

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara suatu variabel bebas (perlakuan) dan variabel terikat dalam lingkungan yang terkontrol (Sugiyono, 2018). Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasi-experimental design*) dengan jenis desain penelitian *non equivalent control group design with pretest and posttest*. Desain ini digunakan karena pelaksanaan penelitian, peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel (Sugiyono, 2018). Desain ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diberi model pembelajaran kooperatif dan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung. Kedua kelas tersebut diberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 3.1
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	Y	O ₄

Sumber: Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (sugiyono, 2018: 112-113)

Keterangan:

- O₁ : *Pretest* yang diberikan kepada kelas eksperimen
- O₂ : *Posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen
- O₃ : *Pretest* yang diberikan kepada kelas kontrol
- O₄ : *Posttest* yang diberikan kepada kelas kontrol
- X : Perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen berupa model pembelajaran kooperatif
- Y : Perlakuan yang diberikan kepada kelas kontrol berupa model pembelajaran langsung

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 2 Padang Pariaman, khususnya kampus A yang berlokasi di Pauh Kamar, Kecamatan Nan Sabaris, Kabupaten Padang Pariaman. Sekolah ini terakreditasi A.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di semester genap tahun ajaran 2024/2025 materi “Peradaban Islam Masa Daulah Ayyubiyah” dengan dua tahap:

- a. Tahap I (observasi awal) dari tanggal 16 – 24 oktober 2024.
- b. Tahap II (Pelaksanaan Eksperimen) dari tanggal 23 April – 23 Juni 2025.

C. Variabel Penelitian

Menurut Wina Sanjaya variabel mencakup semua faktor, kondisi, atau tindakan yang sengaja dilakukan dalam penelitian untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil akhir (Sanjaya, 2021). Variabel merupakan elemen-elemen yang berperan penting dalam sebuah penelitian, terutama dalam eksperimen, karena variabel dapat mempengaruhi dan menjelaskan hasil yang didapatkan. Variabel penelitian pada penelitian eksperimen dikelompokkan menjadi dua variabel yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*)(Sanjaya, 2021). Kedua variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel bebas (variabel X) merupakan faktor yang sengaja dimanipulasi atau dikontrol oleh peneliti dengan tujuan menjelaskan hubungan antara faktor tersebut dengan fenomena yang sedang diteliti (Sanjaya, 2021). Syofian menyatakan variabel bebas adalah faktor yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lainnya(Siregar, 2015). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.
2. Variabel terikat (variabel Y) merupakan variabel yang dipengaruhi dan berubah sebagai hasil dari pengaruh yang diberikan oleh variabel X yang diubah-ubah oleh peneliti (Sanjaya, 2021). Menurut Syofian variabel

terikat adalah faktor yang mengalami perubahan sebagai akibat dari adanya perubahan pada faktor lainnya (Siregar, 2015). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kreativitas belajar (Y_1) dan hasil belajar (Y_2).

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono, Populasi merupakan lingkup generalisasi yang mencakup semua objek atau subjek yang memiliki ciri dan karakteristik spesifik yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti, kemudian dari hasil penelitian tersebut ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII (delapan) MTsN 2 Padang Pariaman yang berada di kampus A Pauh kamar dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel. 3.2
Populasi Penelitian

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1	VIII-1	0	31	31
2	VIII-2	0	31	31
3	VIII-3	0	31	31
4	VIII-4	28	0	28
5	VIII-5	0	30	30
6	VIII-6	31	0	31
7	VIII-7	31	0	31
Jumlah		90	123	213

Sumber: Tata Usaha MTsN 2 Padang Pariaman T.A 2024/2025

2. Sampel

Sugiyono berpendapat bahwa sampel adalah bagian yang representatif dari suatu populasi, yang dipilih untuk mewakili jumlah dan karakteristik yang ada pada populasi induknya (Sugiyono, 2016). Artinya sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih karena memiliki karakteristik khusus yang akan diteliti. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *probability sampling* yaitu teknik

simple random sampling yaitu teknik memilih sampel dari suatu populasi dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih, tanpa memandang kelompok atau strata yang mungkin ada di dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Cara ini dapat dilakukan jika anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan sampel di kelas VIII melibatkan semua populasi. Semua siswa memiliki kesempatan untuk dipilih sebagai sampel. Pengambilan sampel dengan cara uji homogenitas, uji normalitas, dan uji kesamaan rata-rata. Uji homogenitas, uji normalitas, dan uji kesamaan rata-rata sebagai prasyarat dalam menentukan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan sampel secara random dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Sugiyono, 2018):

a. Mengumpulkan data awal

Data awal yang digunakan adalah nilai PTS (Penilaian Tengah Semesta) ganjil dapat dilihat pada lampiran 1.

b. Melakukan uji normalitas

Uji normalitas menggunakan uji lilliefors dengan signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal dan signifikansi < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Perhitungannya sebagai berikut:

1) Menyusun nilai siswa dari yang terendah sampai yang tertinggi.

Dapat dilihat pada halaman lampiran 2.

