

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yang dilakukan secara langsung terjun ke lapangan oleh penulis untuk mengumpulkan data-data mengenai penerapan metode pembelajaran *Guided Note Taking* terhadap pembelajaran IPS siswa kelas IV MI Al Ihsan. Sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metoda statistika.¹ Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Research* dengan desain *nonequivalent control group design*.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah “observasi di bawah kondisi buatan dan diatur oleh sipeneliti, dan penelitian eksperimen adalah penelitian yang dikendalikan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.² Penelitian ini dilaksanakan pada 2 kelas, 1 kelas sebagai kelompok eksperimen (*experiment*) dan 1 kelas sebagai kelompok pembanding (*control*).

¹Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 5.

²Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1999), h. 74

Dalam penelitian ini terdapat 3 tahap kegiatan yang dilakukan antara lain *pretest*, pembelajaran, dan yang terakhir adalah *posttest*. Kedua kelompok pada penelitian ini akan diberikan *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui perbedaan kemampuan awal yang dimiliki kedua kelas tersebut. Selain itu diberikan pembelajaran yang berbeda, kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *Guided Note Taking*, sedangkan kelompok kontrol dengan menggunakan strategi ekspositori, tahap yang terakhir kedua kelompok ini akan diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar mereka.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di MI Al-Ihsan Kecamatan sungai tabuk kabupaten Banjar untuk mata pelajaran IPS.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dan penentuan waktu mengacu pada kalender akademik sekolah yang bersangkutan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI Al-Ihsan kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar tahun ajaran 2016/2017. yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas A dan kelas B. Sesuai dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*, maka dari 2 kelas ini akan dibagi menjadi 2 kelompok, 1 kelas sebagai kelompok eksperimen dan 1 kelas sebagai kelompok pembanding (kontrol). Untuk lebih jelasnya lihat tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

| No | Kelas | Jumlah Siswa | |
|----|-----------|--------------|-----------|
| | | Perempuan | Laki-laki |
| 1. | Kelas Iva | 6 | 9 |
| 1. | Kelas Ivb | 10 | 6 |
| 2. | Total | 16 | 15 |

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah populasinya ada 31orang yang terdiri dari 15 orang kelas IVa, 16 orang kelas IVb .

³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hal. 80

2. Sampel

Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *Sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁴

Pada penelitian ini sampelnya adalah semua anggota populasi yaitu siswa kelas IV MI Al-Ihsan. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih oleh peneliti yaitu menggunakan *Quasi Experimental Research*, dengan bentuk desain, maka sampel akan dibagi menjadi dua kelas yaitu IV A dan IV B, dimana untuk kelas IV A diberi perlakuan dengan kelas eksperimen sedangkan kelas IV B diberi perlakuan kelas kontrol, dengan pertimbangan kelas IV a nilai pre testnya lebih rendah sedikit dibandingkan kelas IV b. Jadi kelas IV a yang dijadikan kelas eksperimen atau kelas yang diberi pembelajaran menggunakan strategi *Guided Note Taking*

Tabel 3.2 Distribusi Subjek Penerima Perlakuan

| Kelas | Jumlah | Keterangan |
|-------|--------|------------|
| IV A | 15 | KE |
| IV B | 16 | KK |

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Al-Ihsan. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah proses dan hasil belajar siswa kelas IV terhadap pembelajaran IPS dengan menggunakan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 111

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini meliputi data pokok dan data penunjang, secara rinci kedua data tersebut akan dibahas di bawah ini.

a. Data pokok

Data pokok adalah data yang berkenaan dengan perumusan masalah, yaitu:

- (1) Data yang berkaitan dengan penerapan Strategi *Guided Note Taking* pada mata pelajaran IPS yang meliputi: data pengamatan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran.
- (2) Data yang berkenaan dengan perbedaan proses belajar yang menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* dan yang tidak menggunakan strategi *Guided Note Taking* pada pembelajaran IPS siswa yang meliputi : data proses (nilai afektif dan psikomotor).
- (3) Data yang berkenaan dengan perbedaan hasil belajar yang menerapkan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* dan yang tidak menggunakan strategi *Guided Note Taking* pada pembelajaran IPS siswa yang meliputi : data hasil tes belajar (*pretest* dan *posttest*).

