

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *questions students have* dan strategi *every one is a teacher here* pada pembelajaran SKI di MI TPI Keramat Banjarmasin.

2. Pendekatan Penelitian

Data yang didapat dari penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik, maka penelitian ini termasuk dalam pendekatan kuantitatif.⁴⁹ “Penelitian dengan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika”.⁵⁰

⁴⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Cet. ke-17, h.8.

⁵⁰Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 5.

B. Desain (metode) Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁵¹ Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu dilakukan pada dua kelompok eksperimen (kelas eksperimen₁) dan satu kelompok pembanding (kelas eksperimen₂).

Kedua kelompok kelas pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen₁ diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *questions students have*, sedang kelas eksperimen₂ diberi perlakuan menggunakan strategi *every one is a teacher here*. Adapun langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:

1. Tahapan pertama, pemberian *pretest*

Pada tahapan ini, kelompok eksperimen₁ dan kelompok eksperimen₂ diberi *pretest*, dengan menjawab soal-soal yang diberikan guna mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan perlakuan. *Pretest* dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, yaitu 1 kali pertemuan di kelas eksperimen₁, dan 1 kali pertemuan di kelas eksperimen₂.

2. Tahapan kedua, pemberian perlakuan (*Treatment*)

Setelah kedua kelompok tersebut diberikan tes awal dan dianggap bahwa kemampuan siswa setara, selanjutnya diadakan *treatment* kepada kedua kelompok

⁵¹Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 72.

tersebut. *Treatment* pada kelompok eksperimen₁ menggunakan strategi *questions students have*, sedangkan pada kelompok eksperimen₂ menggunakan strategi *every one is a teacher here*. Dalam penelitian ini, *treatment* yang diberikan kepada masing-masing kelompok dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, dengan materi yang sama tetapi dengan strategi pembelajaran yang berbeda. Peneliti di sini sekaligus bertindak sebagai guru.

3. Tapan ketiga, pemberian *posttest*

Tahapan ketiga merupakan tahapan terakhir dalam penelitian ini, yaitu dengan pemberian tes akhir kepada kedua kelompok yang sudah diberi *treatment*. Tes yang diberikan kepada kedua kelompok bentuknya sama dengan bentuk soal *pretest*. Hasil dari *posttest* ini digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan berakibat kepada kedua kelompok tersebut.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah sekumpulan orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu atau dua beberapa hal yang berbentuk masalah pokok dalam suatu riset khusus.⁵² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 3 kelas berjumlah 77 siswa. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

⁵²M. Hariwijaya dan Triton PB, *Pedoman Penulisan Ilmiah Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta: Oryza, 2011), h. 66.

Tabel 3.1 Distribusi Jumlah Siswa Kelas V di MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Ajaran 2016/2017

Kelas	Jumlah
V A	28 siswa
V B	25 siswa
V C	24 siswa
Jumlah Seluruh	77 Siswa

2. Sampel

Sampel secara umum adalah sebagian wakil dari populasi yang diteliti oleh peneliti, karena sebagian maka jumlah sampel selalu lebih kecil daripada jumlah populasinya.⁵³ Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan pemilihan guru yang mengajar sama pada dua buah kelas.

Teknik *purposive sampling* ini termasuk dalam *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁵⁴ Sampel yang diambil adalah kelas V_A sebagai kelas eksperimen ₁ dan kelas V_C sebagai kelas eksperimen ₂.

Adapun kelas eksperimen ₁ adalah kelas yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan strategi *questions students have* pada pembelajaran SKI. Sedangkan kelas eksperimen ₂ adalah kelas yang diberi perlakuan menggunakan strategi *every one is a teacher here*. Untuk lebih jelasnya, disajikan data distribusi sampel penerima perlakuan pada tabel di bawah ini.

⁵³Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h. 91.

⁵⁴S. Morgono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.112.

Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penerima Perlakuan

Kelas	Jumlah	Keterangan
V _A	23	KE ₁
V _C	23	KE ₂

Jumlah sampel penerima perlakuan seperti pada tabel di atas yaitu jumlah kelompok pada kelas eksperimen₁ ada 23 siswa, dan kelompok pada kelas eksperimen₂ berjumlah 23 siswa. Hal ini berbeda dengan data pada tabel 3.1, karena peneliti ingin menyamakan jumlah sampel penerima perlakuan. Dan juga dikarenakan ada beberapa siswa yang tidak hadir pada saat *pretest* dan *posttest*.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini memerlukan Tempat dan waktu penelitian, yaitu:

1. Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di MI TPI Keramat. Pemilihan Madrasah ini sebagai tempat penelitian karena di Madrasah ini belum pernah diterapkan penggunaan strategi *question students have* dan strategi *every one is a teacher here* dalam pembelajaran SKI. Madrasah ini juga memiliki kelas yang parallel sehingga sesuai dengan bentuk penelitian yang akan dilakukan. Selain itu dari pihak Madrasah baik itu kepala Madrasah maupun segenap dewan guru mmemberi izin peneliti untuk melakukan penelitian dengan metode eksperimen di Madrasah ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2016/2017. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kelender akademik sekolah dan

kesediaan dari guru SKI pada sekolah bersangkutan. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 11 Januari 2017 sampai 30 Januari 2017.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Sesuai dengan masalah yang diteliti, maka data yang digali dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *questions students have* pada pembelajaran SKI.
- 2) Data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *every one is a teacher here* pada pembelajaran SKI.
- 3) Data tentang perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar antara menggunakan strategi *questions students have* dengan strategi *every one is a teacher here* pada pembelajaran SKI.

Data penunjang yaitu data tentang gambaran umum lokasi penelitian, yaitu meliputi:

- 1) Letak geografis dan sejarah berdirinya tempat penelitian, yaitu MI TPI Keramat Banjarmasin.
- 2) Keadaan guru, staf tata usaha, dan siswa.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana
- 4) Jadwal pelajaran di MI TPI Keramat Banjarmasin, khususnya kelas V.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data di atas, diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. *Responden*, yaitu siswa kelas V_A dan V_C MI TPI Keramat Banjarmasin yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian.
- b. *Informan*, yaitu kepala sekolah, guru mata pelajaran SKI yang mengajar di kelas V_A dan V_C dan staf tata usaha di MI TPI Keramat Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu soal tes dan 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 sebagai berikut:

1. Tes

Penelitian ini menggunakan tes prestasi hasil belajar, yaitu tes yang disusun untuk mengungkapkan informasi sampel atas bahan-bahan yang telah diajarkan.⁵⁵ Tes dilakukan pada pertemuan ke-5 yang merupakan evaluasi akhir program pembelajaran SKI.

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrument tes. Uji coba ini dilaksanakan di MI Khadijah Banjarmasin dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 14 siswa. Setelah diuji cobakan dan

⁵⁵Saifuddin Azwar, *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, (Bandung: Pustaka Pelajar, 2007), h. 9.

dinyatakan bahwa tes soal tersebut valid dan reliabel, maka dilakukan tes awal pada kelompok eksperimen $_1$ dan kelompok eksperimen $_2$.

Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif berupa pilihan ganda untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi akhir hayat Rasulullah saw, yang telah diajarkan.

2. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data pokok tentang hasil belajar SKI kelas V_A dan V_C MI TPI Keramat Banjarmasin pada pembelajaran SKI dengan menggunakan strategi *questions students have* dan strategi *every one is a teacher here*, serta arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan untuk melengkapi data yang diperlukan.

3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh dari teknik observasi dan dokumentasi. Untuk lebih jelasnya data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat pada matriks berikut:

Tabel 3.3. Matriks Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik pengumpulan Data
1.	Data pokok, meliputi: a. Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi <i>questions students have</i> pada pembelajaran SKI. b. Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi <i>every one is a teacher here</i> pada pembelajaran SKI.	Siswa Siswa	Tes Tes

Tabel 3.3 (Lanjutan)

No	Data	Sumber Data	Teknik pengumpulan Data
	c. Perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar antara menggunakan strategi <i>questions students have</i> dengan strategi <i>every one is a teacher here</i> pada pembelajaran SKI	Siswa	Tes
2.	Data penunjang meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan siswa MI TPI Keramat Banjarmasin. c. Keadaan dewan guru dan staf usaha di MI TPI Keramat Banjarmasin. d. Keadaan sarana dan prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin. e. Jadwal SkI di MI TPI Keramat Banjarmasin.	Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan Dokumen dan informan	Dokumentasi, wawancara, dan observasi. Dokumentasi, wawancara, dan observasi. Dokumentasi, wawancara, dan observasi. Dokumentasi, wawancara, dan observasi. Dokumentasi, wawancara, dan observasi.

G. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini diolah dengan teknik sebagai berikut:

1. *Editing* (penyuntingan), yaitu dengan memeriksa seluruh daftar pertanyaan yang dikembangkan *responden*.
2. *Scoring*, yaitu memeriksa jawaban hasil tes peserta didik kemudian memberikan nilai dalam bentuk angka.

3. *Tabulating* dan interpretasi data, yaitu menyusun dan menghitung data hasil *scoring* untuk disajikan dalam bentuk table ataupun grafik.

H. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan instrumen tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Sesuai dengan tujuan penelitian.
- b. Soal mengacu pada kurikulum yang berlaku.
- c. Penelitian dilihat dari aspek kognitif.
- d. Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.

2. Pengujian instrumen tes

Sebelum dilakukan pengumpulan data melalui tes, terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal yang akan diujikan. Jadi, pelaksanaan uji coba dilakukan di luar sampel penelitian yang diujicobakan pada siswa MI Khadijah Banjarmasin.

a. Validitas

Validitas adalah suatu alat ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu tes. Dengan kata lain, sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat diukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan validitas butir soal, digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: r_{xy} = koefisien product moment

N = jumlah siswa

X = skor butir soal

Y = jumlah skor total.⁵⁶

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.

⁵⁷Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tersebut dalam menilai apa yang dinilai. Reliabilitas menunjukkan satu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk menentukan reliabilitas tes, dapat digunakan rumus

alpha, yaitu:
$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \alpha_i^2}{\alpha_t^2} \right)$$

Keterangan : r_{11} = reliabilitas instrument

n = banyaknya butir soal

$\sum \alpha_i^2$ = jumlah varians soal

α_t^2 = varians total⁵⁸

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi dengan angka kasar berpedoman pada rincian sebagai berikut:

⁵⁶Suharsimi Arikunto, *DasarDasarEvaluasiPendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h.146.

⁵⁷Jack R. Fraenkel and Norman E. Wallen, *Student Workbook To Accompany How To Design And Evaluate Research In Education*, (New York: McGraw Hill, 2003), h.98.

⁵⁸Suharsimi Arikunto, *Op. cit*, h. 98.

Tabel 3.4. Koefisien Korelasi dengan angka kasar

Rentang Korelasi	Korelasi
0,800 – 1,00	Sangat tinggi
0,600 - <0,800	Tinggi
0,400 - <0,600	Cukup
0,200 - < 0,400	Rendah
0,00 - < 0,200	Sangat rendah

I. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu tes hasil belajar siswa dalam pembelajaran SKI di MI TPI Keramat Banjarmasin. Cara pengukuran:

Soal penelitian berjumlah 10 soal, dimana setiap soal mempunyai skor masing-masing yaitu 10. Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus

dari Usman dan Setiawati, yaitu rumus:
$$N = \frac{\text{skorperolehan}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

Keterangan: N = Nilai akhir siswa⁵⁹

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.⁶⁰

⁵⁹Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya Ofset, 2 01), h. 136.

⁶⁰Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 43.

Tabel 3.5. Kriteria pengukuran hasil belajar SKI siswa

Rentang nilai	Tingkat hasil belajar
86 – 100	Amat baik
71-85	Baik
56-70	Cukup
41-55	Kurang
$\leq 40,00$	Kurang sekali

J. Teknik Analisis Data

Data hasil belajar berupa nilai yang didapat akan diproses dengan uji statistika untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan strategi *questions students have* dengan strategi *every one is a teacher here* pada mata pelajaran SKI.

