

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menilai dan meneliti pengaruh suatu perilaku atau tindakan terhadap gejala suatu kelompok tertentu dibanding dengan kelompok lain yang diberi perlakuan berbeda. Dalam penelitian eksperimen, kondisi yang ada dimanipulasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan peneliti, biasanya dibuat dua kelompok berupa kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Pada penelitian ini, kelompok eksperimen I diberi perlakuan menggunakan strategi *everyone is teacher*, sedangkan kelompok eksperimen II diberi perlakuan menggunakan *the power of two*. Berdasarkan jenis penelitian atas, maka peneliti ingin melakukan perbandingan antara hasil belajar siswa pada pelajaran tematik dengan menggunakan strategi *Everyone is Teacher* dan *The Power of Two* di MI Al Istiqamah.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Eksperimen Kuasi (*Quase Eksperimmen Desigh*). Dengan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Desigh*. Di dalam penelitian ini mengukur kemampuan awal menggunakan *pre-test* dan mengukur kemampuan akhirnya menggunakan *Post-test*. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Kelompok eksperimen I yaitu menggunakan metode *Everyone is Teacher* dan kelompok eksperimen II yaitu menggunakan metode *The Power of Two*. Sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu diberikan perlakuan kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *pre-test* dengan tujuan untuk mengetahui keadaan awal tingkat kualitas siswa pada pelajaran tematik antara kelompok eksperimen I dengan kelompok eksperimen II.

Hasil pretest yang baik apabila nilai kelompok eksperimen 1 dengan kelompok eksperimen 2 tidak berbeda jauh.

Berikut tabel desain penelitiannya:

Tabel II Desain Penelitian

Kelompok		<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
A	Eksperimen 1	Q1	X1	Q2
B	Eksperimen 2	Q3	X2	Q4

Keterangan:

A = Kelompok eksperimen 1

B = Kelompok eksperimen 2

Q1 = Pretest sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen 1

Q2 = Posttest setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen 1

Q3 = Pretest sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen 2

Q4 = Posttest setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen 2

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Al Istiqamah. Peneliti memilih madrasah ini karena beberapa alasan dan pertimbangan yaitu :

1. Di sekolah ini belum diterapkan penggunaan strategi *Everyone is Teacher* dalam pembelajaran Tematik.
2. Madrasah ini memiliki kelas yang paralel sehingga sesuai dengan penelitian yang ingin diteliti oleh peneliti.
3. Diperbolehkan dan didukung oleh pihak Madrasah untuk melakukan penelitian di Madrasah ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester dua tahun 2019/2020. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kesediaan dari guru pelajaran Tematik.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi atau *population* menurut bahasa sama dengan penduduk atau orang banyak, bersifat umum (*universe*). Dalam penelitian, populasi adalah keseluruhan objek penelitian, mungkin berupa manusia, gejala, benda, pola, sikap, tingkah laku

dan sebagainya yang menjadi objek penelitian.¹ Populasi penelitian merupakan keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV di MI Al Istiqamah yang berjumlah 52 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data.² Teknik pengambilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Pada penelitian ini sampelnya adalah seluruh siswa kelas IV MI Al Istiqamah tahun pelajaran 2019/2020. Sampel dibagi menjadi dua kelas. Kelas IVA sebagai kelas yang diberikan perlakuan strategi *Everyone is Teacher Here* dan kelas IVB diberikan perlakuan strategi *The Power of Two*. Jumlah sampel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel III Jumlah Siswa Kelas IV

Kelas	Jumlah Siswa	
	Kelas IVA	Kelas IVB
Laki-laki	14	16
Perempuan	12	10
Total	26	26

E. Variabel Penelitian

Berkaitan dengan penelitian ini maka dapat dikemukakan bahwa dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu :

¹ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung, Pustaka Setia 2011), h. 154.

² Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 54.