2) Menghitung rata-rata simpangan baku dengan rumus (contoh uji normalitas pada kelas VIII.1):

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \text{ dan } S_i = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{X})^2}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rata-rata kelompok

$\sum x_i$ = jumlah dari semua skor siswa dalam 1 kelas

x_i = skor ke 1 dari suatu kelompok data

S_i = simpangan baku kelas ke 1

n = jumlah siswa kelas ke 1

Berdasarkan perhitungan diperoleh:

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n} = \frac{2168}{31} = 69,94$$

$$S_i^2 = \frac{1}{n-1} \sum (xi - \bar{x})^2 = \frac{1}{31-1} \sum (2168 - 69,94)^2$$

$$= 10,627$$

3) Menghitung nilai Z_i dengan rumus:

$$Z_i = \frac{Xi - \bar{X}}{S_i} = \frac{44 - 69,94}{10,627} = -2,441$$

Z_i = simpangan baku untuk kurva standar

Xi = skor ke 1 dari suatu kelompok data

$\bar{X}$ = rata-rata kelompok

S_i = simpangan baku kelas ke 1

4) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dihitung (Z_i) = ($Z \leq Z_i$). Berdasarkan perhitungan diperoleh: $F(-2,441) = 0,007$

5) Menghitung harga $S(Z_i)$ yaitu proporsi skor baku yang lebih kecil atau sama dengan Z_i dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{N}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh:

$$S(Z_i) = \frac{1}{31} = 0,032$$

6) Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya. Harga mutlak terbesar dinyatakan dengan L_o .

$$|0,007 - 0,032| = 0,025$$

Kriteria pengujian hipotesis normalitas sebagai berikut:

- Jika $L_o < L_{\text{tabel}}$, maka H_o diterima artinya populasinya berdistribusi normal.
- Jika $L_o > L_{\text{tabel}}$, maka H_o ditolak artinya populasinya tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas lilifors didapatkan signifikansi kelas VIII-1, VIII-2, VIII-3, VIII-4, VIII-5, VIII-6, dan VIII-7 sebagai berikut seperti pada tabel dan halaman lampiran 2:

Tabel. 3.3
Nilai Signifikansi Uji Normalitas

No	Kelas	N	L_o	L_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
1	VIII-1	31	0,153	0,159	$L_o < L_{tabel}$	Data Normal
2	VIII-2	31	0,132	0,159	$L_o < L_{tabel}$	Data Normal
3	VIII-3	31	0,123	0,159	$L_o < L_{tabel}$	Data Normal
4	VIII-4	28	0,073	0,164	$L_o < L_{tabel}$	Data Normal
5	VIII-5	30	0,185	0,159	$L_o > L_{tabel}$	Data tidak Normal
6	VIII-6	31	0,100	0,159	$L_o < L_{tabel}$	Data Normal
7	VIII-7	31	0,097	0,159	$L_o < L_{tabel}$	Data Normal

Sumber; olah data statistik

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa uji normalitas dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dengan $L_o < L_{tabel}$ yaitu pada kelas VIII-1, VIII-2, VIII-3, VIII-4, VIII-6, dan VIII-7 sedangkan kelas VIII-5 data berdistribusi tidak normal karena $L_o > L_{tabel}$.

c. Melakukan uji homogenitas variansi populasi

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kelas VIII.1 – VIII.7 mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji bartlett, perhitungannya sebagai berikut:

1) Menghitung variansi masing-masing sampel dari populasi dengan rumus:

$$S_i^2 = n_i - 1 \sum (X_{ij} - \bar{X}_i)^2$$

Keterangan:

S_i^2 = varians kelompok ke-i

X_{ij} = nilai observasi ke-j dalam kelompok ke-i

$\bar{X}_i$ = rata-rata kelompok ke-i

n_i = jumlah data dalam kelompok ke-i

$$S_i^2 = 31 - 1 \sum 3387,871 = 112,929$$

Menggunakan rumus dan cara yang sama, dilakukan perhitungan untuk S_2 sampai S_7 dari perhitungan diperoleh nilai sebagai berikut seperti pada tabel dan halaman lampiran 3:

Tabel 3.4
Variansi Kelas VIII MTsN 2 Padang Pariaman TP. 2024/ 2025

Kelas	db= (n-1)	Variansi= (S ₂)
1	30	112,929
2	30	109,006
3	30	105,600
4	27	324,995
5	29	218,148
6	30	164,680
7	30	362,323
Jumlah	206	1.397,681

- 2) Menghitung variansi gabungan dari semua populasi dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)} = \frac{\sum (30) \times 112,929}{\sum 30} = 3387,871$$

Keterangan:

S^2 = Variansi gabungan dari populasi

S_i^2 = variansi kelompok ke-i

n_i = jumlah data dalam kelompok ke-i

- 3) Menentukan harga satuan bartlett dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum (n_i - 1) = \log 3387,871 \sum 30 = 473,002$$

- 4) Untuk uji bartlett digunakan statistik chi-kuadrat dengan rumus:

$$X^2 (X_{hitung}) = (\ln 10) \{ B - \sum (n_i - 1) \log S_i^2 \} \text{ dengan } \ln 10 = 2,3026$$

$$X^2 = (\ln 10 \{ 473,002 - \sum 30 \log 3387,871 \}) = 36,632$$

Dengan menggunakan tabel X untuk $\alpha = 0,05$ dengan taraf nyata 95% = 0,95

$$X^2 (X_{tabel}) = X^2_{(1-0,05) (7-1)} = X^2 (0,95) (6)$$

$$= 12,592$$

Kriteria pengujian hipotesis homogenitas sebagai berikut:

- a) Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya populasi mempunyai variansi yang homogen.
- b) Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya populasi mempunyai variansi yang tidak homogen.