b. Data penunjang (sekunder)

Data penunjang disini adalah data tentang gambaran umum lokasi penelitian yang meliputi:

- (1) Gambaran umum lokasi penelitian yaitu di MI Al-Ihsan
- (2) Keadaan siswa dan guru di MI Al-Ihsan
- (3) Keadaan sarana dan prasarana yang ada di MI Al-Ihsan
- (4) Jadwal belajar khususnya kelas IV MI Al-Ihsan

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data-data tersebut di atas, penulis menggali berbagai sumber melalui:

- a. Responden, yaitu siswa kelas IV MI Al Ihsan yang menjadi sampel penelitian.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru IPS atau wali kelas yang mengajar di kelas IV, beserta staf tata usaha.
- c. Dokumentasi, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data-data tersebut maka diperlukan teknik pengumpulan data, adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh testee, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee, nilai mana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh tester lainnya, biasa dibandingkan dengan nilai standar tertentu. instrumen tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS dengan menggunakan strategi pembelajaran *Guided Note Taking*. Selain itu untuk menentukan instrumen tes baik atau tidak, maka instrumen tes tersebut harus diuji coba terlebih dahulu.

2. Observasi

Agar efektif, observasi kelas perlu dilakukan dengan menggunakan instrumen standar tertentu di mana pengamat mencatat hal-hal yang akan diobservasi.⁵ Observasi dilakukan untuk memperoleh data pokok dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk mengamati proses pembelajaran IPS dengan menggunakan strategi *Guided Note Taking* dan untuk memperoleh data penunjang berupa keadaan sarana dan prasarana, keadaan kepala madrasah, guru, staf tata usaha serta data-data yang diperlukan dalam penelitian.

⁵Daniel Muijs & David Reynolds, *Effective Teaching Teori dan Aplikasi*, (London: Published by Sage Publication Ltd, 2008), h. 383.

3. Wawancara

Menurut Anas Sudijana, Wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan. Wawancara dilakukan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari observasi. Wawancara dilakukan bersama guru IPS kelas IV dan Kepala Sekolah MI Al Ihsan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran IPS dengan menggunakan strategi pembelajaran *Guided Note Taking* serta arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan untuk melengkapi data yang diperlukan.

Untuk lebih jelasnya tentang Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data, dapat dilihat dari tabel 3.3 berikut.

G. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrument tes hasil belajar merupakan alat ukur tes yang digunakan adalah tes tertulis untuk mengetahui pemahaman siswa dan hasil belajar siswa adalah menggunakan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda.

Penyusunan instrument tes ini dilakukan dengan memperhatikan berbagai hal sebagai berikut.

- a. Menentukan konsep dan sub konsep berdasarkan kurikulum mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)
- b. Membuat kisi-kisi instrumen soal berdasarkan kurikulum mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).
- c. Membuat soal tes dan kunci jawaban
- d. Men-*judgement* soal yang telah dibuat kepada guru bidang studi.
- e. Menggunakan soal yang telah di-*judgement* dalam uji coba soal
- f. Menganalisis instrumen hasil uji coba.
- g. Menggunakan soal yang valid dan reliabel dalam penelitian

2. Pengujian Instrument Tes

Menurut Arikunto, tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliabel. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal-soal yang akan diujikan. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kebocoran soal. Uji coba tes diberikan pada murid kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.

a. Validitas

*A valid instrument is one that measures what it says it measures.*⁶Menurut Alias Baba dalam Iskandar, validitas adalah sejauh mana instrument penelitian mengukur dengan tepat konstruk variabel yang diteliti. Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *Product moment* dengan angka kasar yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan: r_{xy} = koefisien korelasi product moment

N = jumlah siswa

X = skor item soal

Y = skor total siswa⁷

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik *Product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

b. Reliabilitas

*A reliable instrument is one that is consistent in what it measures.*⁸Reliabilitas adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama.⁹ Untuk menentukan reliabilitas perangkat soal, maka digunakan rumus *Alpha* :

⁶Jack R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *Student Workbook To Accompany How To Design And Evaluate Research In Education*, (New York: McGraw Hill, 2003), h.46

⁷Suharsimi Arikunto, *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 146

⁸Jack R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *loc.cit*

⁹Iskandar, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2010), hal. 94

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

n = banyaknya item soal

$\sum \sigma_b^2$ = varians item soal

σ_t^2 = varians total soal¹⁰

Untuk memberikan interpretasi terhadap r_{11} maka harga r_{11} yang didapat dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.

