

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti perbandingan antara model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping* dengan *Reciprocal Learning* di MIN 10 Banjar.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan pada analisis data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik”¹.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*Quase Experemental Design*)², dalam bentuk desain *Nonequevalent Control Group Design*³. Karena dalam penelitian ini kemampuan awalnya menggunakan *pretest* dan kemampuan akhirnya menggunakan *posttest*. Desain dalam bentuk ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Pada tahap pertama hal yang dilakukan adalah menetapkan kelompok yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok eksperimen II.

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

²Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung : Alfabeta, 2010). h. 144

³ *Ibid.*, h. 116

Kelompok eksperimen I sebagai kelompok yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping* dan kelompok eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Reciprocal Learning*. Langkah berikutnya, sebelum diberi perlakuan kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *pretest* dengan tujuan untuk mengetahui keadaan awal tingkat kualitas peserta didik pada mata pembelajaran tematik antara kelompok eksperimen I dengan kelompok eksperimen II. Setelah masing-masing kelas tersebut diberikan perlakuan, maka selanjutnya seluruh siswa pada masing-masing kelas tersebut dilakukan *posttest* untuk melihat kemampuan siswa setelah dilakukannya perlakuan. Kemudian penelitian ini dilanjutkan untuk menguji perbedaan keberhasilan antar perlakuan tersebut.

Tabel III.I. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest	Peningkatan
<i>Mind Mapping</i>	0 ₁	X ₁	0 ₂	0 ₂ -0 ₁
<i>Reciprocal Learning</i>	0 ₃	X ₂	0 ₄	0 ₄ - 0 ₃

Keterangan:

- 0₁: *Pretest* kelas tipe *Mind Mapping* 0₃: *Pretest* kelas *Reciprocal Learning*
 0₂: *Posttest* kelas *Mind Mapping* 0₄: *Posttest* kelas *Reciprocal Learning*

X₁ = perlakuan di kelas A, pembelajaran dengan model aktif tipe *Mind Mapping*

X₂ = perlakuan di kelas B, pembelajaran dengan model aktif tipe *Reciprocal Learning*

C. Tempat Penelitian

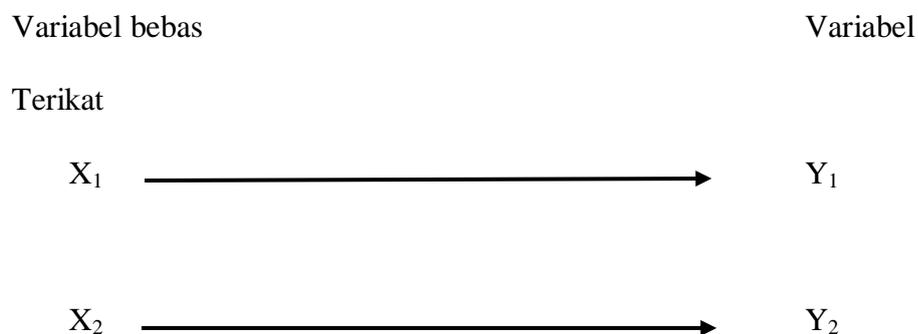
Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di MIN 10 Banjar. Pemilihan Madrasah ini sebagai tempat penelitian karena di Madrasah ini belum pernah diterapkan model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping* dengan model pembelajaran aktif tipe *Reciprocal Learning* dalam pembelajaran temati. Selain itu dari pihak Madrasah memperbolehkan peneliti untuk melakukan penelitian dengan metode eksperimen di Madrasah ini.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada 2 jenis, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yang membandingkan variabel terikat antara sebelum dan sesudah perlakuan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di MIN 10 Banjar sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbandingan penggunaan *model Mind Mapping* dan *Reciprocal Learning* dalam pembelajaran tematik.

Adapun hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut:

SKEMA



Keterangan:

X_1 : Penggunaan Model aktif tipe *Mind Mapping*

X_2 : Penggunaan Model aktif tipe *Reciprocal Learning*

Y_1 : Hasil belajar peserta didik kelas V A pada pembelajaran tematik di MIN 10 Banjar

Y_2 : Hasil belajar peserta didik kelas V B pada pembelajaran tematik di MIN 10 Banjar

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan dikaji dan kemudian ditarik kesimpulan.⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas V MIN 10 Banjar yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas VA sebanyak 26 orang dan V B sebanyak 28 orang.

