

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun ke lapangan langsung untuk meneliti Perbandingan Hasil Belajar Antara Strategi Debat Aktif dengan *Jigsaw Learning* Pada Pembelajaran Tema 7 Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya menekankan pada data-data numerikal (angka) yang diolah melalui metode statistika.¹ Karena data yang diteliti berupa bilangan atau angka dan dianalisis secara statistik, struktur dan percobaan terkontrol.²

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari perbandingan perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen 1 dan kelas

¹Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), h. 81.

²Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), h. 53.

eksperimen 2. Pada tahap pertama, hal yang dilakukan adalah menetapkan kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan menerapkan Strategi Debat Aktif. Kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan menggunakan strategi *Jigsaw Learning*. Langkah berikutnya, yaitu sebelum diberi perlakuan kedua kelas terlebih dahulu diberikan *pretest* dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal pada pembelajaran. Lalu setelah diberikan perlakuan, maka diakhiri dengan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan penelitian.³ Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar tahun ajaran 2019/2020.

Tabel I: Jumlah Peserta Didik Kelas V

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	VA	33
2	VB	32
3	VC	31
Jumlah		96

2. Sampel

³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta Rineka Cipta, 2010), h. 173.

Sampel merupakan sebagian dari jumlah yang dipilih untuk sumber data.⁴ Pengambil sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Sample random sampling*, yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan starata yang ada dalam populasi itu. Teknik ini termasuk dalam *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama rata bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁵

Oleh karena pembagian kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar ditetapkan secara acak dan tidak terdapat kelas unggulan maka dari itu peneliti menganggap bahwa semua anggota sampel dari populasi adalah sama. Dalam pengambilan sampel peneliti melakukan pengundian sehingga didapatkan kelas VA dan VC, di mana kelas VA sebagai kelas eksperimen 1 dan VC sebagai kelas eksperimen 2. Untuk mengetahui jumlah sampel yang diambil dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel II: Sampel Penelitian

NO	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	VA (Eksperimen 1)	33
2	VC (Eksperimen 2)	31
Jumlah		64

D. Variabel Penelitian

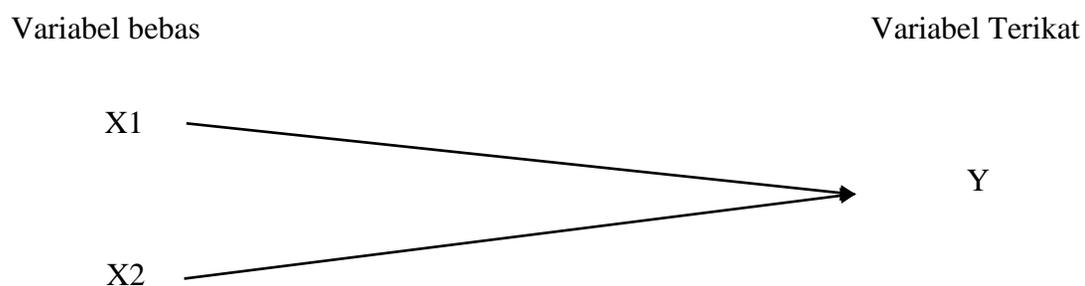
⁴Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendekatan Kompetensi Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005) h. 54.

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kuaalitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), Cet.ke-19, h. 82.

Variabel dalam penelitian ini ada dua jenis, yaitu 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 peserta didik pada mata pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah perbandingan penggunaan strategi Debat Aktif dan *Jigsaw Learning* pada pembelajaran Tematik.

Hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut:

SKEMA



Keterangan:

X1 : Penggunaan Strategi Debat Aktif Pada pelajaran Tematik.

X2 : Penggunaan Strategi *Jigsaw Learning* pada pelajaran Tematik.