1. Variabel bebas (*Independen*)

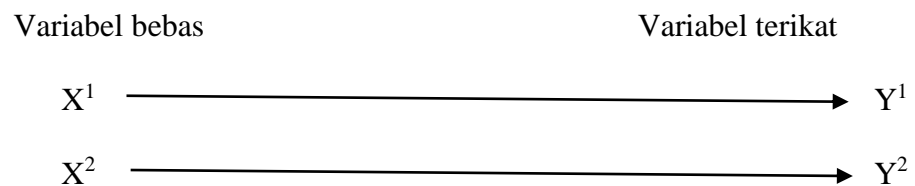
Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan strategi *everyone is teacher* dan strategi *the power of two* dalam pembelajaran Tematik.

2. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa pada pembelajaran Tematik di MI Al Istiqamah.

Adapun hubungan antara variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut:

SKEMA



Keterangan :

X^1 : Penggunaan strategi *everyone is teacher* pada pembelajaran Tematik.

Y^1 : Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *everyone is teacher*.

X^2 : Penggunaan strategi *the power of two* pada pembelajaran Tematik.

Y^2 : Hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi *the power of two*.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali pada penelitian ini ada dua macam, yaitu data pokok dan data penunjang.

a. Data Pokok

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

- 1) Data yang berkenaan dengan penggunaan strategi *Everyone is Teacher Here* dalam pembelajaran tematik siswa meliputi:
 - a) Pelaksanaan Pembelajaran: Perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.
 - b) Penilaian Siswa: Hasil penilaian kognitif.
- 2) Data yang berkenaan dengan hasil penggunaan strategi *Everyone is Teacher Here* dan strategi *The Power of Two* sebagai alternatif dalam pembelajaran Tematik siswa meliputi :
 - a) Data hasil belajar Tematik menggunakan strategi *Everyone is Teachere Here* siswa kelas IV semester II di MI Al Istiqamah tahun ajaran 2019/2020.
 - b) Data hasil belajar tematik menggunakan strategi *The Power of Two* siswa kelas IV semester II di MI Al Istiqamah tahun ajaran 2019/2020.

Data pokok yang diteliti pada penelitian ini adalah data tentang kemampuan awal siswa dngan menggunakan srategi *everyone is teacher here* dan strategi *the power of two* dalam pembelajaran Tematik dan data tentang hasil belajar siswa kelas IV MI Al Istiqamah yang telah diajarkan

dengan strategi *everyone is teacher here* dan strategi *the power of two* dalam pembelajaran Tematik.

b. Data Penunjang

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

1. Profil sekolah, sejarah singkat, serta Visi dan Misi MI Al Istiqamah.
2. Keadaan kepala sekolah, guru, tata usaha, dan siswa.
3. Keadaan sarana dan prasarana atau fasilitas yang dimiliki oleh sekolah.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah diperoleh dari berbagai sumber yaitu:

a. Responden

Responden, yaitu siswa kelas IV MI Al Istiqamah tahun ajaran 2019/2020.

b. Informan

Informan dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru, wali kelas IV dan staf tata usaha MI Al Istiqamah.

c. Dokumen

Dokumen, yaitu soal tes semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian.

G. Teknik Pengumpulan

1) Tes

Tes ialah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.³ Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa, untuk teknik tes berupa tes obyektif. Untuk mengukur kemampuan awal menggunakan *pretest* dan untuk mengetahui kemampuan akhirnya menggunakan *posttest*. Tes dilakukan pada dua kelompok objek yang bersifat homogeny. Kelompok pertama yaitu kelas eksperimen I diberi perlakuan dengan penggunaan strategi *everyone is teacher here* dan kelompok kedua yaitu kelas eksperimen II diberi perlakuan menggunakan strategi *the power of two*. Tes yang diberikan pada kedua kelas tersebut memiliki bentuk dan kualitas yang sama. Tes ini diberikan kepada siswa untuk meengetahui kemampuan kognitif siswa dalam penelitian ini.

2) Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatat secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁴ dalam penelitian ini teknik observasi digunakan untuk mengetahui data tentang gambaran umum lokasi penelitian, data tentang keadaan siswa, guru, karyawan serta sarana dan prasarana sekolah.