Penulis dalam hal ini menjelaskan rumus statistik secara manual, tetapi dalam perhitungan penulis menggunakan microsoft excel. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t dan uji Mann-Whitney (Uji U). Sebelum mengadakan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi serta variansi soal. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji Mann-Whitney (Uji U) digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan

1. Rata-rata

By definition arithmetic mean is the sum of set of measurements divided by the number measurements in the set.⁶¹ $\bar{x} = \frac{\sum f \cdot x_i}{n}$

Keterangan: \bar{x} = nilai rata-rata (mean).
 $\frac{\sum f \cdot x_i}{n}$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data frekuensinya.
 n = jumlah data.⁶²

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai pada uji normalitas. $S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$

Ket: S = standar deviasi
 \bar{x} = nilai rata-rata (mean)
 $\sum f_i$ = jumlah frekuensi data ke i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$
 n = banyaknya data⁶³
 x_i = data ke i , yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

⁶¹George A. Ferguson, *Statistical Analysis in Psychology and Education*, (Singapore: McGraw-Hill, 1959), h. 49.

⁶²Riduan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 122.

⁶³Sudjana, *Metode Statiska*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

3. Perhitungan Varians

Rumus yang digunakan untuk menghitung varians adalah:

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

Keterangan:

n = banyak sampel

$\sum f_i x_i$ = jumlah dari hasil perkalian f_i pada tiap-tiap interval data dengan tanda kelas (x_i)

s^2 = varians.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari distribusi normal, maka digunakan rumus uji liliefors. 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
- terima H_0 jika, $L_{\text{hitung}} \leq L_{\text{tabel}}$
 - tolak H_0 jika, $L_{\text{hitung}} > L_{\text{tabel}}$.⁶⁴

5. Uji Homogenita

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang dilakukan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut ini:

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkeci:

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

- b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}
- db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)

⁶⁴Sudjana, *Metode Statistika*, (Tarsito: Bandung, 2012), h. 466.

- db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)
- taraf signifikan (α) = 5%

c. Kriteria pengujian

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka tidak homogen.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka homogen.⁶⁵

6. Uji t

Uji t yaitu uji perbandingan dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

a. Menghitung nilai rata-rata dan varians setiap sampel:

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

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 $_1$)
- n = jumlah data kedua (kelas eksperimen $_2$)
- \bar{x}^1 = nilai rata-rata hitung data pertama
- \bar{x}^2 = nilai rata-rata hitung data kedua
- s^1 = variansi data pertama
- S = variansi data kedua

⁶⁵Riduan, *Op.cit.*, h. 120.

- c. Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$
- d. Menentukan kriteria pengujian, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sedangkan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.⁶⁶

7. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Mann-Whitney atau disebut juga uji U . Menurut Sugiono, Uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasarat parametiknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua sampel. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada 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, $U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1 (N_1 + 1)}{2} - \sum R_1$ atau dari sampel kedua dengan

N_1 , pengamatan

$$U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2 (N_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

⁶⁶Sudjana, *Op.cit*, h. 239-240.

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 dan 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 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 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.⁶⁷

⁶⁷Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 1997), h. 150-153.

K. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa prosedur yang penulis tempuh dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap pendahuluan

- a. Penjajakan awal ke lokasi penelitian dengan mengadakan observasi dan berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru bidang studi SKI di MI TPI Keramat Banjarmasin.
- b. Membuat desain proposal penelitian.
- c. Mengkonsultasikan desain proposal penelitian kepada dosen pembimbing.
- d. Mengajukan desain proposal skripsi kepada pihak jurusan dan memohon persetujuan judul.

2. Tahap persiapan

- a. Mengadakan seminar proposal.
- b. Memohon surat riset dari dekan fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari Banjarmasin untuk penelitian lapangan.
- c. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru SKI untuk mengatur jadwal penelitian.
- d. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen₁ dengan menggunakan strategi *questions student have* pada pembelajaran SKI dan kelas eksperimen₂ yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan strategi *every one is a teacher here*.

- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan media dan strategi pembelajaran, menyusun soal tes awal dan akhir, pedoman wawancara dan observasi

3. Tahap pelaksanaan

- a. Melaksanakan riset di MI TPI Keramat Banjarmasin.
- b. Melakukan wawancara, observasi, dan penelitian dokumen-dokumen.
- c. Melaksanakan tes awal dan akhir terhadap kelas eksperimen₁ dan kelas eksperimen₂.
- d. Mengolah dan menganalisis data.
- e. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan 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.