

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian

Menurut Sugiyono (2013:107) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian eksperimen (*eksperimental research*) merupakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menilai suatu perlakuan/tindakan/treatment pendidikan terhadap subjek/objek penelitian untuk menguji hipotesis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre eksperimen* dengan desain pada penelitian ini adalah *One Group Pre test-Post Test Design*. Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang diawali dengan *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan yang di dapat lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Adapun model desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Model One-Group Pretest-Posttest Desain

Sebelum	Perlakuan	Sesudah
O_1	X	O_2

Sumber, (Sugiyono,2014:110)

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan (Model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2006:55) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berkaitan dengan hal yang di atas, maka populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas IV di SDN Salopuru yang berjumlah 12 siswa.

Tabel 3.2. Tabel Populasi Siswa Kelas IV

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1 .	IV	5	7	12
Jumlah				12

Sumber: Data sekolah SDN Salopuru

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil menggunakan cara-cara tertentu. Menurut Sugiyono (2006) “sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel.

Dari uraian di atas maka penulis mengambil sampel dengan menggunakan sampel total sampling mengingat karena populasi sangat kecil (sedikit). Jadi yang menjadi sampel dari penelitian ini adalah seluruh murid kelas IV SDN Salopuru Kecamatan Pujananting Kabupaten Barru.

Tabel 3.3 Data Sampel Siswa Kelas III

No.	Objek	Jenis Kelamin		Banyaknya siswa
		L	P	
1.	Kelas IV	5	7	12
Jumlah				12

Sumber: Data sekolah SDN Salopuru

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang penulis gunakan, yaitu :

1. Variabel bebas sebagai variabel bebasnya adalah penggunaan metode poster comment menggunakan media kartu bergambar yang dilambangkan dengan huruf X.
2. Variabel terikat sebagai variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa yang dilambangkan dengan huruf Y.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau media untuk mengukur berbagai pengaruh antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Untuk memperoleh informasi tentang ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran IPA sebelum dan sesudah diterapkan Metode *Poster Comment*.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes dapat didefinisikan sebagai suatu pernyataan atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang sifat atau atribut pendidikan atau psikologik yang setiap butir pertanyaan mempunyai jawaban yang dianggap benar. Dan tes yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- 1) *Pretest* merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru sebelum memulai suatu pelajaran. Dan dalam penelitian ini *pretest* digunakan sebagai mengukur pengetahuan siswa sebelum diberikan perlakuan yaitu metode *poster comment*.
- 2) *Posttest* merupakan bentuk pertanyaan yang diberikan setelah materi telah diberikan, dan dalam penelitian ini *posttest* digunakan setelah diberikan perlakuan dengan tujuan apakah murid mengalami peningkatan hasil belajar setelah menggunakan metode *poster comment*.
2. Instrument tes ini berupa tes objektif pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban yang terdiri dari 1-15 pertanyaan.
3. Dokumentasi berupa foto-foto ketika berlangsungnya penelitian dengan menerapkan metode pembelajaran *Poster Comment* dengan menggunakan media kartu bergambar.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA yang diperoleh siswa guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar IPA siswa yang dikelompokkan kedalam 5 kategori: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam adalah menurut standar kategori dari Departemen Pendidikan Nasional.

Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Hasil Belajar yang Ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional

No	Nilai	Kategori
1	$90 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
2	$80 < x \leq 89$	Tinggi
3	$65 < x \leq 79$	Sedang
4	$55 < x \leq 64$	Rendah
5	$0 \leq x \leq 54$	Sangat Rendah

(Sumber: Departemen Pendidikan Nasional 2013)

Hasil belajar siswa yang diarahkan pada penerapan hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai minimal 65 sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah. Kategorisasi ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.6 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar (Kriteria Ketuntasan Minimum)

Nilai	Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar
65-100	Tuntas
0-64	Tidak Tuntas

Sumber: SDN Salopuru

Sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila minimal 70 % dari jumlah siswa telah mencapai Standar Ketuntasan Minimal (KKM). Ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Ketuntasan Belajar Klasika} = \frac{\text{Banyaknya siswa dengan nilai} \geq 65}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

a. Range

Range (rentangan) adalah data tertinggi dikurangi data terendah.