Y : Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data Pokok

Data pokok yang digali dalam penelitian ini adalah dari hasil *pretest* dan *posttest* yang kemudian didapat sebagai data pokok yaitu:

- 1) Dari hasil *pretest* peserta didik kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 yang berkenaan dengan kemampuan awal peserta didik dalam memahami materi.
- 2) Dari data hasil *posttest* peserta didik kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 yang berkenaan dengan kemampuan akhir peserta didik dalam memahami materi antara kelas eksperimen 1 menggunakan strategi Debat Aktif dengan kelas eksperimen 2 menggunakan strategi *Jigsaw Learning*.
- 3) Perbandingan Hasil Belajar Antara Strategi Debat Aktif dengan *Jigsaw Learning* Pada Pembelajaran Tema 7 Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar”.

b. Data Penunjang

Data penunjang merupakan data pelengkap yang bersifat mendukung data primer yang berkenaan dengan gambaran umum atau latar belakang objek penelitian.

- 1) Sejarah singkat berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.
- 2) Identitas Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar
- 3) Visi, misi dan tujuan Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.

4) Keadaan sarana dan prasarana belajar mengajar yang dimiliki di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.

5) Keadaan peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data-data yang telah disebutkan di atas, peneliti melakukan penggalan data melalui sumber data yang terdiri dari:

- a. Responden, yaitu seluruh peserta didik kelas V dan guru mata pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar.
- b. Informan, Yaitu kepala sekolah dan staf tata usaha/karyawan.
- c. Dokumen catatan maupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang digunakan dalam penelitian, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu:

1. Tes

Tes pada dasarnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik terutama hasil belajar yang berkaitan dengan penguasaan bahan pengajaran. Tes ini digunakan untuk memperoleh tentang data dan informasi tentang kemampuan peserta didik dalam mengingat pokok bahasan tertentu dalam kegiatan pembelajaran.

Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini merupakan tes objektif dalam mengukur pemahaman materi. Tes yang dilakukan dalam bentuk tes awal (*Pretest*) sebelum memberikan perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*posttest*). Yang digunakan sebagai alat ukur keberhasilan peserta didik dalam memahami materi setelah diberikan perlakuan. Tes yang diberikan pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki bentuk dan kualitas yang sama. Data tes inilah yang dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

2. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung terhadap berbagai aktifitas peserta didik dikelas eksperimen, sehingga melalui metode ini diperoleh gambaran, rekaman atau catatan secara teliti dan utuh peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan penelitian.

3. Wawancara

Wawancara (*Interview*) adalah pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara kepada responden. Teknik yang dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang data yang digali dan dianggap perlu dalam wawancara.

4. Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan. Dalam penelitian seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, soal-soal yang digunakan untuk tes belajar, hasil tes belajar Tematik peserta didik kelas V, daftar nama peserta didik,

jumlah peserta didik, dan semua data yang di perlukan dalam penelitian. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan data kuantitatif yang selanjutnya di olah untuk menguji hipotesis.

Tabel III: Matrik Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TPD*
1.	Data Pokok a. Hasil Belajar Tematik peserta didik kelas V dengan menggunakan strategi Debat Aktif b. Hasil Belajar Tematik peserta didik kelas V dengan menggunakan strategi <i>Jigsaw Learning</i> c. Perbandingan Hasil Belajar Antara Strategi Debat Aktif dengan <i>Jigsaw Learning</i> Pada Pembelajaran Tema 7 Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar	Responden Responden Responden	Tes Tes Observasi, tes hasil belajar dan Dokumentasi
2.	Data Penunjang a. Sejarah singkat berdirinya, identitas, visi, misi dan tujuan Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar b. Keadaan sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar c. Keadaan peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar	Informan dan Dokumentasi Informan dan Dokumentasi Informasi dan Dokumentasi	Wawancara dan Dokumentasi Wawancara dan Dokumentasi Wawancara dan Dokumentasi

G. Langkah-Langkah Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 5 kali pertemuan, yang terdiri dari 1 kali *pretest*, 3 kali pembelajaran dan 1 kali *posttest*. Yang dibagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut:

1. *Pretest*

Sebelum melakukan perlakuan (*treatment*) pertama-tama peserta didik diberikan *pretest*. *Pretest* ini diberikan kepada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, dimana soal untuk kedua kelas ini adalah sama persis.

2. Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, tetapi pada proses pembelajarannya berbeda. Pada kelas eksperimen 1 diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi Debat Aktif dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan menerapkan strategi *Jigsaw Learning*.

3. *Posttest*

Setelah perlakuan (*treatment*) diberikan, kegiatan terakhir adalah *posttest*, *posttest* dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, menggunakan strategi Debat Aktif untuk kelas eksperimen 1 dan menerapkan strategi *Jigsaw Learning* untuk kelas eksperimen 2, soal yang digunakan untuk *posttest* terhadap kedua kelas adalah sama persis.

H. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Test Instrument

Penyusunan instrumen tes ini dilakukan dengan 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 divalidasi oleh beberapa orang ahli di bidang Tematik.
- e. Alat ukur yang dipakai memenuhi validitas dan reliabilitas.

2. Pengujian *Instrument Test*

Suatu alat penilaian (tes) yang dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatan (validitas) dan ketetapan (reliabilitas).⁶ Jadi sebuah instrument dikatakan baik apabila valid dan reliabil. Karena itu sebelum Instrumen diberikan terlebih dahulu dilakukan uji coba soal untuk mengetahui validitas dan reabilitas soal yang akan diujikan. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang akan dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai.⁷ Untuk menentukan validitas butir soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut tersebut adalah sebagai berikut.

⁶Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 12.

⁷*Ibid.*, h. 12.

1) Uji Validitas Kepada Tim Ahli

Sebelum melaksanakan pengujian soal ke MI Nurul Islam, terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitasnya kepada Tim ahli. Uji validitas tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *pretest* dan *posttest* instrumen tes.

Tabel IV: Hasil Validasi Tes

No	Nama Validator	Jumlah Skor	Kesimpulan
1	Huriyah, M.Pd.	26	73,33
2	Hj. Bardatun Thaibah, M.Pd	28	86,66

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

2) Pengujian Validitas Soal

Setelah pelaksanaan uji validitas sekolah, selanjutnya setiap butir-butir soal dihitung harga validitasnya, Teknik yang digunakan untuk mengetahui Validitas butir soal adalah teknik korelasi *point biserial* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} : Koefisien korelasi *point biserial*

M_p : Skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee, yang untuk butir item

bersangkutan telah dijawab dengan benar

M_t : Skor rata-rata dari skor total

SD_t : Deviasi standar dari skor total

p : Proporsi testee yang menjawab benar

q : Proporsi testee yang menjawab salah

Kriteria Validitas Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka dikatakan Valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan.⁸ Suatu tes dikatakan reliabilitas jika tes tersebut menunjukkan ketetapan hasil tes. Adapun teknik pengujian reliabilitas soal pilihan ganda menggunakan rumus KR.²⁰

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

R_{11} : Koefisien reliabilitas tes

N : Banyaknya butir item

1 : Bilangan konstan

S_t^2 : Varians total

⁸Munawaroh, *Panduan Memahami Metodologi Penelitian*, (Malang: Ikapi, 2012), h. 80.

- p_i : Proporsi testee yang menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan
- q_i : Proporsi teste yang jawabannya salah
- $\sum p_i q_i$: Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item.⁹

Soal dikatakan reliabel atau memiliki reliabilitas tinggi apabila koefisien reliabilitasnya lebih dari atau sama dengan 0,70. Soal yang memiliki koefisien reliabilitas kurang dari 0,70 dinyatakan tidak reliabel atau memiliki reliabilitas rendah.¹⁰

c. Hasil Coba *Instrument Test*

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrument tes. Soal yang dibuat terlebih dahulu divalidasi oleh beberapa orang ahli bidang Tematik, setelah itu diuji coba dilaksanakan di MI Nurul Islam kelas V dengan Jumlah pesaerta uji coba 15 orang.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, untuk menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian, akan dipilih butir yang valid dan reliabel dari soal tersebut. Hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut.

⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, h. 252.

¹⁰Rahmatika Rahayu dan M.Djazari, "Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi", dalam *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta*, Vol. XIV No. 1, 2016, h. 88.

