

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun ke lapangan untuk meneliti tentang Perbandingan Penggunaan Strategi Pembelajaran *Make a Match* dengan *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar Akidah Akhlak Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sungai Lulut Kabupaten Banjar Tahun Pelajaran 2015/2016.

Pendekatan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>38</sup> Menurut Saifudin Azwar, “penelitian dengan

---

<sup>38</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 14.

pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika”.<sup>39</sup>

## **B. Desain (Metode) Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Nazir metode eksperimen adalah observasi dibawah kondisi buatan dan diatur oleh si peneliti, penelitian eksperimen adalah penelitian yang dikendalikan dengan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.<sup>40</sup> Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu”.<sup>41</sup> Kelas-kelas observasi diberi perlakuan yang berbeda. Tujuannya adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh akibat perlakuan yang berbeda tersebut.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>42</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN Sungai Lulut Kabupaten Banjar yang berjumlah 84 siswa.

---

<sup>39</sup> Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 5.

<sup>40</sup> Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1999), h. 74.

<sup>41</sup> Sugiyono, *Op.,Cit*, cet ke-16, h. 11-12.

<sup>42</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.,Cit*, h. 125.

Tabel 3.1 Distribusi Populasi Penelitian

NO	Kelas	Jumlah siswa
1.	VA	29 Siswa
2.	VB	27 Siswa
3.	VC	28 siswa
	Jumlah	84 Siswa

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan sebagai bagian dari populasi sebagai contoh wakil dari populasi yang akan diteliti.<sup>43</sup> Penentuan sampel ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.<sup>44</sup> Sampel dalam penelitian ini atas pertimbangan guru mata pelajaran Akidah Akhlak. Sampel kemudian diambil sebanyak dua kelas yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen I yang menggunakan strategi *make a match* dan VB sebagai kelas eksperimen II yang menggunakan strategi *talking stick*.

Tabel 3.2 Distribusi Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
V A (eksperimen I )	29 Siswa	<i>Make a Match</i>
V B (eksperimen II)	27 Siswa	<i>Talking Stick</i>
Jumlah	56 Siswa	

---

<sup>43</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h. 121.

<sup>44</sup> Sugiyono, *Op.,Cit*, h. 124.

## **D. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang, yaitu:

#### **a. Data pokok**

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu data yang berkaitan dengan hasil belajar siswa di kelas V A dan di kelas V B ketika diterapkan pembelajarann dengan menggunakan strategi pembelajaran *make a match* dan *talking stick* pada mata pelajaran Akidah Akhlak.

#### **b. Data penunjang**

Data penunjang yaitu data tentang latar belakang lokasi penelitian yang meliputi sejarah singkat berdirinya MIN Sungai Lulut, keadaan siswa, guru dan karyawan, sarana dan prasarana sekolah serta jadwal pelajaran.

### **2. Sumber Data**

Untuk memperoleh data di atas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas V MIN Sungai Lulut yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru akidah akhlak yang mengajar di kelas V, dan staf tata usaha pada MIN Sungai Lulut.

- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tes**

Penelitian ini menggunakan tes prestasi atau *achievement test*, yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.<sup>45</sup> Tes dilakukan pada pertemuan ketiga yang merupakan evaluasi akhir program pengajaran. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda.

### **2. Observasi**

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, keadaan siswa, jumlah dewan guru dan staf tata usaha, sarana dan prasarana, serta jadwal belajar.

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pokok mengenai hasil belajar akidah akhlak yang diperoleh dari nilai ulangan

---

<sup>45</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2002), h. 143.

pada bab sebelumnya. Kemudian data ini digunakan sebagai dasar untuk membentuk kelompok siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Selain itu, dokumentasi juga digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran akidah akhlak dengan strategi pembelajaran *make a match* dan *talking stick*, serta arsip-arsip sekolah yang dibutuhkan untuk melengkapi data yang diperlukan.