3. Kriteria pemberian skor

Soal-soal yang diujikan berjumlah 20 soal dimana setiap soal akan diberi nilai 1 jika benar dan diberi nilai 0 jika salah.

4. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan pada hari kamis tanggal 21 agustus 2016 pada jam ke-2 dan ke-3 kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin dengan jumlah siswa 23 orang untuk 20 soal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrument tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrumen tes yang valid atau

¹⁰Suharsimi Arikunto, *op. Cit*, h. 147

memiliki nilai validitas yang lebih tinggi dibandingkan antara kedua perangkat soal tersebut.

H. Instrument Non tes Proses Belajar

Instrument non tes yang digunakan adalah observasi dan dokumenter. Lembar observasi pembelajaran untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui percobaan yang dilakukan. Pada dokumentasi memerlukan dokumen yang ada disekolah dan juga kamera sebagai alat dokumentasi pada saat proses belajar mengajar dan alat atau bahan yang diperlukan guru pada saat proses pembelajaran

1. Observasi afektif

LEMBAR PENGAMATAN AFEKTIF (SIKAP)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Kelas/ Semester : IV /Ganjil

Tahun Ajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan :

Beri tanda ceklist pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Tabel 3.4 Lembar Pengamatan Afektif Kelas Eksperimen dan Kontrol

| NO | Nama | Menerima | | | | Merespon | | | | Menghargai | | | | Mengorgani sasi | | | | Karakteisa si | | | |
|----|------|----------|---|---|---|----------|---|---|---|------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Catatan:

- a. **Menerima:** Peserta didik menunjukkan sikap memperhatikan pelajaran selama proses pembelajaran (mendengarkan penjelasan guru)

- b. Merespon:** Peserta didik aktif selama proses pembelajaran (aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru)
- c. Menghargai:** Peserta didik menunjukkan sikap menghormati kerjasama, melaksanakan dan mengikuti pesan-pesan dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Mengorganisasi:** Peserta didik mengorganisasi waktu dan disiplin ketika mengikuti pembelajaran.
- e. Karakterisasi:** Peserta didik menunjukkan sikap efektifitas dalam melaksanakan pembelajaran.

Keterangan:

1 = Kurang

2 = cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\textit{Skor diperoleh}}{\textit{SkorMaksimal}} \times 100 = \textit{Skor Akhir}$$

2. Observasi Psikomotorik Kelas Eksperimen

Lembar Penilaian Psikomotorik Eksperimen

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Kelas/ Semester : IV A (Eksperimen)

Tahun Ajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : September 2016

Aspek yang di nilai :

1. Kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi materi pelajaran
2. Kecepatan mengisi poin-poin pada handout yang kosong
3. Kemampuan peserta didik membuat catatan lengkap dan akurat

4. kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok

Tabel 3.5 Tabel Pengamatan Psikomotorik Kelas Eksperimen

| NO | Nama | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | |
|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Keterangan:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{Skor Akhir}$$

3. Observasi Psikomotorik

Lembar Penilaian Psikomotorik Kontrol

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

Kelas/ Semester : IV B (Kontrol)

Tahun Ajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : September 2016

Aspek yang di nilai :

1. Kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi materi pelajaran.
2. Kemampuan peserta didik membuat tabel jenis-jenis sumber daya alam.
3. Kemampuan peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok

Beri tanda ceklist pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Tabel 3.6 Tabel Pengamatan Psikomotorik Kelas Kontrol

| NO | Nama | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | |
|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |

Keterangan:

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat baik

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100 = \text{Skor Akhir}$$

I. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu nilai tes akhir siswa pada materi jenis sumber daya alam dan persebarannya dengan cara pengukuran: soal- soal tes yang diujikan berjumlah 10 soal dimana setiap soal akan dinilai 1 jika benar dan 0 jika salah.

Cara penilaian proses dan hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan: N = Nilai akhir siswa¹¹

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan rumus persentase dan kriteria penilaian berikut.