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 117

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* tipe sampling jenuh, karena menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel.⁵

Tabel III.II. Jumlah Siswa Kelas V MIN 10 Banjar

Peserta Didik	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
Kelas V A (kelas Eksperimen 1)	15	11	26
Kelas V B (kelas eksperimen 2)	18	10	28
Jumlah siswa kelas V MIN 10 Banjar			54

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang diambil dalam penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang, yaitu sebagai berikut:

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini, yaitu :

- 1) Data hasil belajar pelajaran tematik pada tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 yang dalam proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping*
- 2) Data hasil belajar pelajaran tematik pada tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 yang dalam proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Reciprocal Learning*

⁵ *Ibid*, h. 118-125

- 3) Data perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping* dengan *Reciprocal Learning*

b. Data Penunjang

Data penunjang sebagai pelengkap data pokok yaitu:

- 1) Letak geografis dan sejarah berdirinya tempat penelitian, yaitu MIN 10 Banjar
- 2) Keadaan guru, staf tata usaha, dan siswa.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana.
- 4) Jadwal pelajaran di MIN 10 Banjar khususnya kelas V.
- 5) Kurikulum yang dipakai di MIN 10 Banjar
- 6) Bahan ajar pelajaran tematik pada tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 yang digunakan untuk proses belajar mengajar
- 7) Model pembelajaran yang digunakan guru dalam pelajaran tematik pada tema 7 subtema 2 pembelajaran 3

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data diatas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas V MIN 10 banjar yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian sebanyak 54 orang.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah dan guru kelas V, beserta staf tata usaha di MIN 10 Banjar
- c. Dokumen, yaitu soal tes dan semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini, baik yang berasal dari guru maupun tata usaha.

G. Teknik Pengumpulan Data

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

1. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada siswa dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁶ Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dalam bentuk tes objektif pilihan ganda. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes awal dan tes akhir. Tes awal digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi. Sedangkan hasil tes akhir digunakan untuk menghitung perbandingan hasil belajar setelah dilakukan eksperimen. Tes tersebut berupa tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai.⁷ Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi

⁶ Amirul Hadi dan Haryon, *Metedologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 1998), h. 139

⁷ Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013) h. 105

4. Dokumentasi

Dokumentasi ialah teknik pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan mengenai data pribadi responden.⁸ Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan catatan yang berhubungan dengan masalah yang di teliti sehingga akan di peroleh data yang lengkap, sah, dan bukan berdasarkan pikiran. Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data-data dari lembaga sekolah tersebut yang berkaitan dengan penelitian ini.

Lebih jelasnya berkenaan dengan data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.III. Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data Pokok berupa data:		
	a. Hasil belajar pelajaran tematik tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 siswa menggunakan model pembelajaran aktif tipe <i>Mind Mapping</i>	Responden	Tes
	b. Hasil belajar pelajaran tematik tema 7 subtema 2 pembelajaran 3 siswa menggunakan model pembelajaran aktif tipe <i>Reciprocal Learning</i>	Responden	Tes
	c. Perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran aktif tipe <i>Mind Mapping</i> dengan <i>Reciprocal Learning</i>	Responden	Tes

Sambungan tabel III.III.

⁸*Ibid*, h. 112

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
2.	Data penunjang, meliputi: <ul style="list-style-type: none"> a. Data tentang letak geografis dan sejarah berdirinya MIN 10 Banjar. b. Data berkenaan dengan keadaan guru, staf tata usaha, dan siswa. c. Data berkenaan dengan Keadaan sarana dan prasarana. d. Jadwal pelajaran di MIN 10 Banjar khususnya kelas V. e. dipakai di MIN 10 Banjar. f. Bahan ajar pelajaran tematik pada tema7 subtema 2 pembelajaran 3 yang digunakan untuk proses belajar mengajar. g. Strategi atau model pembelajaran yang digunakan guru dalam mata pelajaran tematik pada tema 7 subtema 2 pembelajaran 3. 	Informan dan Dokumen Informan dan Dokumen Informan dan Dokumen Informan dan dokumen Informan dan dokumen Informan dan dokumen Informan dan dokumen	Dokumentasi Dokumentasi Dokumentasi Dokumentasi Dokumentasi dan wawancara Wawancara

H. Langkah-Langkah Eksperimen

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan yang terdiri dari 2 kali pembelajaran pada kelas eksperimen I dan 2 kali pembelajaran pada kelas eksperimen II yang terbagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut :

1. *Pretest*

Sebelum memulai (*treatment*) terlebih dahulu siswa diberikan *pre-test* yang berisikan soal-soal pilihan ganda guna untuk mengetahui kemampuan awal siswa. *Pre-test* ini diberikan kepada kelas eksperimen I dan eksperimen II, dimana soal untuk kedua kelas ini memiliki bentuk dan kualitas yang sama persis.