#### 4. Wawancara

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi. Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3.3. Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber data	TPD
1.	Data pokok meliputi: a. Kemampuan awal akidah akhlak siswa (hasil belajar akidah akhlak pada ulangan bab terdahulu). b. Hasil belajar siswa.	a. Dokumen  b. Siswa kelas V MIN Sungai Lulut.	a. Dokumentasi  b. Tes
2.	Data penunjang, meliputi: a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan siswa MIN Sungai Lulut. c. Keadaan Sarana dan	a. Dokumen dan informan b. Dokumen dan informan c. Dokumen dan	a. Dokumentasi dan observasi b. Dokumentasi, wawancara dan observasi c. Dokumentasi,

	prasarana di MIN Sungai Lulut. d. Keadaan guru dan staf tata usaha MIN Sungai Lulut. e. Jadwal belajar di MIN Sungai Lulut.	informan d. Dokumen dan informan e. Dokumen dan informan	wawancara dan observasi d. Dokumentasi, wawancara dan observasi e. Dokumentasi, wawancara dan observasi
--	---	--	---

## F. Pengembangan Instrumen Penelitian

### 1. Penyusunan Instrumen Penelitian

Penyusunan instrument tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- Soal mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
- Penelitian dilihat dari aspek kognitif.
- Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.

Setelah memperhatikan ketentuan penyusunan instrument tes, maka instrument yang diujikan berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal (lihat Lampiran 3). Instrumen tes tersebut diambil dari satu perangkat soal yang telah diuji cobakan di kelas V MIN Kebun Bunga.

Tabel 3.4. Indikator Instrumen Tes

No	Indikator	No. Soal
1.	Mampu memahami akhlak terpuji optimis, qanaah dan tawakal.	1-7
2.	Mampu memahami hikmah akhlak terpuji tawakal.	8
3.	Mampu membiasakan akhlak terpuji tawakal di kehidupan sehari-hari.	9
4.	Mampu memahami dan menjelaskan adab ketika di tempat ibadah dan di tempat umum.	10

## 2. **Kriteria Pemberian Skor**

Perangkat tes yang digunakan terdiri dari 10 soal yang valid dan reliable yang diperoleh dari soal-soal perangkat yang telah diuji cobakan. Perangkat ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pilihan ganda pada materi akhlak terpuji. Setiap butir soal dalam penelitian ini mempunyai skor yang sama. Untuk soal 1 sampai 10 mempunyai skor masing-masing 10 untuk setiap butir soal. Sehingga skor maksimum perangkat tes yang digunakan adalah 100.

## 3. **Pengujian Instrumen**

Menurut Arikunto, tes yang baik adalah tes yang valid dan reliabel.<sup>46</sup> Oleh sebab 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 untuk menghindari biasnya hasil penelitian. Uji coba instrumen tes diberikan pada siswa kelas V MIN Kebun Bunga. Kemudian hasil uji coba dianalisis dan siap digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

### **a. Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen yang

---

<sup>46</sup> *Ibid*, h. 57.



valid dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

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

Di mana:

$r_{XY}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

$X$  : skor tiap butir soal

$Y$  : skor total tiap siswa

$N$  : jumlah siswa<sup>47</sup>

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<sup>48</sup>.

## b. Reliabilitas

*A reliable instrument is one that is consistent in what it measures.*

Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes,

---

<sup>47</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.,Cit*, h. 69.

<sup>48</sup> *Ibid*, h. 265.

berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Atau seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti.

Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0, seperti soal bentuk uraian.

Rumus Alpha:

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

Di mana:

$r_{11}$  : koefisien reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

$n$  : banyak butir soal (item)<sup>49</sup>

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.

#### 4. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba dilaksanakan di kelas V MIN Kebun Bunga dengan peserta uji coba sebanyak 19 orang. Uji coba instrumen ini hanya terdiri dari satu perangkat yang berjumlah 20 soal (lihat Lampiran 4). Dari hasil tes uji coba diperoleh data yang

---

<sup>49</sup>*Ibid.*, h. 106.

ditunjukkan pada Lampiran 6. Perhitungan hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah diuji cobakan 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. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut.

