

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field restach*) yang bersifat deskriptif yang memutuskan penelitiannya pada fenomena yang terjadi pada saat ini. Penelitian ini berusaha memuat deskriptif fenomena yang diselidiki dengan cara melakukan dan mengklasifikasikan fakta atau karakteristik fakta atau karakteristik fenomena tersebut secara faktual.

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar data penelitian pada pendekatan kuantitatif berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹

B. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 2 kelas, 1 kelas sebagai eksperimen (*experiment*) dan 1 kelas sebagai pembanding (*control*). Penelitian ini terdapat 3 tahap kegiatan yang dilakukan antara lain *pretest*, pembelajaran, dan yang terakhir adalah *posttest* 2 kelas pada penelitian ini akan diberikan *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan yang mereka miliki dan juga untuk

¹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5

mengetahui perbedaan kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa setelah itu dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai karakteristik yang sama atau mendekati sama. Yang mana kelompok eksperimen diberikan perlakuan tertentu, dan kelompok kontrol juga diberikan perlakuan tertentu. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi *role play*, dan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan strategi *medelling the way*.

C. Populasi dan Sampel

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.² Jadi, populasi penelitian dapat disimpulkan sebagai subyek penelitian yang mengenaanya dapat diperoleh dari data yang dipermasalahkan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV semester 1 MIN Bawan Barabai tahun pelajaran 2016/2017,

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data.³ Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan

² M. Hariwijaya dan Triton PB, *Pedoman Penulisan Ilmiah Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta: Oryza, 2011), h. 66

³Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendekatan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), h. 54

sebagai sampel.⁴ pada penelitian ini sampelnya adalah semua anggota populasi yaitu siswa kelas IV semester 1 MIN Bawan Barabai tahun pelajaran 2016/2017.

Sampel pada penelitian ini akan dibagi menjadi dua kelompok kelas, kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.1 Jumlah siswa Kelas IV di MIN Bawan Barabai tahun pelajaran 2016/2017

Jenis Kelamin	Kelas VA	KELAS VB
Laki-laki	10	22
Perempuan	20	7
Jumlah	30	30

D. Obyek Penelitian

Adapun yang menjadi obyek penelitian ini adalah hasil belajar Aqidah Akhlak siswa yang menggunakan strategi *role play* pada kelas eksperimen dan hasil belajar Aqidah Akhlak siswa yang menggunakan strategi *strategi modeling the way* pada kelas kontrol di kelas IV semester 1 MIN Bawan Barabai tahun pelajaran 2016/2017.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di MIN Bawan Barabai untuk mata pelajaran Aqidah Akhlak. Pemilihan Madrasah ini sebagai tempat penelitian karena di Madrasah ini belum pernah diterapkan penggunaan strategi

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif dan R & D.* (Bandung: Alfabeta, 2010), cet ke 11, h. 24

pembelajaran *Role play* ataupun strategi *Modeling the way* dalam pembelajaran Aqidah Akhlak. Selain itu dari pihak Madrasah baik itu kepala madrasah maupun segenap dewan guru memperbolehkan peneliti untuk melakukan penelitian dengan metode eksperimen di Madrasah ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester satu tahun pelajaran 2016/2017 penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah dan kesedian dari guru Aqidah Akhlak yang bersangkutan.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang di gali dalam penelitian ini ada dua macam yaitu:

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu.

- 1) Data yang berkenaan dengan penggunaan strategi *role play* dan strategi *modeling the way* sebagai alternatif strategi pembelajaran Aqidah Akhlak siswa yang meliputi:
 - a) Data hasil belajar Aqidah Akhlak menggunakan strategi *role play* siswa kelas IV semester I di MiN Bawan Barabai tahun pelajaran 2016/2017
 - b) Data hasil belajar Aqidah Akhlak menggunakan strategi pembelajaran *modeling the way* siswa kelas IV semester I di MIN Bawan Barabai tahun pelajaran 2016/2017 .

b. Data Penunjang

Adapun data penunjang disini adalah data tentang umum lokasi penelitian yang meliputi:

- 1) Riwayat singkat berdirinya MIN Bawan Barabai
- 2) Keadaan guru dan siswa di MIN Bawan Barabai
- 3) Keadaan sarana dan prasarana yang ada di MIN Bawan Barabai.