³ S. Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h.170

⁴ *Ibid*, h. 158

3) Wawancara

Wawancara yaitu menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan tanya jawab dengan lisan secara sepihak, berhadapan langsung dengan tujuan yang telah ditentukan. Upaya ini dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan oleh peneliti. Diantaranya untuk memperoleh jadwal pembelajaran Tematik, kapan peneliti bisa melakukan penelitian dan sebagainya.

4) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan pembelajaran Tematik dengan menggunakan strategi *everyone is teacher here* dan *the power of two*, berupa daftar kelompok siswa, daftar nilai siswa, serta foto-foto kegiatan juga digunakan sebagai dokumentasi untuk menggambarkan proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

Tabel IV Matrik Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TPD
1	Data pokok: a. Proses pembelajaran Tematik melalui penggunaan strategi Everyone is Teachere Here. b. Proses pembelajaran Tematik melalui penggunaan strategi The Power of Two. c. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Tematik dengan menggunakan strategi Everyone is Teachere Here. d. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Tematik dengan menggunakan strategi The Power of Two	Dokumen Dokumen Siswa Siswa	Observasi dan Dokumentasi Observasi dan Dokumentasi Tes dan Dokumentasi Tes dan Dokumentasi
2	Data penunjang: a. Profil sekolah, sejarah singkat, serta visi dan misi MI Al Istiqamah	Dokumen dan Informan	Dokumentasi dan Wawancara

	b. Keadaan kepala sekolah, guru, tata usaha, dan siswa. c. Keadaan sarana atau fasilitas yang dimiliki oleh sekolah.		
--	---	--	--

H. Langkah-langkah Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan dalam 8 kali pertemuan, yang terdiri dari 4 kali pembelajaran pada kelas eksperimen 1 dan 4 kali pembelajaran pada kelas eksperimen 2. Dibagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut

1. Pretest

Sebelum memulai perlakuan (treatment) terlebih dahulu siswa diberikan pretest yang diberisikan soal-soal berupa pilihan ganda guna mengetahui kemampuan awal siswa. Pretest ini diberikan kepada kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2, dimana soal untuk kedua kelas ini sama persis.

2. Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 4 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian ialah tema 8 daerah tempat tinggal sub tema 2 keunikan daerah tempat tinggal pada kelas IV semester II.

3. Posttest

Setelah perlakuan (treatment) diberikan, kegiatan terakhir adalah posttest, soal yang digunakan untuk posttest terhadap kedua kelas sama persis. Nilai

posttest ini akan diakumudasikan dengan nilai kognitif dan afektif untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan strategi Everyone is Teachere Here untuk kelompok eksperimen 1, dan menggunakan strategi The Power of Two untuk kelompok eksperimen 2. Soal yang digunakan untuk posttest terhadap kelas sama persis.

I. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Penelitian

Penyusunan instrument tes memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Soal mengacu pada kurikulum yang digunakan
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif
- c. Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda
- d. Alat ukur yang dipakai memenuhi validitas dan reliabilitas

2. Pengujian Instrumen Tes

Menurut Arikunto, tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliable. 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 di luar subjek penelitian.

a. Validitas

Berdasarkan penentuan validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan rumus korelasi Product Moment dengan angka kasar, yaitu sebagaimana 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 kolerasi product moment

N = jumlah siswa

X = skor item soal

Y = skor total siswa.⁵

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. Validitas soal tes dihitung dengan bantuan program SPSS versi 18. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memasukan data ke SPSS dengan cara membuka lembar kerja baru dan masuk ke Variable View untuk memasukkan nama dan properti variabel.
- 2) Pindahkan ke Data View dan input data sesuai dengan variabelnya.
- 3) Klik Analyze – Correlate – Bivariate
- 4) Masukan semua variabel ke kotak Variables, centang bagian Pearson, Two-tailed, dan Flag sinificant correlations
- 5) Klik Ok.⁶

b. Reliabilitas

Berdasarkan penentuan realibilitas perangkat soal pada penelitian ini menggunakan rumus Alpha, sebagai berikut:

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), Cet. Ke-13, h. 149

⁶ V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), h. 194-196.