2. Pelaksanaan pembelajaran

pelaksanaan dilakukan dalam 2 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, tetapi proses pembelajarannya berbeda. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pengajar.

3. *Posttest*

Setelah perlakuan diberikan, kegiatan akhir adalah pemberian *post-test*, soal yang digunakan untuk *post-test* ini sama persis antara kelas eksperimen I dan eksperimen II. Nilai *post-test* ini kemudian dihitung untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping* dan pembelajaran aktif tipe *Reciprocal Learning*.

I. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen Tes

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal berikut ini:

- a. Soal mengacu pada kurikulum yang digunakan.

- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- c. Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.
- d. Soal yang dibuat terlebih dahulu di validasi oleh beberapa orang ahli di bidang pembelajaran tematik.
- e. Alat ukur yang dipakai memenuhi validitas dan reliabilitas.

2. Pengujian Instrumen Tes

Instrumen tes yang baik harus valid dan reliabel.⁹ Oleh karena itu, sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal-soal yang akan diujikan.

a. Uji Validitas Soal

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan.¹⁰

Tabel III.IV. Kriteria Validitas

No.	Koefisien	Interpretasi
1.	0,800-1,000	Sangat tinggi
2.	0,600-0,800	Tinggi
3.	0,400-0,600	Cukup
4.	0,200-0,400	Rendah
5.	0,00-0,200	Sangat Rendah ¹¹

Validitas soal dalam penelitian ini menggunakan SPSS 22. langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Pemasukan Data ke SPSS

- a) Buka lembar kerja baru

⁹Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 18.

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, h. 193.

¹¹Ibadullah Malawi dan Endang Sri Maruti, *Evaluasi Pendidikan*, (Magetan: Ae Media Grafika,2016) h. 29.

- b) Masuk ke *Variable View* untuk memasukkan nama dan properti variabel.
 - 2) Mengisi data
 - a) Kembalikan tampilan data pada *Data View*
 - 3) Mengolah data
 - a) *Analyze – Correlate – Bivariate Correlations.*
 - b) Memasukkan semua variabel ke kotak *Variables*, centang bagian *Pearson, Two-tailed, dan Flag significant*
 - c) Klik *Ok*.

b. Uji Realibilitas Soal

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

Reliabilitas soal tes dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan SPSS 22 langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Pemasukan Data ke SPSS
 - a) Buka lembar kerja baru
 - b) Masuk ke *Variable View* untuk memasukkan nama dan properti variabel.
- 2) Mengisi data
 - a) Kembalikan tampilan data pada *Data View*.
- 3) Mengolah data

- a) Klik *Analyze – Scale – Reliability Analysis*
 - b) Memasukan semua variabel yang valid ke dalam kolom *Items*. Pada **Model**, klik *Alpha*
 - c) Klik *Statistics*, pada bagian *Descriptives for* centang *Item, Scale, Scale if item deleted*, klik *Continue*.
 - d) Klik *Ok*.
- 4) Menyimpan hasil Output.¹²

Harga r_{11} dibandingkan dengan r pada tabel dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka item soal tersebut reliabel, sedangkan jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka soal tersebut dikatakan tidak reliabel.

c. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen

Perangkat tes untuk soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan terdiri atas 20 soal yang valid yang telah di uji cobakan di MIN 5 Tanah Laut. Perangkat tes untuk soal *pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa. Sedangkan perangkat tes untuk soal *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa yang telah diberikan perlakuan. Setiap butir soal dalam penelitian ini mempunyai skor yang sama yaitu 5, sehingga skor maksimum seluruhnya dari 20 soal tersebut adalah 100.

¹² V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), h. 194-198

d. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan di MIN 5 Tanah Laut pada hari jum'at 08 Maret 2019 dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 24 orang, yang sebelumnya divalidasi oleh 2 orang ahli dalam bidang pembelajaran tematik, yaitu 1 orang dosen dan 1 orang guru yang mana hasilnya memiliki kriteria tinggi dengan nilai 7,56 % secara jelas dapat dilihat pada lampiran XI.

Uji coba instrumen soal *pretest-posttest* terdiri dari 1 perangkat soal, yakni berjumlah 35 soal. Dari hasil uji coba tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validasi dan reliabilitas instrumen tes. Hasil perhitungan dan hasil uji validasi dan reliabilitas soal *pretest-posttest* terhadap 35 butir soal yang telah diujikan dapat dilihat pada lampiran XIII dan lampiran XIV.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validasi dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini, dipilih instrumen tes yang valid pada pada perangkat soal tersebut. Adapun hasil perhitungan untuk validasi dan reliabilitas butir soal disajikan dlam tabel berikut.