2. Sumber Data

Dalam Penelitian ini yang menjadi sumber data adalah:

- a. Responden yaitu guru dan siswa di MIN Bawan Barabai.
- b. Informan yaitu orang-orang yang membantu dalam memberikan informasi tentang data yang digali meliputi kepala sekolah, staf tata usaha dan karyawan lainnya.
- c. Dokumen yaitu berupa catatan-catatan yang terdapat disekolah yang berhubungan dengan data-data yang digali terutama data penunjang

G. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan-kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya. Untuk memperoleh data seperti yang dimaksud pengumpulan data ini digunakan beberapa teknik sebagai berikut.

1. Tes

Tes merupakan beberapa pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵ tes ini digunakan untuk mengukur dan menilai hasil belajar siswa yang berkenaan dengan penguasaan bahan dan tujuan tertentu. Tes ini digunakan untuk memperoleh data dan informasi dari hasil belajar siswa berkenaan dengan penguasaan pokok bahasan tertentu dalam pembelajarn.

Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes obyektif dalam mengukur Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti serta dibantu oleh guru kelas dan teman, mulai dari tes awal, hingga tes akhir.

2. Observasi

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok aktivitas guru dan siswa secara langsung.⁶ Teknik ini digunakan untuk meneliti secara langsung mengenai bagaimana penggunaan startegi *role play* dan *strategi modeling the way* dalam pembelaaran Aqidah Akhlak di MIN Bawan Barabai saat pembelajaran berlangsung. Terhadap pengamatan langsung berbagai kejadian atau situasi nyata dikelas, sehingga dengan metode ini diperoleh gambaran, rekaman atau catatan secara teliti dan utuh peristiwa dalam situsi yang berkaitan dengan penelitian.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta,2010), h. 193

⁶ Anas Sadjono, *Penganntar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raha Grafindo Persada, 2005), cet ke-5,h. 76

3. Wawancara

Metode wawancara (*interview*) adalah pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban responden dicatat atau direkam dengan alat perekam.⁷Jenis yang digunakan adalah wawancara terpimpin, dimana pewawancara telah menyusun pertanyaan terlebih dahulu, yang bertujuan untuk mengiringi penjawab pada informasi-informasi yang diperlukan saja.

Upaya ini dilakukan untuk mendapatkan data dari responden yang dapat memberikan informasi atau penjelasan tentang keterangan-keterangan yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya kepala sekolah, staf TU dan pengajar untuk memperoleh jadwal pelajaran Aqidah Akhlak dan penelitian bisa dilaksanakan.

4. Dokumentasi

Dalam menggunakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulin rapat dan sebagainya. metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian seperti soal-soal yang digunakan untuk tes belajar, hasil tes belajar Aqidah Akhlak siswa kelas IV semester 1 MIN Bawan Barabai, mendaftar nama siswa, jumlah siswa dan semua yang diperlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan data kuantitatif yang selanjutnya diolah untuk mrnguji hipotesis.

⁷Irawan Soehartono, *Metode Penelitian Sosial*, (Bandung: Rosda Karya, 2000), h. 69

Tabel 3.2 Matrik Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data.

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data Pokok		
	Proses penggunaan strategi <i>role play</i> pada kelas eksperimen dan strategi <i>modeling the way</i> untuk kelas kontrol dalam pembelajaran Aqidah Akhlak	Siswa	Tes
	Hasil belajar siswa mata pelajaran Aqidah Akhlak dengan menggunakan startegi <i>role play</i> untuk kelas eksperimen dan <i>modeling the way</i> untuk kelas kontrol.	Siswa	Tes
2.	Data Penunjang		
	Data tentang gambaran umum lokasi penelitian	Dokumen dan informan	Dokumenter, observasi
	Data tentang keadaan siswa, guru, karyawan serta sarana dan prasarana sekolah.	Dokumen dan Informan	Wawancara dan dokumentasi

H. Langkah-Langkah (Skenario) Eksperimen

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 5 kali pertemuan yang terdiri dari 1 kali *Pretest*, 3 kali pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan strategi *role play*, dan 5 kali pertemuan di kelas kontrol yang terdiri dari 1 kali *posttest*, 3 kali pembelajaran di kelas kontrol menggunakan strategi *modeling the way* dan 1 kali *posttest*. Yang dibagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut:

1. *Pretest*

Sebelum memulai perlakuan (*Treatment*) terlebih dahulu siswa diberikan *pretest*. *Pretest* ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana soal untuk kedua kelas ini sama persis.

2. Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 6 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, tetapi proses pembelajarannya berbeda. Kelas kontrol menggunakan strategi *modeling the way* dan kelas eksperimen menggunakan strategi *role play*.

3. *Posttest*

Setelah perlakuan (*treatment*) diberikan, kegiatan terakhir adalah *posttest*, *posttest* dilakukan guna untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pelajaran, menggunakan strategi pembelajaran *role play* untuk kelas eksperimen, dan menggunakan strategi pembelajaran *modeling the way* untuk kelompok kontrol. Soal yang digunakan untuk *posttest* terhadap kedua kelas sama persis dengan soal *pretest*.

I. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen penelitian

Penyusunan instrument tes memperhatikan beberapa hal berikut ini, yaitu:

- a) Soal mengajukan pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan
- b) Penilaian dilihat dari aspek kognitif dan afektif
- c) Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.
- d) Soal yang dibuat terlebih dahulu di validasi oleh beberapa ahli di bidang Aqidah Akhlak
- e) Alat ukur yang dipakai memenuhi validitas dan realibilitas.

2. Pengujian Instrumen Tes

Menurut Arikunto tes yang lebih baik adalah tes yang valid dan reliabel.⁸ Jadi instrument dianggap baik apabila valid dan reliabel. Karena itu sebelum instrument diberikan terlebih dahulu dilakukan uji coba soal untuk mengetahui validitas dan realibilitas soal yang diujikan.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkan kevalidan atau kesahihan, untuk menentukan validitas butir soal, peneliti mengambil sekolah MIN Sungai Jaranih untuk uji coba validitas butir soal digunakan rumus korelasi *Prouduct moment* sebagai berikut.

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

⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), edisi, Cet. Ke-5, h.57

Keterangan

R_{xy} = koefisien kolerasi Prouduk moment

N = jumlah siswa

X = Skor item soal

Y = Skor total siswa⁹

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r reliabel pada tabel harga kritik *Product momen* dengan taraf signifikasi 5%, jika $r_{xy} \geq r$ table maka butir soal tersebut valid.

b. Reliabilitas

Realibilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tes, untuk menentukan realibilitas perangkat soal, maka digunakan rumus yaitu rumus alpha.

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

Keterangan:

R_{11} = Realibilitas instrument

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

N = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes¹⁰

Memberikan interpretasi terhadap r_{11} yang didapat dengan r_{tabel} dengan taraf siggnifikansi 5% jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut realibil.

⁹ *Ibid*, h.72

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Op.cit.*, h. 98

3. Kriteria Pemilihan Skor dan Instrumen

Perangkat tes untuk soal *pretest* dan *posstet* yang digunakan terdiri atas 10 soal yang valid yang telah diuji cobakan di MIN Sungai Jaranih. Perangkat untuk soal *Pretest* digunakan untuk mengukur pemahaman siswa dalam mengingat materi cerita masyitah sebelumnya serta mengukur kemampuan awal siswa. Sedangkan prangkat tes untuk soal *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Setiap butir soal yang dijawab benar skor 10 dan setiap soal yang dijawab salah diberi skor 0 jadi, skor maksimal yang akan diperoleh responden adalah 100.

4. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen tes. Uji coba dilaksanakan di MIN Sungai Jaranih kelas IV dengan jumlah peserta uji coba 11 orang.

Uji coba instrumen untuk soal *pretest* dan *posttest* terdiri dari 1 perangkat soal, yakni berjumlah 20 soal. Dari hasil uji coba tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes. Contoh perhitungan dan hasil uji validitas dan reliabilitas soal *pretest* dan *posttest* terhadap 20 butir soal disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Validitas Butir Soal Dari Tim Validasi Ahli dibidang Aqidah Akhlak

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
1.	Valid	Valid	Valid	Valid
2.	Valid	Valid	Valid	Valid
3.	Valid	Valid	Valid	Valid
4.	Valid	Valid	Valid	Valid
5.	Valid	Valid	Valid	Valid
6.	Valid	Valid	Valid	Valid

Lanjutan tabel 3.3 Validitas Butir Soal Dari Tim Validasi Ahli dibidang Aqidah Akhlak