b. Mean Skor Skor rata-rata atau mean dapat diartikan sebagai kelompok data

dibagi dengan nilai jumlah responden. Rumus rata-rata adalah :

$$x = \frac{\sum Fi Xi}{\sum Fi}$$

Keterangan : X : nilai

$\sum Fi$: jumlah siswa

$\sum Xi$: jumlah nilai

c. Standar Deviasi

$$SD = \frac{\sqrt{n\sum fiXi^2 - (FiXi)^2}}{n(n-2)}$$

Keterangan : SD : Standar Deviasi

$\sum Fi$: jumlah siswa

$\sum Xi$: jumlah nilai

N : jumlah sampel

d. Variansi

$$s^2 = \frac{n\sum fiXi^2 - (FiXi)^2}{n(n-2)}$$

Keterangan : s^2 : variansi

$\sum Fi$: jumlah siswa

$\sum Xi$: jumlah nilai

N : jumlah sampel

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis inferensial merupakan statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah. Sugiyono (2013:209) menyatakan bahwa “statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberikan untuk populasi”. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian.

Uji Hipotesis

Teknik analisis inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan tentang populasi dan sampel yang ditarik dari populasinya. Pengujian yang digunakan adalah uji signifikan (*uji-t*) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel untuk menilai t_{hitung}

No.	X	Y	d	d ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Σ				
M				

Keterangan :

- 1) Kolom (1) diisi dengan nomor urut, sesuai dengan jumlah sampel.
- 2) Kolom (2) diisi dengan nilai *post-test*.
- 3) Kolom (3) diisi dengan nilai *pre-test*.
- 4) Kolom (4) diisi dengan nilai *gain* antara *pre-test* dan *post-test*
- 5) Kolom (5) diisi dengan pengkuadratan angka-angka pada kolom (4).
- 6) Baris sigma (jumlah) berisikan jumlah dari setiap kolom.

7) M (*mean*) adalah nilai rata-rata dari kolom (2), (3), dan (4).

2) Mencari nilai rata-rata (mean) kedua variabel dengan rumus :

$$M_x = \frac{\sum x}{N} \quad \text{dan} \quad M_y = \frac{\sum y}{N}$$

Keterangan :

M_x : mean hasil *pre-test*

M_y : mean hasil *post-test*

$\sum x$: jumlah seluruh nilai *pre-test*

$\sum y$: jumlah seluruh nilai *post-test*

N : jumlah sampel

3) Mencari gain (d) antara *pre-test* dan *post-test*

$$d = \text{posttes} - \text{pretest}$$

4) Menghitung nilai mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*, dengan persamaan:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttes*

$\sum d$ = Jumlah dari gain (*posttest pretest*)

N = *Subjek pada sampel*

5) Menghitung defiasi masing-masing subjek dengan persamaan:

$$Xd = d - Md$$

Keterangan :

Xd = defiasi masing-masing subjek

d = *Gain (posttest pretest)*

Md = mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttes*

- 6) Menghitung jumlah kuadrat defiasi dengan persamaan:

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

$\sum d^2$: jumlah *gain* setelah dikuadratkan

$\sum d$: jumlah *gain*

N : jumlah sampel

- 7) Menghitung nilai db, dengan persamaan:

$$db = N - 1$$

keterangan :

$N = \text{subjek pada sampel}$

- 8) Menghitung nilai t_{hitung} dengan persamaan:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = nilai t yang dihitung

Md = mean dari perbedaan pretest dengan posttest

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat defiaasi

N = jumlah sampel (Triani Solihat, 2013)

- 9) Membuat kesimpulan hasil penelitian

H_1 diterima apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

H_0 ditolak apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{table}}$

Jika $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penerapan penggunaan metode Poster Commet berpengaruh terhadap Hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Salopuru.

Jika $t_{\text{Hitung}} < t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 ditolak, berarti penerapan berarti penerapan penggunaan metode Poster Commet tidak berpengaruh terhadap Hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Salopuru.