Table 3.5. Hasil Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
1	-0.11148	Tidak Valid	5,65	Reliabel
2	0.667323	*Valid		
3	0.165798	Tidak Valid		
4	0.493714	*Valid		
5	0.493714	*Valid		
6	0.493714	*Valid		
7	0.493714	*Valid		
8	0.004362	Tidak Valid		
9	0.05794	Tidak Valid		
10	0.645014	*Valid		
11	0.498287	*Valid		
12	-0.20481	Tidak Valid		
13	0.498287	*Valid		
14	0.498287	*Valid		
15	-	Tidak Valid		
16	0.039816	Tidak Valid		
17	-	Tidak Valid		
18	-0.11148	Tidak Valid		
19	-	Tidak Valid		
20	0.536405	*Valid		

## G. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar siswa pada materi akhlak terpuji.

Indikator: Nilai tes akhir siswa pada pembelajaran Akidah akhlak.

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

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

Keterangan: N= nilai akhir.<sup>50</sup>

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman dari Keputusan Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan sebagai berikut:

Tabel 3.6. Interpretasi Hasil Belajar<sup>51</sup>

No	Nilai	Keterangan
1.	95,00 – 100	Istimewa
2.	80,00 – < 95,00	Amat baik
3.	65,00 – < 80,00	Baik
4.	55,00 – < 65,00	Cukup
5.	40,00 – < 55,00	Kurang
6.	0 – < 40,00	Amat kurang

<sup>50</sup>Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1993), h. 136.

<sup>51</sup>Keputusan Kepala Dinas Propinsi Kalimantan Selatan, *Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional Bagi Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004 Propinsi Kalimantan Selatan*, (Kalimantan selatan: Pemerintah Propinsi Kalimantan Selatan Dinas Pendidikan, 2004).

Adaptasi dari Keputusan Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional bagi Sekolah/Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004 Provinsi Kalimantan Selatan, 2004. Selanjutnya nilai yang didapat akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas yang diteliti yang akan dijelaskan secara terperinci pada teknik analisis data.

## **H. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

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

#### *a. Editing*

*Editing* adalah proses pengecekan atau memeriksa data yang telah berhasil dikumpulkan dari lapangan, karena ada kemungkinan data yang telah masuk tidak memenuhi syarat atau tidak dibutuhkan. Tujuan dilakukan *editing* adalah untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan dan kekurangan data yang terdapat pada catatan di lapangan.<sup>52</sup> *Editing* juga dapat diartikan dengan memeriksa seluruh daftar pertanyaan yang dikembangkan responden.

---

<sup>52</sup> *Op., Cit*, h. 86.

b. *Scoring*

*Scoring* yaitu memeriksa jawaban hasil tes siswa kemudian memberikan nilai dalam bentuk angka.

c. *Tabulating* dan interpretasi data

*Tabulating* dan interpretasi data yaitu menyusun dan menghitung data hasil *scoring* untuk di sajikan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

## 2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif. Data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih akan digunakan untuk menguji hipotesis. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis statistik.

Statistika analitik yang digunakan dalam perhitungan ini 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 digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji U digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

### a. 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

$\Sigma f_i x_i$  = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensi

$\Sigma f_i$  = jumlah data.<sup>53</sup>

### b. Standar deviasi

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

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

Keterangan:

S = standar deviasi

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

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

n = banyaknya data

$x_i$  = data ke-i, yang mana  $i = 1, 2, 3, \dots$ <sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

<sup>54</sup> *Ibid*, h. 95.

### c. 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:

- 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 sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(z_i)$ , maka 
$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$
- d. Hitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlak nya.
- e. 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  $\alpha = 5\%$ . Jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  maka sampel berdistribusi normal, sebaliknya jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka sampel tidak berdistribusi normal.