Rumus persentase yang digunakan adalah:

$$p = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi siswa dalam meningkatkan kemampuan tertentu.

N = banyaknya siswa.¹²

Tabel 3.7 Kriteria pengukuran proses dan hasil belajar IPS siswa

| Rentang nilai | Tingkat hasil belajar |
|-----------------|-----------------------|
| 95,00 – 100,00 | Istimewa |
| 80,00 – < 95,00 | Amat baik |
| 65,00 - < 80,00 | Baik |
| 55,00 - < 65,00 | Cukup |
| 40,00 - < 55,00 | Kurang |
| 00,00 - < 40,00 | Amat kurang |

(Dinas Pendidikan Provinsi Kalsel,2004: 27)

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian atau tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, maka analisis datanya menggunakan teknik analisis statistik. Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda, yaitu uji t dan uji Mann-Whitney (uji U). Sebelumnya mengatakan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan perhitungan

¹¹ Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda KaryaOfset, 2001), h. 136.

¹² Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 43.

statistika yang meliputi dan standar deviasi serta uji normalitas. Setelah mengadakan uji normalitas, maka diadakan pula uji homogenitas. Sedangkan uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Jika data tidak berdistribusi normal, maka data akan diuji beda dengan uji Mann-whitney.

1. Rata-Rata

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya.

$\sum f_i$ = jumlah data¹³

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_1 pada uji normalitas.

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = standar deviasi

$\sum f_i$ = jumlah frekuensi data ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

x_i = data ke- i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

¹³Sudjana, *Metode Statiska*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

n = banyaknya data¹⁴

3. Uji Normalitas

Data kuantitatif yang termasuk dalam pengukuran data skala interval atau ratio, untuk dapat dilakukan uji statistik parametrik dipersyaratkan berdistribusi normal. Pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

- a. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$ (\bar{x} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).
- b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$
- c. Selanjutnya dihitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyak } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$
- d. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- e. Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung} .
- f. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji Liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ dengan kriteria sebagai berikut :

¹⁴*Ibid.*, h. 95

terima H_0 jika, $L_0 \leq L_{\text{tabel}}$

tolak H_0 jika, $L_0 > L_{\text{tabel}}$.¹⁵

4. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F. Pada taraf signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$.

Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

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

b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} .

- db pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)
- db penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (α) = 5%

c. Kriteria pengujian

- Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka tidak homogen
- Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka homogen.¹⁶

5. Uji t

Uji perbandingan yaitu uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data tersebut sama atau berbeda.

¹⁵ *Ibid*, h. 466

¹⁶Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120

Jika data berdistribusi normal dan homogen langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- a. Menghitung nilai rata-rata (\bar{x}) dan varians (S^2) setiap sampel:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \text{ dan } s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

- b. Menghitung harga t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

keterangan:

n_1 = jumlah data pertama (kelas eksperimen)

n_2 = jumlah data kedua (kelas kontrol)

\bar{x}_1 = nilai rata-rata hitung data pertama

\bar{x}_2 = nilai rata-rata hitung data kedua

s_1^2 = variansi data pertama

s_2^2 = variansi data kedua

- c. Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi

$$\alpha = 5\% \text{ dengan } d_k = (n_1 + n_2 - 2)$$

- d. Menentukan kriteria pengujian jika $t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika data berdistribusi normal tetapi tidak homogen langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

a. Mencari nilai t^1

$$t^1 = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{V_1}{n_1} + \frac{V_2}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = nilai rata-rata hitung data kelompok pertama

\bar{x}_2 = nilai rata-rata hitung data kelompok kedua

V_1 = varians data kelompok pertama

V_2 = varians data kelompok kedua

n_1 = jumlah data pertama (kelas eksperimen)

n_2 = jumlah data kedua (kelas kontrol)

b. Menghitung nilai kritis $t^1 = (nK_{t^1})$

$$nK_{t^1} = \pm \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

Dengan $w_1 = \frac{V_1}{n_1}$ dan $w_2 = \frac{V_2}{n_2}$

$$t_1 = t_{(1-\alpha)}(n_1 - 1)$$

$$t_2 = t_{(2-\alpha)}(n_2 - 1)$$

Keterangan:

α = taraf signifikan

c. Menentukan kriteria pengujian jika $t^1 \geq nK_{t^1}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.¹⁷

¹⁷Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), Cet II, h. 164-166

6. Uji Mann Whitney (Uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan uji Mann Whitney (Uji U). Menurut Sugiono, Uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua populasi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika ada dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.
- b. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan R_1 dan R_2 .
- c. Untuk uji statistik U, kemudian dihitung dari sampel pertama dengan N_1 pengamatan, $U_1 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$ atau dari sampel kedua dengan N_2 pengamatan $U_2 = N_1N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_2$.