Berdasarkan perhitungan dengan Langkah-langkah diatas, diperoleh bahwa $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = (36,632 > 12,592)$, sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak atau populasi mempunyai variansi yang tidak homogen pada taraf 95%.

d. Melakukan uji kesamaan rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui sampel penelitian memiliki rata-rata yang sama. Uji statistik yang paling tepat untuk membandingkan rata-rata dari ketujuh kelompok adalah Analisis Varian (ANOVA - Analysis of Variance) satu arah (One-Way ANOVA). Kriteria pengujian kesamaan rata-rata dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $p\text{-value} < \text{Alpha}$, maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan signifikan secara statistik antara rata-rata setidaknya dua kelompok.
- 2) Jika $p\text{-value} \geq \text{Alpha}$, maka H_0 diterima, arti tidak ada cukup bukti untuk menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan antara rata-rata kelompok. Atau dengan kriteri F
- 3) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dengan populasi mempunyai rata-rata yang sama.
- 4) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dengan populasi tidak mempunyai rata-rata yang sama.

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai $p\text{-value } 1,02 \geq 0,05$ dan nilai $F_{hitung} > F_{tabel} (27,10 > 2,14)$, dengan demikian dapat disimpulkan populasi tidak mempunyai rata-rata yang sama. Dari hasil uji kesamaan rata-rata, uji normalitas, dan uji homogenitas terpilih dua kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas VIII.3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol.

Hasil uji kesamaan rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut yang terdapat pada lampiran 1:

Tabel. 3.5
Hasil Analisis Uji Kesamaan Rata-Rata Sampel

Kelas	Minimum	Maximum	Mean	Standar Deviasi
VIII-2	16	56	33	10,44
VIII-3	20	64	40	10,27

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data. Instrumen pembelajaran dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar. Modul ajar yang digunakan pada penelitian ini adalah modul ajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Proses pembelajaran dalam modul ajar pada kelas eksperimen terdiri dari langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan pembelajaran pada kelas kontrol terdiri dari langkah-langkah pembelajaran konvensional ekspositori. Penyusunan Modul Ajar disesuaikan capaian pembelajaran (CP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP) mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam (SKI) kelas VIII di MTsN 2 Padang Pariaman dengan materi Daulah Ayyubiyah.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

a. Tes

Tes yang berupa soal penilaian harian yang dilaksanakan sebelum dan sesudah treatment diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang berupa soal penilaian harian pada level C1 sampai C5 sebanyak 35 soal yang terdiri dari; soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, pernyataan benar - salah, menjodohkan dan essay.

Pada soal pilihan ganda, jika siswa menjawab benar diberi skor 2, jika menjawab salah diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0. Pada soal pilihan ganda komplek, jika siswa menjawab benar pada semua opsi pilahan yang benar diberi skor 2, jika jawaban benar kurang dari opsi yang diminta, diberi skor 1, jika terdapat 1 jawaban yang salah atau jawaban salah, atau tidak menjawab, maka diberi skor 0. Pada soal benar-salah, jika siswa menjawab benar diberi skor 2, jika menjawab salah diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0. Pada soal menjodohkan, jika siswa menjawab benar diberi skor 2, jika menjawab salah diberi skor 1, dan jika tidak menjawab diberi skor 0. Sedangkan pada soal essay, jawaban siswa diberi skor antara 1-5. Sebelum diterapkan dikelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu diuji coba pada kelas selain kelas sampel terpilih yaitu kelas VIII-1. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah soal yang akan diujikan memenuhi syarat validitas dan realibilitas tes, taraf kesukaran, dan daya beda.

b. Angket

Menurut Burhan angket merupakan serangkaian daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk diisi oleh responden (Bungin, 2018). Dalam penelitian ini angket yang digunakan untuk mengetahui kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran SKI.

c. Observasi

Observasi merupakan pengamatan suatu objek dengan menggunakan indera sehingga persepsi dapat terjadi melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, sentuhan, dan pengecap. Semua hal yang dilakukan tersebut merupakan suatu pengamatan secara langsung. Dengan kata lain penelitian dengan observasi dapat dilakukan melalui tes, angket, rekaman gambar dan audio (Arikunto, 2002). Observasi dilakukan untuk mengamati keaktifan siswa dalam bertanya

dan menanggapi pertanyaan pada proses pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat pengumpul data yang mampu merekam berbagai peristiwa masa lalu dalam bentuk tulisan maupun cetakan berupa surat, catatan harian, dan informasi. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa informasi profil sekolah dan siswa kelas VIII MTsN 2 Padang Pariaman tahun pelajaran 2024/ 2025, khususnya informasi tentang siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa penyusunan tes yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut

1. Membuat kisi-kisi soal tes

Kisi-kisi soal tes merupakan rencana konkret yang dipersiapkan sebagai petunjuk arah pengembangan tes sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun tahap yang dilaksanakan dalam menyusun kisi-kisi sebagai berikut:

- a. Menentukan capaian pembelajaran (CP) yang akan diukur sesuai materi yang diajarkan.
 - b. Menetapkan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang menggunakan kata kerja operasional (KKO) yang dapat diukur pada pemahaman konsep dan komunikasi matematis.
 - c. Menetapkan indikator penilaian soal.
 - d. Menetapkan nomor soal setiap indikator soal yang telah dipilih.
 - e. Menetapkan kata kerja operasional taksonomi Bloom untuk ranah kognitif sesuai indikator yang telah dipilih.
- 2. Menyusun soal dan kunci jawaban sesuai kisi-kisi yang telah dibuat.**

Penyusunan soal tes dilakukan setelah kisi-kisi ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat soal dengan menggunakan kalimat tanya yang sesuai dengan kisi-kisi dan level ranah kognitif yang telah ditetapkan.
- b. Menyusun kunci jawaban.
- c. Menyusun rubrik penskoran.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kreativitas belajar dan hasil belajar melalui pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran SKI. Analisis data ini dilakukan secara kuantitatif dan dijelaskan secara deskriptif. Analisis data digambarkan sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar berupa 35 soal yang terdiri dari; soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, pernyataan benar - salah, menjodohkan dan essay. Sebelum dan sesudah dilaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Setelah mendapatkan hasil akumulatif, data dianalisis dengan signifikansi 0,05. Untuk menghitung penskoran tes isian singkat dan essay digunakan rumus:

$$\text{Nilai Pengetahuan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Data hasil belajar pada penelitian ini dianalisis dengan pengujian sebagai berikut:

a. Validitas

Sebelum dilakukan penelitian dikelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu diuji coba pada kelas selain kelas sampel terpilih yaitu kelas VIII-1. Instrumen yang dibuat terlebih dahulu divalidasi sebelum dilakukan *pretest* dan *posttest*. Tujuannya untuk memperoleh data yang valid. Validitas instrumen ini ditentukan berdasarkan validitas empiris yang dilakukan terhadap siswa kelas VIII MTsN 2 Padang Pariaman.

Rumus yang digunakan untuk memvalidasi pertanyaan dengan korelasi *product moment* dengan menggunakan angka kasar. Rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y (validitas soal)

n = jumlah subjek tes

x = skor yang diperoleh subjek pada tiap soal

y = skor total

Tabel 3.6 Koefisien validitas butir soal

Rentang	Keterangan
0,40 – 1,00	Sangat tinggi
0,30 – 0,40	Tinggi
0,20 – 0,30	Cukup tinggi
0,00 – 0,20	Rendah

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, 2013

b. Indeks Tingkat kesukaran tes

Indeks Tingkat kesukaran tes merupakan indikator yang menunjukkan tingkatan level soal termasuk kategori mudah, sedang, atau sukar. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal digunakan rumus Du Bois, yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Proporsi atau tingkat kesukaran

B = Banyaknya testee yang menjawab betul pada satu item soal

JS = Jumlah testee yang mengikuti tes hasil belajar

Cara menginterpretasikan angka indek kesukaran menurut Robert L. Thondike dan Elizabeth hagen sebagai berikut (Sudijono, 2013):

Tabel 3.7 Interpretasi Indeks Kesukaran Tes

Besarnya P	Interpretasi
Kurang dari 0,30	Terlalu sukar
0,30 - 0,70	Cukup (sedang)
Lebih dari 0,70	Terlalu mudah

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, 2013

c. Daya Beda

Arifin mengatakan bahwa daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk mengukur daya beda digunakan rumus:

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = Pa - Pb$$

Keterangan:

D = Daya beda

J_a = Jumlah siswa kelompok atas

J_b = Jumlah siswa kelompok bawah

B_a = Banyaknya testee kelompok atas yang menjawab benar

B_b = Banyaknya testee kelompok bawah yang menjawab benar

P_a = Proporsi kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

P_b = Proporsi kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

Berikut ini acuan yang digunakan sebagai tolak ukur baik tidaknya indeks diskriminasi yang memiliki daya pembeda (Sudijono, 2013):

Tabel 3.8 Interpretasi Angka Indeks Daya Beda

Angka indeks diskriminasi soal (D)	Klasifikasi
Bertanda negative	sangat jelek
Kurang dari 0,20	jelek
0,20 - 0,40	sedang
0,40 - 0,70	baik
0,70 - 1,00	sangat baik

Sumber: Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, 2013

d. Uji normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk membuktikan apakah variabel data yang diperoleh sudah normal atau belum. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistic parametik, oleh karena itu dalam penelitian ini setiap variabel diuji normalitasnya terlebih dahulu. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *liliefors*. Pengambilan keputusan dengan pedoman:

- 1) Nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ distribusi data normal.
- 2) Nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ distribusi data tidak normal.

e. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang akan diuji memiliki karakteristik yang sama. Uji homogenitas dengan ketentuan, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut memiliki variansi yang tidak homogen dan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut memiliki variansi yang homogen. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data tersebut memiliki variansi yang homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tersebut memiliki variansi yang tidak homogen.

f. Uji hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis uji *t independent test* dengan ketentuan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak dan jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

2. Penilaian Kreativitas Belajar

Penilaian kreativitas belajar siswa menggunakan angket untuk menggambarkan keterlitan siswa secara aktif yang berupa kreativitas yang bisa dimunculkan siswa terkait materi pembelajaran. Setiap indikator kreativitas belajar diwakili oleh beberapa pertanyaan atau pernyataan dalam angket tersebut. Pertanyaan atau pernyataan ini menggunakan skala

Likert dengan pemberian skor numerik, seperti: sangat tidak setuju = 1, tidak setuju = 2, kurang setuju = 3, setuju = 4, sangat setuju = 5. Rumus yang digunakan dalam penilaian kreativitas belajar ini adalah:

$$\text{Skor rata-rata indikator} = \frac{\text{jumlah siswa yang memilih opsi tertentu}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100$$

Hasil yang didapat dari rumus diatas dilanjutkan dengan materi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Setelah mendapatkan hasil akumulatif selanjutnya data dianalisis dengan signifikansi 0,05. Untuk mendapatkan gambaran umum tingkat persetujuan dengan menghitung persentase skor total, dengan rumus:

$$\text{Indeks persentase} = \frac{\text{Total skor aktual}}{\text{Total skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Kemudian melakukan interpretasi data dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.9 Interpretasi Indeks Persentase

Rentang Indeks Persentase	Kategori Interpretasi
81%–100%	Sangat Tinggi
61%–80%	Tinggi
41%–60%	Sedang
21%–40%	Rendah
0%–20%	Sangat Rendah

3. Penilaian Hasil Observasi terhadap Materi dalam Proses Pembelajaran.

Observasi merupakan salah satu metode penilaian yang sangat efektif dalam memahami pemahaman dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Seperti yang dijelaskan, observasi ini berfokus pada keaktifan siswa dalam bertanya dan menanggapi pertanyaan di kelas eksperimen dan kontrol. Penilaian hasil observasi dalam konteks ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana siswa terlibat secara aktif dalam konstruksi pengetahuannya. Ketika siswa mengajukan pertanyaan, ini mengindikasikan rasa ingin tahu dan upaya mereka untuk mengklarifikasi

atau memperdalam pemahaman. Sebaliknya, kemampuan siswa untuk menanggapi pertanyaan menunjukkan pemahaman mereka terhadap materi dan kemampuan mereka untuk mengartikulasikan pemikiran mereka.

Dengan membandingkan observasi di kelas eksperimen (yang mungkin menerapkan metode pembelajaran baru atau berbeda) dan kelas kontrol (yang menerapkan metode konvensional), peneliti dapat menarik kesimpulan tentang efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan dalam meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa. Data dari observasi ini dapat memberikan wawasan kualitatif yang kaya mengenai dinamika kelas, tingkat interaksi siswa, dan area-area di mana siswa mungkin masih mengalami kesulitan dalam memahami materi.

H. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tiga tahapan, sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi di MTsN 2 Pariaman dengan meminta izin kepada kepala sekolah dan guru mata Pelajaran SKI.
- b. Meminta surat rekomendasi penelitian kepada UIN Imam Bonjol Padang.
- c. Minta surat izin penelitian kepada Kemenag Kabupaten Padang Pariaman.
- d. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru mata Pelajaran SKI dalam rangka observasi untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan kondisi objek penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti modul ajar, buku SKI kelas VIII, soal *pretest* dan *posttest*, laptop, dan angket.
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan memilih dua kelas menjadi sampel penelitian yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

- c. Memberikan tes penilaian hasil belajar sebelum melakukan eksperimen melalui soal *pretest*.
- d. Memberikan tes penilaian hasil belajar sebelum melakukan eksperimen melalui soal *posttest*, memberikan angket kreativitas belajar.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir dalam penelitian ini melibatkan pengambilan dan analisis data. Peneliti akan mengumpulkan data dari dua kelompok utama: kelas 8.2 sebagai kelas kontrol dan kelas 8.3 sebagai kelas eksperimen. Pada tahap akhir ini peneliti membuat langkah-langkah dalam model pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.10 Prosedur Penelitian

Kelas Kontrol (Pembelajaran Langsung)	Kelas eksperimen (Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>)
Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-1
Kegiatan Pendahuluan: 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa. 2. Guru melakukan presensi. 3. Guru menanyakan kabar dan kesiapan peserta didik. 4. Guru memberikan <i>pretest</i>. 5. Guru mengajukan pertanyaan pemantik terkait Perang Salib dan tokoh Shalahuddin Al-Ayyubi. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ini.	Kegiatan Pendahuluan: 1. Pembukaan: Guru memulai dengan salam, doa, dan menanyakan kabar serta kehadiran siswa. 2. Apersepsi: Guru memberikan <i>pretest</i> berupa soal sebagai bahan eksperimen awal 3. Motivasi: Guru menjelaskan pentingnya mempelajari sejarah Dinasti Ayyubiyah dan tokoh-tokohnya sebagai teladan kepemimpinan. 4. Penyampaian Tujuan: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari ini dan memperkenalkan model <i>jigsaw</i> yang akan digunakan.