#### d. Uji homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan tabel F. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{var ians terbesar}}{\text{var ians terkecil}}$$

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

db pembilang =  $n - 1$  (untuk varians terbesar)

db penyebut =  $n - 1$  (untuk varian terkecil)

taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 5%

- c. Kriteria pengujian

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka tidak homogen

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka homogen.<sup>55</sup>

#### e. 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:

---

<sup>55</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

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

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

- 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  $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Sedangkan jika data yang diperoleh berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka pengujian menggunakan uji statistik parametrik, yaitu melalui uji  $t'$  dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left( \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

$n_1$  = jumlah data pertama (kelas eksperimen)

$n_2$  = jumlah data kedua (kelas pembandingan)

$\bar{x}_1$  = 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

Sedangkan menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan  $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$ . Hasil perolehan  $t_{hitung}$  dikonsultasikan pada tabel distribusi  $t'(t_{tabel})$ . Ketentuan hipotesis  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .<sup>56</sup>

#### f. 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 alternative 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 pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.

---

<sup>56</sup>Sudjana, *Op. cit.*, h. 239

- 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,  $U_1 = N_1N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \Sigma R_1$  atau dari sampel kedua

$$\text{dengan } N_2 \text{ pengamatan } U_2 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \Sigma R_2$$

Keterangan:

$N_1$  = banyaknya sampel pada sampel pertama

$N_2$  = banyaknya sampel pada sampel kedua

$U_1$  = uji statistic U dari sampel pertama  $N_1$

$U_2$  = uji statistic U dari sampel pertama  $N_2$

$\Sigma R_1$  = jumlah jenjang pada sampel pertama

$\Sigma R_2$  = 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  $\frac{N_1N_2}{2}$ . Bila nilainya lebih besar daripada  $\frac{N_1N_2}{2}$  nilai tersebut adalah  $U'$  dan nilai U dapat dihitung:  $= N_1N_2 - U'$ .
- e. Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan criteria pengambilan keputusan adalah jika  $U \geq U_\alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Tes

signifikansi untuk lebih besar ( $>20$ ) menggunakan kurva normal dengan harga kritis sebagai berikut.

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

Jika  $-Z_{\frac{\alpha}{2}} \leq Z \leq Z_{\frac{\alpha}{2}}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  maka  $H_0$  diterima. Dan jika

$Z > Z_{\frac{\alpha}{2}}$  atau  $Z < -Z_{\frac{\alpha}{2}}$  maka  $H_0$  ditolak.<sup>57</sup>

## I. Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, yaitu:

### 1. Tahapan Perencanaan

- a. Melakukan peninjauan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru bidang studi Akidah Akhlak kelas V MIN Sungai Lulut Kabupaten Banjar.
- b. Berkonsultasi dengan dosen penasehat.
- c. Membuat desain proposal skripsi.
- d. Mengajukan desain proposal skripsi kepada dosen pembimbing untuk diminta koreksi dan persetujuan judul.

---

<sup>57</sup>*Ibid*, h. 150-153.

## 2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Melakukan revisi proposal skripsi yang berpedoman pada hasil seminar serta petunjuk dari pembimbing skripsi.
- c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- d. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru matematika untuk mengatur jadwal penelitian.
- e. Melakukan pengumpulan data awal siswa kelas VA dan VB.
- f. Menyusun pembelajaran pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.
- g. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), mempersiapkan strategi genius learning, soal posttest, pedoman wawancara dan observasi.

## 3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan penggalan data di lapangan yaitu dengan melakukan observasi, wawancara kepada responden dan informan.
- b. Mengumpulkan dan mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- c. Melakukan analisis data.
- d. Menyimpulkan hasil penelitian.

#### 4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Menyusun hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi untuk dikoreksi dan disetujui.
- c. Diajukan ke sidang munaqasah untuk dipertanggung jawabkan.
- d. Selanjutnya akan diperbanyak.