Tabel III.V. Kesimpulan Hasil Validasi dan Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen *Pretest- Posttest* Penelitian.

	Nilai R_{xy}	Nilai R tabel	Nilai Sig(2-tailed)	Keterangan	R_{11}	Keterangan
1.	,697**	,404	,000	Valid	,939 Sangat Tinggi	Reliabel
2.	,344	,404	,100	Tidak Valid		
3.	,469*	,404	,021	Valid		
4.	,579**	,404	,003	Valid		
5.	,293	,404	,165	Tidak Valid		
6.	,363	,404	,081	Tidak Valid		
7.	,413*	,404	,045	Valid		
8.	,318	,404	,131	Tidak Valid		
9.	,524**	,404	,009	Valid		
10.	,478*	,404	,018	Valid		
11.	,693**	,404	,000	Valid		
12.	,375	,404	,071	Tidak Valid		
13.	,729**	,404	,000	Valid		
14.	,478	,404	,018	Valid		
15.	,655	,404	,001	Valid		
16.	,752	,404	,000	Valid		
17.	,317	,404	,132	Tidak Valid		
18.	,638**	,404	,001	Valid		
19.	,734**	,404	,000	Valid		
20.	,689	,404	,000	Valid		
21.	,454*	,404	,026	Valid		
22.	,420	,404	,041	Valid		
23.	,627**	,404	,001	Valid		
24.	,627	,404	,001	Valid		
25.	,567**	,404	,004	Valid		
26.	,680	,404	,000	Valid		
27.	,574**	,404	,003	Valid		
28.	,734	,404	,000	Valid		
29.	,524**	,404	,009	Valid		
30.	,311	,404	,140	Tidak Valid		
31.	,627**	,404	,001	Valid		
32.	,718**	,404	,000	Valid		
33.	,800**	,404	,000	Valid		
34.	,524**	,404	,009	Valid		
35.	,580**	,404	,003	Valid		

Ket : * = Butir soal yang diambil sebagai soal

Dari tabel di atas dapat diketahui ada 20 soal yang diambil untuk dijadikan soal *pretest-posttest* penelitian, soal yang digunakan adalah soal nomor 1, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 34, dan 35.

J. Desain Pengukuran

Dalam rangka mempermudah tahap analisis data, maka diperlukan suatu variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, yaitu hasil belajar siswa. 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 akhir¹³

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan berdasarkan Aplikasi Raport Digital (ARD) dari Penmad Kementerian Agama Republik Indonesia tahun 2017 sebagai berikut:

¹³Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung:Remaja Rosdakarya, 1993), h. 136.

Tabel III.VI. Interpretasi Hasil Belajar¹⁴

No	Nilai	Keterangan
1	95,00 – 100,00	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	0,00 – < 40,00	Amat kurang

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.

K. Teknik Pengolahan Data

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

1. *Editing* (penyuntingan), yaitu dengan memeriksa seluruh daftar pertanyaan yang dikembangkan responden.
2. *Scoring*, yaitu memeriksa jawaban hasil tes siswa kemudian memberikan nilai dalam bentuk angka.
3. *Tabulating* dan interpretasi data, yaitu menyusun dan menghitung data hasil *scoring* untuk disajikan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

¹⁴ Dahliyana, “Perbandingan Hasil Belajar IPS antara Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe Course Review Horay dan Tipe Word Square di Kelas V MIN Sungai Lulut Kabupaten Banjar”, skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2017, h.50. <https://idr.uin-antasari.ac.id/12170/6/BAB%20III.pdf> (diakses tanggal 2 Maret 2019, pada pukul 14.30 WITA)

L. Teknik Analisis Data

Penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experimental Design*, oleh karena itu analisis datanya berupa teknik analisis statistik. Teknik analisis statistik yang digunakan adalah uji t (uji perbedaan dua mean)¹⁵ atau uji U (*Menn-Whitney*). Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji U digunakan apabila data tidak berdistribusi normal.

1. Rata-rata (*Mean*)

Untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan sebagai berikut.¹⁶

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = Jumlah perkalian antara nilai (x) dengan frekuensi (f)

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi

2. Standar Deviasi (SD)

Standar deviasi (simpangan baku) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari meannya.¹⁷ Untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

¹⁵Uhar Suharsaputra, *Metodologi Penelitian*, (Bandung: Anggota IKAPI, 2012), h. 167.

¹⁶Riduan dan sunarto, *Pengantar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 39.

¹⁷ Riduan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h.146.