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
7.	Valid	Valid	Valid	Valid
8.	Valid	Valid	Valid	Valid
9.	Valid	Valid	Valid	Valid
10.	Valid	Valid	Valid	Valid
11.	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid
12.	Valid	Valid	Valid	Valid
13.	Valid	Valid	Valid	Valid
14.	Valid	Valid	Valid	Valid
15.	Valid	Valid	Valid	Valid
16.	Valid	Valid	Valid	Valid
17.	Valid	Valid	Valid	Valid
18.	Valid	Valid	Valid	Valid
19.	Valid	Valid	Valid	Valid
20.	Valid	Valid	Valid	Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui semua soal yang telah diujikan oleh validitas ahli sesuai dengan kriteria dan dinyatakan valid sehingga memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrument.

Kemudian untuk uji validitas dan realibilitas instrumen tes yang telah diujikan di sekolah MIN Sungai Jaranih, maka untuk menentukan instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini, dipilih instrument tes yang valid pada perangkat soal tersebut. Adapun hasil perhitungan untuk validitas dan reabilitas butir soal disajikan dalam tabel 3.4

Tabel 3.4 Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba *Pretest Posttes*

Butir Soal	R_{xy}	Interpretasi	Keterangan	R_{II}	Keterangan
1	0,621	Kuat	Valid*	0,602	Reliabel
2	0,666	Kuat	Valid*		
3	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
4	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
5	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
6	0,677	Kuat	Valid*		

Lanjutan tabel 3.4 Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba *Pretest Posttes*

Butir Soal	R_{xy}	Interpretasi	Keterangan	R_{II}	Keterangan
7	0,603	Kuat	Valid*		
8	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
9	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
10	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
11	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
12	0,677	Kuat	Valid*		
13	2,141	Sangat Kuat	Valid*		
14	0,635	Kuat	Valid*		
15	0	Sangat Rendah	Tidak Valid		
16	0,737	Kuat	Valid*		
17	0,641	Kuat	Tidak*		
18	-0,0152	Sangat Rendah	Tidak Valid		
19	0,619	Kuat	Valid*		
20	0,489	Sedang	Tidak Valid		

Ket: * = butir soal yang diambil sebagai soal penelitian

Berdasarkan hasil uji validitas dan realibilitas soal, maka dapat disimpulkan dari 20 soal yang memenuhi kriteria pada uji validitas dan realibilitas adalah soal nomor 1, 2, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, dan 19. Jadi, soal yang memenuhi kriteria dijadikan instrumen penelitian yang berjumlah 10 soal.

J. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang diukur dalam penelitian ini, sebagai berikut.

1. Hasil belajar siswa

Indikator : nilai tes akhir siswa pada pelajaran Aqidah Akhlak

Cara mengukur :

Soal penelitian berjumlah 10 soal dimana setiap soal yang dijawab benar diberi skor 10 dan setiap soal yang dijawab salah diberi skor 0. Jadi, skor maksimal yang diperoleh responden adalah 100.

Cara penelitian hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati yaitu dengan rumus.

$$N = \frac{\text{Skor Maksimal}}{\text{Skor Minimal}} \times 100$$

Keterangan :

N = nilai akhir¹¹

Nilai akhir hasil belajar siswa akan di interprestasikan menggunakan pedoman dari metode penelitian kuantitatif¹²

Table 3.5 Interpretasi hasil belajar

No.	Nilai	Kualifikasi
1.	81 – 100	Sangat Tinggi
2.	61- 80	Baik
3.	41 - 60	Cukup
4.	21 - 40	Kurang
5.	0 – 20	Sangat kurang

K. Teknik Analisis Data

Penulis dalam hal ini menjelaskan rumus perhitungan penulis menggunakan aplikasi SPSS. Data hasil belajar Aqidah Akhlak berupa nilai tes akhir yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistik dari statistika analitik.

¹¹ Usman dan Setiawati, *Upaya Optimaslisasi kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Resda Karya Ofset, 2001),h. 136

¹² Suharsimi Arikunto, *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h.146

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan atau tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, maka analisis datanya menggunakan teknik analisis statistik. Statistik analistik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t atau uji Mann-Whitney (Uji U). sebelum menggunakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistik yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji Mann-Whitney (Uji U) digunakan jika data dan tidak berdistribusi normal. Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap berikut.

