

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang data-datanya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistic.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dan desain yang digunakan adalah desain kelompok control *pre-test* dan *post-test* (*pre-test-post-test Control Group Design*). Dalam penelitian ini subjek penelitian dikelompokkan menjadi dua kelompok penelitian yang mendapatkan perlakuan berbeda. Masing-masing kelompok mendapatkan *pre-test* (T₁) dan *post-test* (T₂). Table desain penelitian ini adalah sebagai berikut.

Table 3.1 Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁	X ₂	T ₂

Keterangan:

T₁ : *pre-test* (tes awal)

T₂ : *post-test* (tes akhir)

X₁ : Perlakuan di kelas eksperimen (pembelajaran dengan media gambar)

X₂ : Perlakuan di kelas kontrol (pembelajaran dengan buku teks)

Hal pertama yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan sebagai kelompok kontrol. Kelompok

yang menggunakan pembelajaran dengan media gambar ditetapkan sebagai kelas eksperimen. Sedangkan kelompok yang menggunakan buku teks ditetapkan sebagai kelas kontrol.

Sebelum diberi perlakuan, kelas eksperimen dan kelas control diberi *pre-test* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen yang menggunakan media gambar dan kelas control yang menggunakan buku teks. Hal berikutnya yang dilakukan adalah kedua kelas diberikan *pos-test*, hasilnya akan dibandingkan dengan skor *pre-test*, sehingga diperoleh selisih antara skor *pre-test* dan *pos-test*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.¹ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al-Muhajirin Kota Banjarmasin yang berjumlah 41 orang. Dengan jumlah laki-laki 20 orang dan perempuan 21 orang.

Tabel 3.2 Distribusi Jumlah Populasi Penelitian

No	Kelas	Siswa		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1	V A	13	9	22
2	V B	8	11	19
Jumlah		21	20	41

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah 41 orang. Pengambilan sampel dilakukan

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Aliabeta, 2013). Cet ke-17, h.117

melalui teknik sampling jenuh. Sampling jenuh yaitu menggunakan kelompok yang sudah ada pada populasi dan akan dipilih secara acak untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas VA sebagai kelas kontrol sedangkan kelas V B dipilih sebagai kelas eksperimen.

C. Lokasi Penelitian

Yang menjadi lokasi penelitian adalah MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas pertimbangan berikut:

1. Belum pernah ada penelitian sejenis yang dilakukan di MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.
2. Ketersediaan sekolah untuk menjadi pusat pelaksanaan penelitian dan dimungkinkan dengan adanya kerja sama yang baik antara peneliti dengan pihak sekolah sehingga memperlancar penelitian ini.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data pokok

Data pokok dalam penelitian ini adalah

- 1) Data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan media gambar
- 2) Data tentang pengaruh penggunaan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS

b. Data penunjang

Adapun data yang diperlukan untuk menunjang penelitian ini adalah

- 1) Gambaran umum mengenai lokasi penelitian yaitu MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.
- 2) Keadaan siswa MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.
- 3) Keadaan dewan guru dan staf tata usaha MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.
- 4) Keadaan sarana dan prasarana MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.

2. Sumber data

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas V MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin yang menjadi kelas eksperimen
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru mata pelajaran IPS, dan staf tata usaha MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu beberapa catatan ataupun arsip-arsip yang memuat data-data atau informan yang mendukung dalam penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data yang diperlukan dengan menggunakan beberapa teknik dan instrument berikut

1. Tes

Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang dapat dibandingkan dengan nilai yang akan dicapai oleh anak-anak lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan.² Dalam penelitian ini tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran. Instrument yang digunakan dalam untuk mengumpulkan

² Wayan Nurlancana dan PPN Suhartana, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Surabaya: Usaha Nasional 1990). Cet ke-1, hal 34

data dalam penelitian ini yaitu tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dan isian. Tes diadakan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*.

2. Observasi

Observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data penunjang berupa gambaran umum lokasi penelitian, keadaan siswa, keadaan dewan guru dan staf tata usaha, serta keadaan sarana dan prasarana pembelajaran.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Tanya jawab kepada informan untuk memperoleh dan mengenal gambaran umum lokasi penelitian berupa sejarah singkat berdirinya di MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin. keadaan siswa, dewan guru, staf tata usaha, serta sarana dan prasarana pembelajaran.

4. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang berupa dokumen-dokumen tentang gambaran umum lokasi penelitian, keadaan siswa, dewan guru, staf tata usaha serta sarana dan prasarana yang dimiliki oleh di MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 3. 3 Matriks Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data (TPD)

No	Data	Sumber Data	TPD
1.	Data pokok, meliputi: a. Data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan media gambar b. Data tentang pengaruh penggunaan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS	Siswa Siswa	Tes Tes
2.	Data penunjang meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian	Dokumen dan informan	Wawancara dokumentasi, dan

b. Keadaan siswa MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin	Dokumen dan informan	observasi Wawancara dokumentasi, dan observasi
c. Keadaan guru dan staf tata usaha MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin	Dokumen dan informan	Wawancara dokumentasi, dan observasi
d. Keadaan sarana dan prasarana di MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin	Dokumen dan informan	Wawancara dokumentasi, dan observasi

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Soal mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- c. Butir-butir soal berbentuk essay.
- d. Alat ukur yang dipakai memenuhi validitas dan reliabilitas

2. Pengujian Instrumen 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 sampel penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya kebocoran soal.

a. Uji Validitas

*A valid instrument is one that measures what it says it measures.*³ Maksudnya adalah sebuah instrumen yang valid dapat mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Arikunto, untuk menemukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut:

³Jack R. Fraenkel dan Norman E. Wallen, *Student Workbook to Accompany How to Design and Evaluate Research in Education*, (New York: McGraw-Hill, 2003), h. 46.

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi product moment

N = jumlah siswa

X = skor item soal

Y = skor total siswa

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

b. Uji Reliabilitas

A reliable instrument is one that is consistent in what it measures. Maksudnya adalah sebuah instrumen yang reliabel selalu konsisten (tetap) terhadap apa yang hendak diukur. Untuk menentukan reliabilitas perangkat soal digunakan rumus alpha. Penggunaan rumus ini sesuai dengan bentuk instrumen essay. Rumus alpha yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{a_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

K = banyaknya butir soal⁴

$\sum a_b^2$ = jumlah varians butir

a_t^2 = varians total

Untuk mendapatkan varians butir, digunakan rumus.

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), cet. ke-XII, h. 207-213.

X = skor tiap soal

N = jumlah sampel

Untuk mendapatkan varians total, digunakan rumus.

$$\sigma^2_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan: Y = skor total tiap individu

Kriteria pengujian reliabilitas soal tes yaitu Setelah didapatkan harga r_{11} kemudian harga r_{11} tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} *product moment*. Jika $r_{11} > r_{tabel}$, maka item tes yang diujicobakan reliabel.

3. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen Tes

Perangkat tes yang digunakan terdiri atas 6 soal yang valid yang telah diujicobakan di kelas VI MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin yang sudah mempelajari tentang keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia. Setiap butir soal dalam penelitian ini mempunyai skor maksimum yang berbeda sesuai dengan banyaknya langkah penyelesaian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.4. berikut:

Tabel 3.4. Penskoran Soal

Nomor Soal	Skor Maksimum Butir Soal
1	3
2	6
3	8
4	15

5	9
6	16
Skor Maksimum Seluruh Soal	57

4. Hasil Uji Coba Instrumen Tes

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan pada hari senin tanggal 18 Oktober 2016 di kelas VI MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 20 orang. Uji coba instrumen tes dilakukan di kelas VI karena mempertimbangkan materi pembelajaran yang telah diajarkan di sekolah tersebut, yaitu di kelas VI sebelumnya sudah diajarkan materi tentang keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia, sehingga peneliti memilih kelas VI sebagai kelas untuk uji coba instrumen tes.

Berdasarkan jumlah siswa yang mengikuti uji coba instrumen tes, yaitu 20 orang, maka nilai r_{tabel} adalah 0,456 pada taraf signifikansi 5%, dengan keputusan uji yaitu jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid, sedangkan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan tidak valid, kemudian jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka perangkat soal dikatakan reliabel, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka perangkat soal dikatakan tidak reliabel.

Uji coba instrumen ini terdiri dari 8 soal. Dari hasil tes uji coba diperoleh data yang ditunjukkan pada lampiran 6, kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes. Contoh perhitungan dan hasil uji validitas dan reliabilitas terhadap 8 butir soal yang telah diujicobakan dapat dilihat pada lampiran 7 dan 8.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrumen tes yang valid dan reliabel. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas soal uji coba instrumen tes disajikan dalam Tabel 3.5. berikut ini.

Tabel 3.5. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen Tes

Butir soal	R _{xy}	Keterangan	R ₁₁	Keterangan
1.	0,368	Tidak valid	0,456	Reliabil
2.	0,573	Valid*		
3.	0,783	Valid*		
4.	0,825	Valid*		
5.	0,822	Valid*		
6.	0,796	Valid*		
7.	0,847	Valid*		
8.	0,854	Valid*		

Ket: * = butir soal yang diambil sebagai soal penelitian

G. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, hasil belajar siswa Indikator: Nilai tes akhir siswa pada pembelajaran keragaman suku bangsa dan budaya di Indonesia.