Keterangan :

N_1 = banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 = banyaknya sampel pada sampel kedua

U_1 = uji statistik U dari sampel pertama N_1

U_2 = uji statistik U dari sampel pertama N_2

$\sum R_1$ = jumlah jenjang pada sampel pertama

$\sum R_2$ = jumlah jenjang pada sampel kedua.

- d. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Sebelum dilakukan pengujian perlu diperiksa apakah telah didapatkan U atau U' dengan cara membandingkannya dengan $\frac{N_1 N_2}{2}$. Bila nilainya lebih besar daripada $\frac{N_1 N_2}{2}$ nilai tersebut adalah U' dan nilai U dapat dihitung : $U = N_1 N_2 - U'$.
- e. Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika $U \geq U_\alpha$ maka H_0 diterima, dan jika $U \leq U_\alpha$ maka H_0 ditolak. Tes signifikan untuk yang lebih besar (> 20) menggunakan pendekatan kurva normal dengan harga kritis z sebagai berikut:

$$Z = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

Jika $-z_{\alpha/2} \leq z \leq z_{\alpha/2}$ dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan jika $z > z_{\alpha/2}$ atau $z < -z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak.¹⁸

¹⁸Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 1997), h. 150-153

K. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilaksanakan, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

- a. Observasi ke lokasi penelitian dengan berkonsultasi kepada guru khususnya guru bidang studi.
- b. Menyerahkan proposal skripsi kepada Tim Skripsi mohon persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Mohon surat keterangan riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin.
- c. Mohon surat keterangan riset dari Departemen Agama Kabupaten Banjar.
- d. Menyerahkan surat keterangan riset kepada kepala madrasah dan berkonsultasi dengan guru IPS untuk mengatur jadwal penelitian.
- e. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media tiga dimensi dan kelas kontrol yang melaksanakan pembelajaran tanpa menggunakan strategi *Guided Note Taking*.
- f. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan media, soal-soal tes, pedoman observasi.
- g. Melakukan uji coba instrumen tes akhir kepada siswa kelas IV MI Al-Ihsan

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan riset di MI Al-ihsan mulai dari 22 Agustus sampai 22 September 2016
- b. Melaksanakan tes akhir terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol sesuai jadwal yang ditentukan.
- c. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- d. Melakukan analisis data.
- e. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyiapan Laporan

- a. Menyusun data hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang hasil laporan untuk dikoreksi dan disetujui.
- c. Naskah yang sudah dikoreksi dan disetujui oleh dosen pembimbing diperbanyak untuk dibawa ke sidang munaqasyah skripsi agar dipertahankan dan dipertanggungjawabkan.

L. Langkah-langkah skenario (eksperimen)

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan untuk 1 kelas yang terdiri dari 1 kali *pretest*, 3 kali pembelajaran dan 1 kali *posttest* yang dibagi menjadi tiga tahapan sebagai berikut.

1. Pretest

Sebelum memulai perlakuan (*treatment*) terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* yang berisikan soal-soal pilihan ganda guna mengetahui kemampuan awal

siswa dalam menguasai materi jenis dan persebaran sumber daya alam pada mata pelajaran IPS .*Pretest* ini diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana soal untuk kedua kelas ini sama persis.

2. Proses Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, tetapi proses pembelajarannya berbeda. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi jenis dan persebaran sumber daya alam.

3. Posttest

Setelah perlakuan (*treatment*) diberikan, kegiatan terakhir adalah *posttest* yang dilakukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pelajaran dengan Strategi *Guided Note Taking* untuk kelas eksperimen dan tidak menggunakan Strategi *Guided Note Taking* untuk kelas kontrol. Soal yang digunakan untuk *posttest* terhadap kedua kelas sama persis.