Kegiatan Inti:

1. Guru menjelaskan secara singkat latar belakang berdirinya Dinasti Ayyubiyah dan kondisi politik di Mesir dan Syam saat itu (menggunakan metode ceramah dan tanya jawab).
2. Siswa diminta untuk membaca materi tentang biografi Shalahuddin al-Ayyubi dalam buku teks atau sumber lain yang tersedia.
3. Guru menjelaskan secara detail tentang sosok Shalahuddin al-Ayyubi, mulai dari masa muda, perjuangan melawan Dinasti Fatimiyah, hingga penaklukan Baitul Maqdis.
4. Guru menggunakan peta untuk menunjukkan wilayah kekuasaan Ayyubiyah.
5. Guru melakukan tanya jawab tentang kontribusi dan nilai-nilai kepahlawanan Shalahuddin al-Ayyubi.

Kegiatan Inti:**1. Pembentukan kelompok asal:**

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok asal (6-7 anggota perkelompok) secara acak.
- b. Setiap anggota kelompok asal diberi nomor atau nama sub-topik
- c. Guru menjelaskan bahwa setiap anggota kelompok asal akan bertanggung jawab atas satu bagian materi.

2. Pembagian materi ahli:

- a. Guru membagikan materi pembelajaran yang telah dibagi menjadi beberapa bagian utama tentang Dinasti Ayyubiyah dan Shalahuddin al-Ayyubi:

1) Bagian 1:

Latar Belakang Dinasti Ayyubiyah dan Profil Singkat Shalahuddin al-Ayyubi.

2) Bagian 2:

Peran Shalahuddin dalam Perang Salib (Perebutan Baitul Maqdis).

3) Bagian 3:

Kontribusi Shalahuddin dalam Bidang Ilmu Pengetahuan, Kebudayaan, dan Pembangunan.

4) Bagian 4:

Sifat-Sifat Keteladanan Shalahuddin al-Ayyubi.

- b. Setiap anggota kelompok asal menerima satu bagian materi yang berbeda.

3. Pembentukan Kelompok:

- a. Siswa yang mendapatkan bagian materi yang sama berkumpul membentuk kelompok ahli masing-masing.
- b. Dalam kelompok ahli ini, mereka membaca, berdiskusi, dan memastikan semua anggota memahami materi yang menjadi bagian mereka secara mendalam.

	Mereka juga merencanakan bagaimana akan menyampaikan materi tersebut kepada kelompok asal. c. Guru berkeliling, membimbing, dan menjawab pertanyaan untuk memastikan pemahaman di setiap kelompok ahli. 4. Diskusi dan penguasaan materi ahli: a. Setiap kelompok ahli menggali materi mereka lebih dalam, saling bertanya, dan menyusun poin-poin penting yang akan disampaikan. b. Mendorong anggota kelompok untuk menjadi "ahli" sejati di bidang materi mereka. 5. Kembali ke kelompok asal a. Siswa kembali ke kelompok asal masing-masing. b. Setiap anggota kelompok asal yang telah menjadi "ahli" pada bagian materi tertentu secara bergantian menjelaskan materi yang dikuasainya kepada anggota kelompok asal lainnya. c. Anggota lain mendengarkan, mencatat informasi penting, dan boleh mengajukan pertanyaan untuk klarifikasi. d. Guru berkeliling membimbing, mengamati proses diskusi, dan memastikan setiap anggota kelompok asal mendapatkan pemahaman yang lengkap dari semua bagian materi Salahuddin al-Ayyubi.
Kegiatan Penutup: 1. Guru bersama peserta didik merangkum materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan penguatan materi dan motivasi. 3. Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya (al-Adil Saifuddin dan al-Kamil	Kegiatan Penutup: 1. Refleksi Singkat: Guru menanyakan kepada peserta didik tantangan atau hal baru yang didapatkan di kelompok ahli. 2. Penguatan: Guru menekankan pentingnya peran Salahuddin al-Ayyubi dalam sejarah Islam dan mengingatkan untuk menguasai materi karena akan

