

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitiannya adalah penelitian lapangan *Quasi Eksperimen*. Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu, penelitian eksperimen erat kaitannya dalam menguji suatu hipotesis dalam rangka mencari pengaruh, hubungan, maupun perbedaan perubahan terhadap kelompok yang dikenakan perlakuan.(Ummah 2019)

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kelas eksperimen, metode *quasi eksperimen design*. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Only Control Group Design* yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama dari segi tujuan, isi, bahan pembelajaran dan waktu belajar. Perbedaannya menggunakan atau tidak menggunakan *ice breaking*.

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian

kuantitatif (*Quantitatif Research*) adalah suatu metode penelitian yang bersifat induktif, objektif, dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka-angka (*score*, nilai) atau pernyataan-pernyataan yang di nilai, dan dianalisis dengan analisis *statistic*.

Tabel 3.1

Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Treatment	Post-test
A	O_1	X	O_3
B	O_2		O_4

Keterangan :

A : Kelompok eksperimen.

B : Kelompok kontrol.

X : Perlakuan atau treatment menggunakan pemberian penguatan.

O_1 : *Pretest* kelompok eksperimen.

O_2 : *Pretest* kelompok kontrol.

O_3 : *Post-test* kelompok eksperimen.

O_4 : *Post-test* kelompok kontrol.(Tojiri, Putra, and Faliza 2023)

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Pelaksanaan penelitian dilakukan di MIN 1 Kota Bengkulu Jl. Irian, Semarang, kec. Sungai Serut, Kota Bengkulu Prov. Bengkulu.

2. Waktu

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 23 Mei 2025 sampai dengan 23 Juni 2025.

C. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam statistika merujuk pada sekumpulan individu dengan karakteristik khas yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Dalam penelitian ini sebagai populasinya adalah semua siswa kelas II Di MIN 1 Kota Bengkulu yang terbagi kedalam 7 kelas.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Kelas	Siswa		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	IIA	12	17	29
2.	IIB	14	17	31
3.	IIC	14	16	30
4.	IID	13	17	30
5.	IIE	14	16	30
6.	IIF	13	17	30
7.	IIG	13	16	29
Jumlah				209

S

ampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Di antara ke 7 kelas tersebut yaitu kelas IIA dan IIG yang dipilih sebagai sampel kelas karena jumlahnya sama.

D. Variabel Penelitian

Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, maka variabel penelitian ini dapat dibedakan menjadi:

1. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas. variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas pada penelitian ini adalah *ice breaking*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Ali et al. 2022) Variabel terikat pada penelitian ini adalah Hasil belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat yang dilakukan. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan jalan mengadakan

pengamatan secara langsung dan sistematis terhadap subjek yang diteliti. Penulis menggunakan observasi dengan cara penulis langsung mendatangi MIN 1 Kota Bengkulu dan memperhatikan proses pembelajaran matematika di kelas II untuk memperoleh data tentang Pengaruh *Ice Breaking* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II Mata Pelajaran Matematika Di MIN 1 Kota Bengkulu.

2. Tes (*Test*)

Pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif. Tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penelitian dibidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh tes, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi test.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes dengan bentuk pilihan ganda. Tes dalam penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*.

a. *Pretest*

Pretest merupakan tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai atau sebelum siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa pada mata pelajaran Matematika.

b. *Post-test*

Post-test yaitu tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran atau setelah siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir siswa pada mata pelajaran Matematika. *Post-test* dilakukan setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan *ice breaking* dan kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran konvensional seperti biasa tanpa menggunakan *ice breaking*.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan hal-hal yang mendukung kegiatan penelitian baik berupa deskripsi objek penelitian, dokumen tentang siswa kelas II yang diajarkan dengan menggunakan *Ice breaking* dan tidak menggunakan *Ice breaking*, nilai hasil tes siswa, keadaan guru, keadaan

sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian adalah semua alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data tentang semua proses pembelajaran, jadi bukan hanya proses Tindakan saja. (Tampubolon 2023)

Instrumen penelitian ini dirancang untuk mengukur hasil belajar responden melalui serangkaian tugas yang mencakup pemahaman literal, inferensial, evaluatif, dan kritis. Teks bacaan yang dipilih disesuaikan dengan tingkat pendidikan responden dan mencakup berbagai jenis gambar, seperti bangun datar dan bangun ruang. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dirancang untuk menggali pemahaman responden terhadap soal, kemampuan mereka dalam menarik kesimpulan, menilai argumen, dan menganalisis informasi secara kritis. Instrumen ini menggunakan pilihan ganda untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang keberhasilan atau meningkatnya hasil belajar siswa melalui *Ice Breaking*.

Tabel 3.3**Kisi-kisi instrumen penelitian**

N o.	Capaian Pembelajaran	Bahan Kelas/Semester	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal
1.	Peserta didik mampu mengenal berbagai bangun datar segitiga, segi empat, segi banyak dan bangun ruang.	Kelas 2 Semester 2	Bangun datar dan bangun ruang	Disajikan pertanyaan, siswa diminta mengisi jawaban tentang bangun ruang dan bangun datar yang telah mereka kenal.	Pilihan ganda	Bangun datar (1,2,3,5,6,7, dan 8) Bangun ruang (15,16,18,19,21,22, dan 25)
2.	Peserta didik mampu mengelompokkan dan mengurutkan benda	Kelas 2 Semester 2	Bangun ruang dan bangun datar	Disajikan pertanyaan, siswa diminta untuk mengisi jawaban tentang	Pilihan ganda	Bangun datar (4 dan 14) Bangun ruang (24)

	berbentuk bangun datar dan bangun ruang			pengelompokkan bangun datar dan bangun ruang.		
3.	Peserta didik mampu menentukan ruas garis pada bangun datar dan ruas garis pada bangun ruang.	Kelas 2 Semester 2	Bangun ruang dan bangun datar	Siswa menjawab soal yang menentukan ruas garis pada bangun datar dan ruas garis pada bangun ruang	Pilihan Ganda	Bangun datar (9,10,11,12 dan 13) Bangun ruang (17,20,dan 23)