1. Rata-rata

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

$$\bar{x} = \frac{\sum f x_1}{n}$$

Keterangan :

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

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

N = jumlah data ¹³

2. Standar Deviasi

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

¹³ Sudjana, *Metode Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2005), cet. Ke-2, h.67

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

Keterangan :

S = standar deviasi

X = nilai rata-rata (mean)

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

n = banyaknya data

X_i = data ke-i, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$ ¹⁴

3. Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t, menurut Sugiyono untuk menghitung varians digunakan rumus:

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

Keterangan :

S^2 = varians sampel¹⁵

4. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Kalmogorof-Smirnov, langkah pengujian sebagai berikut ini.

Langkah 1. Mengurutkan skor dari yang terkecil sampai yang terbesar

Langkah 2. Menentukan frekuensi tiap-tiap data, frekuensi kumulatif, dan menentukan nilai Z dari tiap data-data.

¹⁴ *Ibid*, h. 122

¹⁵ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013) h.57

- Langkah 3. Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai Z berdasarkan tabel z , dan sebut dengan $F(z_i)$. Untuk nilai z_i positif, maka nilai $F(z_i) = 0,5 +$ nilai yang tertera pada daftar yang berbeda dalam tabel z , untuk nilai z_i negatif maka nilai $F(z_i) = 0,5 -$ nilai yang tertera pada daftar yang berada dalam tabel z .
- Langkah 4. Menghitung selisih antara perbandingan frekuensi relatif dan banyaknya data dengan peluang untuk masing-masing nilai Z .
- Langkah 5. Menentukan koefisien hitung Kalmogrof-Smirnov (D) untuk masing-masing skor yang salah satu perhitungannya.
- Langkah 6. Menentukan nilai koefisien hitung Kalmogrof-Smirnov yang diambil dari nilai terbesar (D_{hitung}).
- Langkah 7. Koefisien D_{hitung} dibandingkan dengan koefisien D_{tabel} yang diambil dari tabel kalmogrof-Smirnov. Menentukan nilai D_{tabel} . Yaitu dengan melihat taraf signifikansi dan jumlah data.
- Langkah 8. Untuk menentukan bahwa data berada dalam sebaran normal, dengan membandingkan D_{hitung} apabila $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.¹⁶

¹⁶ Mikha Agus Widiyanto, *Statistik Terapan*, (Jakarta: PT Gramedia, 2003), h. 153-157

5. Uji Homogenitas

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

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil.
- b. $F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$
- c. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}
- d. db pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)
- e. db penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)
- f. taraf signifikan (α) = 5%
- g. kriteria pengujian
 - Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogeny
 - Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen¹⁷

6. 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:

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

$$\bar{x} = \frac{\sum fx_1}{n} \quad \text{dan} \quad s = \sqrt{\frac{n\sum fx_1^2 - (\sum fx_1)^2}{n(n-1)}}$$

¹⁷ Riduan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-aryawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005),h.120

b. Menghitung harga t dengan rumus:

$$I = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

n_1 = jumlah data pertama (kelompok eksperimen)

n_2 = jumlah data kedua (kelompok kontrol)

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

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

s_1^2 = varians data pertama

s_2^2 = Varians data kedua.

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

= 5%. dengan $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$

d. Menentukan kriteria pengujian jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 di terima dan H_a ditolak.¹⁸

7. 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 parametiknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua populasi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Menggabungkan dua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai

¹⁸ Sudjana, *Op.cit.*, h. 239-240

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, $U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1-1) - \sum R_1}{2}$ atau dari sampel kedua dengan

n_2 pengamatan $U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2-1) - \sum R_2}{2}$

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 $U \geq U_0$ 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:

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{Z}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

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.¹⁹

L. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini dibagi dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

- a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsentrasi kepada sekolah MIN Bawan Barabai.
- b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsentrasi 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 berkonsentrasi dengan guru Aqidah Akhlak untuk mengatur jadwal penelitian.
- d. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen yang menggunakan strategi *role play* dan *strategi*

¹⁹ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.153

modeling the way dan kelas kontrol yang tidak menggunakan strategi *role play* dan *strategi modeling the way*.

- 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 Penyesuaian Laporan

- a. Penyesuaian hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsentrasi dengan dosen pembimbing skripsi.
- c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada siding munaqasah skripsi.