Muhammad). 4. Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.	disampaikan pada pertemuan berikutnya. 3. Penugasan: Meminta siswa untuk memastikan materi yang didapatkan di kelompok ahli sudah benar-benar dikuasai. 4. Doa dan Salam: Guru menutup pembelajaran.
Pertemuan ke-2	Pertemuan ke-2
Kegiatan Pendahuluan: 1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa. 2. Guru memeriksa kehadiran serta kesiapan belajar siswa. 3. Guru memulai dengan pertanyaan singkat untuk mengulas materi pertemuan sebelumnya. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ini.	Kegiatan Pendahuluan: 1. Pembukaan: Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengecek kesiapan siswa untuk melanjutkan pembelajaran. 2. Apersepsi: Guru mengingatkan kembali tugas dari pertemuan sebelumnya, yaitu menguasai materi di kelompok ahli.
Kegiatan Inti: a. Guru menjelaskan kondisi Dinasti Ayyubiyah pasca wafatnya Shalahuddin al-Ayyubi dan tantangan yang dihadapi. b. Guru menjelaskan biografi dan peran al-Adil Saifuddin, termasuk upaya konsolidasi kekuasaan dan kebijakan-kebijakannya dalam menghadapi Perang Salib. c. Guru melanjutkan dengan menjelaskan biografi dan peran al-Kamil Muhammad, termasuk perjanjian-perjanjian yang dilakukan dengan pihak Salib dan dampaknya. d. Guru melakukan tanya jawab tentang feedback dan penguatan.	Kegiatan Inti: 1. Pembagian Materi Ahli: a. Setelah semua materi Salahuddin tersampaikan, guru membagikan materi baru terkait Khalifah al-Adil I dan al-Kamil yang juga dibagi menjadi beberapa bagian: 1) Bagian 5: a) Profil singkat khalifah al-Adil I. b) Peran dan strategi al-Adil I dalam mempertahankan kekuasaan ayyubiyah. 2) Bagian 6: a) Kontribusi al-Adil I dalam bidang pembangunan dan stabilitas politik. b) Sifat-sifat keteladanan khalifah al-Adil I. 3) Bagian 7: a) Profil singkat khalifah al-Kamil. b) Peran dan strategi al-Kamil dalam mempertahankan kekuasaan Ayyubiyah.

	4) Bagian 8: a) Kontribusi al-Kamil dalam bidang pembangunan dan stabilitas politik. b) Sifat-sifat keteladanan khalifah al-Kamil. b. Anggota kelompok asal kembali mendapatkan satu bagian materi untuk dipelajari. 2. Pembentukan dan Diskusi Kelompok Ahli a. Siswa yang mendapatkan bagian materi al-Adil I dan al-kamil yang sama kembali berkumpul membentuk kelompok ahli. b. Mereka berdiskusi, memahami, dan menguasai materi al-Adil I dan al-Kamil, mirip dengan proses pada pertemuan pertama. c. Guru tetap membimbing dan memastikan pemahaman di setiap kelompok ahli. 3. Diskusi dan penguasaan materi ahli: a. Setiap kelompok ahli menggali materi mereka lebih dalam, saling bertanya, dan menyusun poin-poin penting yang akan disampaikan. b. Mendorong anggota kelompok untuk menjadi "ahli" sejati di bidang materi mereka. 4. Kembali ke kelompok asal a. Siswa kembali ke kelompok asal masing-masing. b. Setiap anggota kelompok asal yang telah menjadi "ahli" pada bagian materi tertentu secara bergantian menjelaskan materi yang dikuasainya kepada anggota kelompok asal lainnya. c. Anggota lain mendengarkan, mencatat informasi penting, dan boleh mengajukan pertanyaan untuk klarifikasi. d. Guru berkeliling membimbing, mengamati proses diskusi, dan
--	--

	memastikan setiap anggota kelompok asal mendapatkan pemahaman yang lengkap dari semua bagian materi al-Adil I dan al-Kamil. 5. Presentasi Kelompok: - Perwakilan dari setiap kelompok asal (atau semua anggota secara bergantian) mempresentasikan hasil diskusi atau ringkasan/infografis mereka di depan kelas. - Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, pertanyaan, atau apresiasi. - Guru memberikan umpan balik konstruktif dan penguatan di setiap akhir presentasi.
Kegiatan Penutup: - Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi tentang al-Adil Saifuddin dan al-Kamil Muhammad. - Guru memberikan penguatan tentang pentingnya kepemimpinan yang adaptif dalam menghadapi tantangan. - Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya (As-Salih Najmuddin Ayyub dan al-Mu'azzam Turansyah, serta faktor kemunduran Dinasti Ayyubiyah). - Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.	Kegiatan Penutup: 1. Refleksi: Guru meminta beberapa siswa untuk mengungkapkan satu hal penting yang mereka pelajari tentang al-Adil I dan Al-Kamil. 2. Penguatan: Guru mengingatkan siswa untuk menguasai materi al-Adil I dan al-kamil yang telah didiskusikan di kelompok ahli 3. Doa dan Salam: Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.
Pertemuan ke-3	Pertemuan ke-3
Kegiatan Pendahuluan: - Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa. - Guru melakukan presensi. - Guru mengulang sekilas materi pertemuan sebelumnya dan menghubungkannya dengan materi hari ini.	Kegiatan Pendahuluan: Pembukaan: Guru membuka pelajaran dengan salam dan mengecek kesiapan siswa. Apersepsi: Guru mengingatkan kembali materi al-Adil I dan Al-Kamil yang telah dipelajari.

