

keaktifan belajar dan kemampuan kerjasama siswa di kelas III SD Negeri 54 Banda Aceh.

Ha : Penggunaan *Model Problem Based Learning* (PBL) melalui media diorama berpengaruh positif dalam peningkatan keaktifan belajar dan kemampuan kerjasama siswa di kelas III SD Negeri 54 banda Aceh.