Sebelum Instrumen tes digunakan dalam penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan Uji Validitas tes kemampuan membaca pada ahli yaitu dosen Matematika yakni ibu Betti Dian Wahyuni, M.Pd. Mat.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif adalah kegiatan yang dilakukan sesudah data dikumpulkan dari semua

responden ataupun sumber lain. Analisis data kuantitatif dilaksanakan guna mengukur skor hasil belajar siswa. Rumus yang dipergunakan dalam menghitung skor hasil belajar siswa yaitu sebagai berikut:

$$\text{skor yang dicari} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{N} \times 100$$

Sesudah diperoleh skor hasil belajar peserta didik maka skor tersebut bisa dibuat kategorisasi seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4
Kategori Skor Hasil Belajar Peserta Didik

No	Kriteria	Rentang
1	Sangat tinggi	86-100
2	Tinggi	76-85
3	Sedang	60-75
4	Rendah	50-59
5	Sangat rendah	<54

2. Uji Asumsi Data

a. Uji Normalitas Data

Untuk melakukan pengujian hipotesis, digunakan rumus statistik yang hanya berlaku jika data berasal dari populasi yang berdistribusi normal oleh karena itu terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.(Makki and Aflahah 2019) Pengujian normalitas data dengan menggunakan chi-kuadrat (χ^2). Rumus yang digunakan untuk menghitung yaitu:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi Kuadrat

f_o = data frekuensi yang diperoleh dari sampel x.

f_h = Frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Jika $\chi^2_{hitung} \geq t$, artinya berdistribusi data tidak normal $\chi^2_{hitung} \leq t$, artinya berdistribusi data normal. Dalam analisis data penelitian ini, pengujian normalitas data menggunakan program SPSS 21 dengan langkah-langkah penggunaannya sebagai berikut:

- 1) Buka program SPSS.
- 2) Entry data atau buka file data yang akan dianalisis.
- 3) Pilih menu berikut: Analyze Descriptives Statistics Explore Ok.
- 4) Setelah muncul kotak dialog uji normalitas, selanjutnya pilih y sebagai dependent list: pilih x sebagai factor list, jika ada lebih dari 1 kelompok data, klik Plots, pilih normalitytest with plots.
- 5) klik continue, lalu ok.

Untuk menetapkan kenormalan, kriteria yang berlaku sebagai berikut:

- 1) Tetapkan taraf signifikansi, $\alpha = 0,05$.
- 2) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
- 3) Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 25.00. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Buka file data yang akan dianalisis.
- 2) Pilih menu berikut ini: Analyze Descriptives Statistics Explore.
- 3) Pilih y sebagai dependent list dan x sebagai factor list.
- 4) Klik tombol plots.
- 5) Pilih lavene test, untuk untransformed.
- 6) Klik continue lalu ok.

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : variansi pada tiap kelompok sama (homogen)

Ho: variansi pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen) Untuk menetapkan homogenitas digunakan pedoman sebagai berikut:

- 1) Tetapkan taraf signifikansi uji, $\alpha = 0,05$
- 2) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh
- 3) Jika signifikansi yang diperoleh $> \alpha$, maka variansi setiap sampel sama (homogen)
- 4) Jika variansi yang diperoleh $< \alpha$, maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen)

c. Uji Hipotesis

Data yang dianalisis adalah data test setelah perlakuan yang diberikan. Hal ini dikarenakan asumsi awal penelitian kedua kelas berkemampuan sama. Kemudian hasil tes diuji normalitas dan homogenitas dilanjutkan dengan uji sampel bebas uji “t” dengan menggunakan rumus sparated varian, yaitu :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{S^2}{n_1}\right) + \left(\frac{S^2}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

x_1 : nilai rata-rata kelompok eksperimen

x_2 : nilai rata-rata kelompok control

s^2 : variabel sampel

n_1 : jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 : jumlah sampel kelompok control
(Rahmayana, Enawaty, and Hadi 2021)

Adapun Hipotesis untuk uji hipotesis adalah sebagai berikut:

H_a : Ada Pengaruh *Ice Breaking* Bernyanyi Terhadap Hasil belajar Siswa Kelas II Mata Pelajaran Matematika Di MIN 1 Kota Bengkulu.

H_0 : Tidak ada Pengaruh *Ice Breaking* Bernyanyi Terhadap Hasil belajar Siswa Kelas II Mata Pelajaran Matematika Di MIN 1 Kota Bengkulu.

Dengan kriteria pengujian, bila t hitung $< t$ tabel, maka H_a diterima, tetapi sebaliknya bila t hitung $> t$ tabel atau t hitung $= t$ tabel maka H_0 ditolak. Uji hipotesis digunakan untuk menghitung pengaruh antara variabel X dan variabel Y.

Apabila t hitung $< t$ tabel, maka H_a ditolak, tetapi sebaliknya bila t hitung $> t$ tabel atau t hitung $= t$ tabel maka H_a diterima. Dengan kriteria ketuntasan minimal jika hasil belajar Matematika siswa kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol maka H_a diterima, sebaliknya jika hasil belajar kelas eksperimen lebih rendah dari pada kelas kontrol maka H_0 ditolak.