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

Keterangan :

r_{11} = realibilitas tes secara keseluruhan

n = banyak butir pertanyaan atau banyak soal

$\sum \sigma_{I^2}$ = jumlah varians butir

σ_{I^2} = varians total⁷

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

Reliabilitas soal tes dihitung dengan bantuan program SPSS versi 22. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Klik Analyze – Scale – Reliability Analysis
- 2) Memasukkan semua variabel ke kotak Item kecuali “jumlah”
- 3) Klik Statistic dan beri tanda \surd pada Scale if item deleted
- 4) Continue, lalu Ok.⁸

c. Hasil Uji Coba Soal

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen tes. Uji coba dilaksanakan di MI Tarbiyatul Islamiyah pada hari Sabtu tanggal 15 Februari 2020 dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 25 orang. Uji coba instrumen untuk soal pre-test dan post-test terdiri dari 1 perangkat soal yang

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), Cet. Ke-13, h. 149.

⁸ V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), h. 197-198.

berjumlah 20 soal. Berdasarkan hasil uji coba tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes menggunakan aplikasi SPSS. Hasil uji validitas dan reliabilitas soal pre-test dan post-test terhadap 20 butir soal yang telah di uji cobakan dapat dilihat pada lampiran XIV.

Soal dari hasil uji validitas dan reliabilitas yang telah di uji cobakan digunakan untuk menentukan instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian, dipilih instrumen tes yang valid pada perangkat soal tersebut. Adapun deskripsi hasil uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel V Kesimpulan Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

No Soal	r table	r hitung	Valid*	Cronbach's Alpha	Keterangan
Soal 1	,396	,441*	Tidak Valid	0,777	Reliable Tinggi
Soal 2	,396	,206	Valid*		
Soal 3	,396	,605**	Valid*		
Soal 4	,396	,632**	Valid*		
Soal 5	,396	,635**	Valid*		
Soal 6	,396	,466*	Tidak Valid		
Soal 7	,396	,272	Tidak Valid		
Soal 8	,396	,224	Tidak Valid		
Soal 9	,396	,291	Valid*		
Soal 10	,396	,515**	Tidak Valid		
Soal 11	,396	,291	Valid*		
Soal 12	,396	,407*	Tidak Valid		
Soal 13	,396	,269	Valid		
Soal 14	,396	,515**	Valid*		
Soal 15	,396	,586**	Valid		
Soal 16	,396	,632**	Valid*		
Soal 17	,396	,594**	Valid*		
Soal 18	,396	,465*	Tidak Valid		
Soal 19	,396	,287	Tidak Valid		
Soal 20	,396	,313	Tidak Valid		

Keterangan:

* = Butir soal yang diambil sebagai instrumen penelitian.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa ada 10 soal yang diambil untuk dijadikan instrumen penelitian, yakni untuk pretest-posttest. Soal yang digunakan adalah butir soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 17 dan 18, dapat dilihat lampiran XV.

3. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen

Soal-soal tes yang diujikan berjumlah 20 soal, dimana setiap soal yang dijawab benar diberi skor 5 dan setiap soal yang dijawab salah diberi skor 0. Jadi, skor maksimum yang akan diperoleh responden adalah 100. (Validitas soal dapat dilihat pada lampiran VIII).

J. Desain Pengukuran

Desain pengukuran dalam penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan strategi *Everyone is Teacher Here* dan menggunakan strategi *The Power of Two*. Hasil belajar yang dimaksud peneliti disini adalah hasil dari nilai posttest, kognitif siswa. Dalam rangka mempermudah tahap analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Posttest (Penilaian Kognitif)

Soal posttest terdiri atas 10 butir soal yang berupa pilihan ganda. Dalam menjawab soal posttest ini, siswa akan memilih satu jawaban yang tepat dari 4 alternatif jawaban. Nilai maksimal adalah 100.

K. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan teknik statistik analisis untuk mendeskripsikan data dari variabel penelitian. Statistik analisis yang digunakan adalah uji beda yaitu uji *t* atau uji *mann whitney* (Uji U). Sebelum analisis tersebut dilakukan dahulu dilakukan perhitungan statistika 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 tidak berdistribusi normal.

a. Rata-rata (mean)

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:⁹

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad \text{keterangan: } \bar{x} = \text{nilai rata-rata}$$

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

$\sum f_i$ = jumlah data

b. Standard Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas. Untuk menghitung standari deviasi digunakan rumus:

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

Keterangan:

S : standar deviasi

⁹ Sudjana, *Metode Penelitian*, (Bandung: Tarsito, 1996), Cet ke-6 h. 67.

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

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

n : banyaknya data

x_i : data ke-i, $i = 1, 2, 3, \dots$ ¹⁰

c. Varians

Varians digunakan untuk perhitungan uji homogenitas dan uji t. menurut sugiyono, untuk menghitung deviasi digunakan rumus:

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

Keterangan:

s^2 : varians sampel¹¹

d. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data hasil menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : sampel berasal dari populasi tidak normal

Jika uji normalitas tidak bisa dilakukan maka akan dilanjutkan dengan uji man whitney

¹⁰ *Ibid.*, h. 95.

¹¹ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitia*, (Bandung: Alfabeta, 2010) h. 57

e. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.¹² Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang dilakukan adalah uji varians terbesar disbanding varians terkecil menggunakan table Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

- 1) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

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

- 2) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

db pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

db penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

Taraf signifikansi (α) = 5%

- 3) Perumusan Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi yang homogen

H_a : sampel berasal dari populasi yang tidak homogen

- 4) Kriteria pengujian

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen
- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen.¹³

¹² Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan Psikologi dan Sosial* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2015), h. 77

¹³ *Ibid*, h. 76-77

f. Uji T-test

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

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

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

- 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 I)

n_2 =Jumlah data kedua (kelas eksperimen II)

\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 di terima dan H_a di tolak.

Untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, maka digunakan kriteria sebagai berikut:

a) Hipotesis

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan strategi *Everyone is Teacher Here* dengan *The Power of Two* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di kelas IV di MI Al Istiqamah.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan strategi *Everyone is Teacher Here* dengan *The Power of Two* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di kelas IV di MI Al Istiqamah.

b) Kriteria Pengujian

5) Jika $t_{Tabel} \geq t_{hitung} \geq t_{Tabel}$ maka H_0 di terima dan H_a di tolak.

g. Uji Maan 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 prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua populasi. Adapun rumusnya yaitu :

$$U_1 = N_1N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_2 \text{ atau } U_2 = N_1N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$$

Untuk membandingkan dengan tabel z rumus yang digunakan yaitu:

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

Jika $-z_{\frac{\alpha}{2}} \leq z \leq z_{\frac{\alpha}{2}}$ dengan tarafnya $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan jika

$z > z_{\frac{\alpha}{2}}$ atau $z < -z_{\frac{\alpha}{2}}$ maka H_0 ditolak.¹⁴

Keterangan

N_1 : banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 : banyaknya sampel pada sampel kedua

U : uji statistik U

Z : uji statistik z

L. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Penjajakan awal lokasi penelitian.
- b. Berkonsultasi dengan kepala sekolah.
- c. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- d. Mengajukan proposal penelitian.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar proposal.
- b. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

¹⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Peneliti*, (Bandung: Alfabeta, 2010) h. 150-153

- c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru kelas untuk menentukan jadwal.
- d. Menyusun materi pelajaran yang akan diajarkan untuk kelas eksperimen I dan eksperimen II.
- e. Menyusun RPP, soal tes akhir dan observasi.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan riset.
- b. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
- c. Melakukan analisis data.
- d. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada sidang munaqasah skripsi.