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

Keterangan:

s = standar deviasi sampel

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

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

n = banyaknya data

x_i = data ke-i yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$ ¹⁸

3. Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t. Untuk menghitung varians sampel digunakan rumus:

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

Keterangan:

S^2 = Varians Sampel

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

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

n = Banyaknya data

x_i = Data ke-i, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

Rata-rata, standar deviasi, dan varians, dalam penelitian ini menggunakan SPSS 22 Langkah-langkahnya sebagai berikut ini:

¹⁸Sogiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012, Cet. ke-2), h. 57.

- 1) Memasukkan data ke SPSS
 - a) Menampilkan *Variabel View* untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan properti variabel.
- 2) Mengisi data
 - a) Kembalikan tampilan pada *Data View*.
- 3) Mengolah data
 - a) Pilih *Analyze – Descriptive Statistics – Descriptives*.
 - b) Lalu pindahkan *variabel* eksperimen 1 dan eksperimen 2 kekotak *variabel* (s).
 - c) Lalu klik *Options* centang *mean, sum, standar deviation, minimum, variance, maximum*, dan *range*, klik *Continue*.
 - d) Klik *Ok*.
- 4) Menyimpan hasil Output

4. Uji Normalitas

Data kuantitatif yang termasuk dalam pengukuran dan skala interval atau ratio, untuk dapat dilakukan uji statistik parametrik dipersyaratkan berdistribusi normal. Pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS 22.. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data ke SPSS
 - a) Menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan properti variabel.

- 2) Mengisi data
 - a) Kembalikan data pada *Data View*.
- 3) Mengolah data
 - a) Klik menu *Analyze - Nonparametric Tests - legacy Dialogs - 1 Sampel K-S*
 - b) Lalu pindahkan *variabel* pada kotak *Test Variable List*, centang **Normal** pada bagian *Test Distribution*
 - c) Klik *Ok*.
- 4) Menyimpan Output SPSS

Uji normalitas ditentukan dengan kriteria jika nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

5. Uji Homogenitas

Setelah berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua data itu homogen atau tidak.¹⁹ Data uji homogenitas yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan SPSS 22.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data ke SPSS
 - a) Menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan properti variabel.
- 2) Mengisi data

¹⁹Riduan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

- b) Kembalikan data pada *Data View*.
- 3) Mengolah data
 - a) Klik menu *Analyze – Compare Mean - One-Way ANOVA*
 - a) Lalu pindahkan *variabel* nilai pada kotak *Dependent List* dan *varibael* kelas pada kotak *Factor*.
 - b) Lalu klik *Options*, centang pada bagian *Homogeneity of variance test*, klik *continue*.
 - c) Klik *Ok*.
- 4) Menyimpan Output SPSS

6. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Uji U digunakan jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal. Menurut sugiyono, uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi.

Pengujian *Mann-Whitney* data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan SPSS 22 Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data ke SPSS
 - a) Menampilkan *Variabel View* untuk mempersiapkan pemasukkan nama dan properti variabel.
- 2) Mengisi data
 - a) Kembalikan tampilan pada *Data View*.
- 3) Mengolah data
 - a) Klik *Analyze – Non Parametrik Test – Legacy Dialogs – 2 Independents Sample*

- b) Pindahkan **Nilai siswa** pada kotak *Test Variabel List* dan pindahkan kelas pada kotak *Grouping Variable*.
 - c) Klik tombol *Define Grouping*.
 - d) Isi *Group 1* dengan 1 dan *Group 2* dengan 2
 - e) Klik *Continue*.
 - c) Klik *Ok*.
- 4) Menyimpan Output SPSS

Analisis:

Jika Sig > 0,05 maka H₀ diterima

Jika Sig < 0,05 maka H₀ ditolak.²⁰

M. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap yaitu:

1. Tahap Perencanaan

- a. Penjajakan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan kepala sekolah MIN 10 Banjar.
- b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik lalu membuat desain proposal skripsi.
- c. Mengajukan proposal skripsi kepada pihak jurusan PGMI mohon persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengkonsultasikan desain proposal skripsi.
- b. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.

²⁰*Ibid* h. 81-84.

- c. Memperbaiki proposal berdasarkan hasil seminar dan pengarahan dari dosen pembimbing.
- d. Melakukan uji coba instrumen tes.
- e. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
- f. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru wali kelas V.
- g. Melakukan pengumpulan data awal siswa kelas V MIN 10 Banjar.
- h. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Mind Mapping* dan model pembelajaran aktif tipe *Reciprocal Learning*.

3. Tahapan Pelaksanaan

- a. Melaksanakan penelitian sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- b. Mengumpulkan data dengan tes, wawancara dan penelitian dokumen-dokumen.
- 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 untuk perbaikan dan disetujui.

- c. Selanjutnya akan diperbanyak untuk dipertanggungjawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.