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan ini.	
Kegiatan Inti: 1. Guru menjelaskan biografi dan peran as-Salih Najmuddin Ayyub, termasuk tantangan internal dan eksternal yang dihadapinya (misalnya, konflik internal, serangan Mongol/Mamluk). 2. Guru menjelaskan biografi singkat al-Mu'azzam Turansyah dan bagaimana masa pemerintahannya yang singkat menjadi penanda berakhirnya Dinasti Ayyubiyah. 3. Guru melakukan tanya jawab tentang faktor-faktor internal dan eksternal yang menyebabkan kemunduran dan keruntuhan Dinasti Ayyubiyah (misalnya, perebutan kekuasaan, serangan luar, kelemahan sistem). 4. Peserta didik diminta untuk menarik ibrah/pelajaran dari kisah Dinasti Ayyubiyah, khususnya tentang pentingnya persatuan, kepemimpinan yang kuat, dan adaptasi terhadap perubahan zaman. 5. Guru memberikan contoh relevansi pelajaran dari Dinasti Ayyubiyah dengan kondisi saat ini.	Kegiatan Inti: 1. Pembagian Materi Ahli: a. Setelah semua materi Salahuddin tersampaikan, guru membagikan materi baru terkait Khalifah al-Adil I yang juga dibagi menjadi beberapa bagian: 1) Bagian 9: a) Profil singkat khalifah as-Salih Najmuddin Ayyub. b) Masa pemerintahan as-Salih Najmuddin Ayyub. 2) Bagian 10: Faktor-faktor internal dan eksternal yang dihadapi oleh As-Salih Najmuddin Ayyub. 3) Bagian 11: a) Profil singkat khalifah al-Mu'azzam Turansyah. b) Masa pemerintahan al-Mu'azzam Turansyah dan berakhirnya Dinasti Ayyubiyah. 4) Bagian 12: a) Faktor-faktor internal dan eksternal yang menyebabkan kemunduran dan keruntuhan Dinasti Ayyubiyah b) Ibrah/pelajaran dari kisah Dinasti Ayyubiyah (khususnya tentang pentingnya persatuan, kepemimpinan yang kuat, dan adaptasi terhadap perubahan zaman). b. Anggota kelompok asal kembali mendapatkan satu bagian materi untuk dipelajari. 2. Pembentukan dan Diskusi Kelompok Ahli a. Siswa yang mendapatkan bagian materi al-Adil I dan al-Kamil yang sama kembali berkumpul

	membentuk kelompok ahli. b. Mereka berdiskusi, memahami, dan menguasai materi al-Adil I dan al-Kamil, mirip dengan proses pada pertemuan pertama. c. Guru tetap membimbing dan memastikan pemahaman di setiap kelompok ahli. 3. Diskusi dan penguasaan materi ahli: a. Setiap kelompok ahli menggali materi mereka lebih dalam, saling bertanya, dan menyusun poin-poin penting yang akan disampaikan. b. Mendorong anggota kelompok untuk menjadi "ahli" sejati di bidang materi mereka. 4. Kembali ke kelompok asal a. Siswa kembali ke kelompok asal masing-masing. b. Setiap anggota kelompok asal yang telah menjadi "ahli" pada bagian materi tertentu secara bergantian menjelaskan materi yang dikuasainya kepada anggota kelompok asal lainnya. c. Anggota lain mendengarkan, mencatat informasi penting, dan boleh mengajukan pertanyaan untuk klarifikasi. d. Guru berkeliling membimbing, mengamati proses diskusi, dan memastikan setiap anggota kelompok asal mendapatkan pemahaman yang lengkap dari semua bagian materi al-Adil I dan al-Kamil. 5. Presentasi Kelompok: a. Perwakilan dari setiap kelompok asal (atau semua anggota secara bergantian) mempresentasikan hasil diskusi atau ringkasan/infografis mereka di depan kelas. b. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan, pertanyaan, atau apresiasi.
--	--

	d. Guru memberikan umpan balik konstruktif dan penguatan di setiap akhir presentasi.
Kegiatan Penutup: 1. Guru bersama siswa menyimpulkan seluruh materi tentang khalifah Dinasti Ayyubiyah dan faktor kemunduran dinasti. 2. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya belajar dari sejarah. 3. Guru memberikan evaluasi singkat (misalnya, kuis lisan) untuk mengukur pemahaman peserta didik. 4. Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam.	Kegiatan Penutup: 1. Refleksi Akhir: Guru bersama siswa menyimpulkan poin-poin penting dari materi Khalifah Ayyubiyah yang termasyhur, menyoroti sifat-sifat keteladanan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari 2. Apresiasi: Guru memberikan apresiasi atas kerja sama, partisipasi aktif, dan hasil kerja siswa. 3. Tindak Lanjut: Guru mengingatkan untuk persiapan penilaian harian. 4. Doa dan Salam: Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

Setelah seluruh data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk menarik kesimpulan penelitian. Berikut adalah langkah-langkah yang penulis lakukan secara lebih rinci:

a. Pengambilan data penelitian

- 1) Identifikasi sumber data.
- 2) Penerapan instrumen pengumpulan data.
- 3) Pelaksanaan observasi
- 4) Pengumpulan data lain selain observasi yang relevan.
- 5) Pencatatan data.

b. Analisis Data

- 1) Verifikasi data.
- 2) Klasifikasi data.
- 3) Analisis data dan kesimpulan.