Cara pengukuran:

Soal penelitian berjumlah 6 soal dimana setiap soal mempunyai skor maksimum yang berbeda sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Skor maksimum yang akan diperoleh responden adalah 57.

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

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

Keterangan :

N = nilai akhir⁵

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman dari Kementerian Agama.

⁵Usman Dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya Ofset, 2001), h. 136.

Tabel 3.6. Hasil Interpretasi Hasil Belajar

No.	Nilai	Keterangan
1.	86 – 100	Amat baik
2.	71-85	Baik
3.	56-70	Cukup
4.	41-55	Kurang
5.	≤ 40,00	Kurang sekali

Sumber: *Raport Siswa MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin*

A. Teknik Analisis Data

Penulis dalam hal ini menjelaskan rumus statistik secara manual. Data hasil belajar IPS berupa nilai tes akhir yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika analitik. Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian 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 atau uji Mann-Whitney (uji U) sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji Mann-Whitney (uji U) digunakan jika tidak berdistribusi normal. Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Rata-Rata

Menurut Sudjana untuk melakukan kualifikasi hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$X = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata (mean)

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

$\sum f_i$ = jumlah datanya.⁶

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung z_i pada uji normalitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - X)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = standar deviasi

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

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

X = nilai rata-rata (mean)

n = banyaknya data.

Pengujian rata-rata, standar deviasi, dan variansi dengan berbantuan program *SPSS versi 22*. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Descriptive*.
- 2) Masukkan nilai siswa ke kotak *Variable(s)*.
- 3) Klik *Option*-centang *Mean, Std. Deviation, dan Variance,continue*. Klik Ok.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

⁶Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), Cet. ke-2, h. 67.

- 1) Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \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).
- 2) Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$.
- 3) Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{Banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$
- 4) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 5) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung} .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji Liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$, kriterianya adalah: tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} . Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.⁷

Sedangkan dalam penelitian ini perhitungan normalitas data dihitung dengan bantuan program *SPSS versi 22*. Pembuktian data berdistribusi normal perlu dilakukan uji normalitas terhadap data. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* merupakan pengujian normalitas yang paling banyak dipakai, terutama setelah adanya program statistik yang beredar. Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi diantara satu pengamat dengan pengamat lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik.

⁷*Ibid.* h. 466.

Kriteria normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah jika sig. > 0,05. Maka sampel berdistribusi normal. Jika sig. < 0,05 Maka sampel tidak berdistribusi normal.⁸

b. Uji Homogenitas

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

- 1) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

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

- 2) 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%

- 3) Kriteria pengujian

- a) Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka tidak homogen

- b) Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka homogen⁹

Teknik untuk menguji homogenitas dengan bantuan *SPSS versi 22 for window, test of homogeneity of variances* dengan uji *levene statistics*.

Uji homogenitas sama halnya dengan uji normalitas yang juga ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Hipotesis

⁸Jubilee Enterprise, *SPSS untuk Pemula*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2004), h. 44-47.

⁹Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

H_0 : Nilai ips kelas V A dan V B di MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin memiliki variansi yang homogen.

H_a : Nilai ips kelas V A dan V B di MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin memiliki variansi yang tidak homogen.

2) Kriteria pengujian

a) Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima.

b) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

c. Uji t

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

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

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

2) 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

- 3) Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$
- 4) Menentukan kriteria pengujian jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.¹⁰

Teknik untuk menguji dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *SPSS versi 22 for window*, pengujian yang digunakan adalah *Independent-sample T test*.

d. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal maka digunakan uji Mann-Whitney atau disebut juga uji U. Menurut Sugiyono, 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:

- 1) 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.

¹⁰Sudjana, *op. cit.*, h. 239-240.

2) Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan R_1 dan R_2 .

3) 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

4) 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 $\frac{N_1N_2}{2}$.

Bila nilainya lebih besar daripada $\frac{N_1N_2}{2}$ nilai tersebut adalah U' dan nilai U

dapat dihitung : $U = N_1N_2 - U'$.

5) Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan kriteria peng-

ambilan 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.¹¹

Teknik untuk uji Mann-Whitney dengan bantuan *SPSS versi 22 for window*.

B. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Perencanaan
 - a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah MI Al-Muhajirin Kota Banjarmasin.
 - b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
 - c. Mengajukan desain proposal.
2. Tahap Persiapan
 - a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
 - b. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
 - c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru IPS untuk mengatur jadwal penelitian.

¹¹Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 1997), h. 150-153.

- d. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen yang menggunakan media gambar dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media gambar.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal tes akhir dan observasi.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan riset.
- b. Melaksanakan tes akhir terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- d. Melakukan analisis data.
- e. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- c. Memperbaiki dan memperbanyak hasil penelitian.
- d. Siap diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasah skripsi