Tabel V: Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Butir Soal	R_{pbis}	Keterangan	R_{II}	Keterangan
1	2.65	valid*	0.73	Reliabel
2	2.65	valid*		
3	1.13	Invalid		
4	2.18	valid*		
5	2.18	valid*		
6	2.24	valid*		
7	-2.54	Invalid		
8	2.28	valid*		
9	3.81	valid*		
10	2.65	valid*		
11	3.81	valid*		
12	2.65	valid*		
13	2.98	valid*		
14	1.04	Invalid		
15	2.14	Invalid		

Keterangan: * = Butir Soal yang Diambil sebagai Soal Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrument tes yang telah diujikan pada kelas V MI Nurul Islam, maka untuk menentukan instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti hanya memilih instrument test yang valid dan reliable yaitu berjumlah 11 soal. Akan tetapi untuk memudahkan dalam perhitungan maka peneliti mengambil 10 soal untuk *pretest* dan *posttest* nantinya, yakni butir soal no 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13. Butir soal valid dan reliabel yang berjumlah 10 soal tersebut dapat dilihat pada laampiran. Butir soal tersebut diklasifikasikan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi seperti pada tabel berikut.

Tabel VI: Indikator Pencapaian Kompetensi Mata Pelajaran Tematik

No	Indikator	Nomor Butir Soal
1	Menjelaskan Peristiwa Kedatangan Bangsa Bara	1, 2, 4, 6
2	Menyebutkan Peristiwa Pemerintahan Kolonial Inggris dan Belanda	8, 9, 10, 11, 12, 13

3. Pemberiaan Skor

Hasil belajar peserta didik diukur melalui tes yang dilakukan sebanyak 2 kali, tes sebelum (*pretest*) perlakuan dan tes sesudah (*posttest*) perlakuan. Soal yang diberikan adalah sama, baik untuk sebelum maupun sesudah yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda.

Tabel VII: Pemberian Skor Instrumen Penelitian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Nomor Soal	Skor Setiap Soal	Total
Pilihan ganda	10	1-10	10	100

Setelah didapatkan nilai peserta didik, maka nilai tersebut akan diklasifikasikan dengan kategori sebagai berikut:

Tabel VIII: Interpretasi Hasil Belajar Peserta Didik.¹¹

No.	Nilai	Kualifikasi
1	95,00 - < 100,00	Istimewa
2	80,00 - < 95,00	Amat Baik
3	65,00 - < 80,00	Baik
4	55,00 - < 65,00	Standar
5	40,00 - < 55,00	Kurang
6	0,00 - < 40,00	Amat kurang

¹¹Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, “*Pedoman Penyelenggaraan Ujian Akhir Sekolah dan Ujian Akhir Nasional bagi Sekolah Madrasah Tahun Pelajaran 2003/2004* Provinsi Kalimantan Selatan” (Kalimantan Selatan: Dinas Pendidikan, 2004), h. 27.

Hasil yang diperoleh akan diberikan presentase dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentasi yang dicari/angka presentase

F : Frekuensi yang sedang dicari presentasinya

N : Jumlah frekuensi.¹²

Nilai yang didapat akan diproses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbandingan yang signifikan dari hasil belajar dengan menggunakan strategi Debat Aktif dan *Jigsaw Learning* yang akan dijelaskan secara rinci pada teknik analisis data.

I. Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif, maka analisis datanya menggunakan teknik analisis statistik. Statistika analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji *t*. Sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata, standar deviasi dan varians. Uji *t* dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen, namun apabila data

¹²Murdan, *Statistik Pendidikan dan Aplikasinya*, (Banjarmasin: Cyprus, 2006), h. 26.

tidak berdistribusi normal dan homogen dilakukan uji *Mean-Whitney* (Uji *U*).

Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap berikut:

1. Statistik Deskriptif

Analisis Deskriptif adalah bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel.¹³ Analisis Statistik Deskriptif diperlukan untuk mengetahui bagaimana sebaran data penelitian yang dijangkau melalui tes atau angket. Analisis statistik deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi rata-rata (*mean*), standar deviasi, dan *varians*.¹⁴

a. Rata-rata (*mean*)

Rata-rata (*mean*) sering digunakan untuk dasar melakukan perbandingan dua kelompok nilai atau lebih.¹⁵ Teknik analisis rata-rata (*mean*) digunakan peneliti untuk mengetahui kualifikasi hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

Melalui rata-rata (*mean*) yang dirumuskan dengan:

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

Keterangan:

\bar{x} : Nilai rata-rata (*mean*)

$\sum f_i x_i$: Jumlah hasil perkalian antar masing-masing data dengan frekuensinya

¹³Leni Masnidar Nasution, “Statistik Deskriptif”, dalam *Jurnal Hikmah Dosen Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Serdang Lubuk Pakam*, Vol. 14 No. 1 Januari-Juni 2017, h. 52.

¹⁴Burhan, “Kemampuan Analisis Statistik Inferensial Mahasiswa STAIN Qaimuddin Kendari Berbasis Gender”, dalam *Jurnal Al-Izzah Dosen Jurusan Tarbiyah STAIN Sultan Qaimuddin Kendari*, Vol. 8 No. 2 November 2013, h. 85.

¹⁵Murdan, *Statistik Pendidikan dan Aplikasinya...*, h. 47.

$\sum f_i$: Jumlah datanya.¹⁶

b. Standar Deviasi

Standar deviasi (Simpangan Baku) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat variasi kelompok data atau ukuran standar penyimpangan dari *meannya*.¹⁷ Standar deviasi digunakan peneliti untuk mengetahui tinggi rendahnya perbedaan antara data satu dengan lainnya yang diperoleh dari nilai rata-rata. Menurut Sugiyono, untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

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

Keterangan:

s : Standar deviasi sampel

\bar{x} : Rata-rata (*mean*)

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

n : Banyaknya data¹⁹

¹⁶Rahayu Kariadinata dan Maman Abdurrahman, *Dasar-dasar Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2012), h. 180.

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

¹⁸Sugiyono, *Statisika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 57.

¹⁹Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 67.

c. Varians

Varians digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t. Varians adalah kuadrat dari Simpangan Baku.²⁰ Untuk sampel variansnya (varians sampel) dilambangkan dengan S^2 .²¹ Untuk menghitung varians sampel digunakan rumus:

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

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan grafik maupun uji statistik.²² Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data. Salah satunya adalah Uji *Shapiro Wilk* dengan fasilitas program SPSS 22.

Adapun tahapan uji normalitas dalam penelitian ini sebagai berikut:

²⁰Riduwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 56.

²¹Muhammad Ali Gunawan, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2013), h. 53.

²²Angrita Denziana Indrayenti dan Ferdinan Fatah, "Corporate Financial Performance Effects Of Macro Economic Factors Again Stock Return", dalam *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Universitas Bandar Lampung*, Vol. 5 No. 2 September, 2014, h. 23.

1) Hipotesis

H_0 : Populasi skor kognitif peserta didik berdistribusi normal.

H_a : Populasi skor kognitif peserta didik tidak berdistribusi normal.

2) Kriteria Pengujian

a) Jika Signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak.

b) Jika Signifikansi > 0.05 , maka H_a diterima.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua varian tersebut homogen atau tidak. Perhitungan uji homogenitas dilakukan dengan fasilitas program SPSS 22.

Adapun tahapan uji normalitas dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Hipotesis

H_0 : Hasil belajar peserta didik homogen.

H_a : Hasil belajar peserta didik tidak homogen.

2) Kriteria Pengujian

a) Jika Signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak.

b) Jika Signifikansi > 0.05 , maka H_a diterima.

3. Uji Statistik Inferensial

Analisis statistik Inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, dalam penelitian ini data dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS.²³

a. Uji t

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

- 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)

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

²³Hamzah Pagarra dan Nur Abidah Idrus, "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Ipa Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas III SD Inpres Lanraki 2 Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar", dalam *Jurnal Publikasi Pendidikan Program Studi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan, Univeersitas Negeri Makassar*, Vol. 8 No. 1 Februari, 2018, h. 37.

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 $t_{\text{tabel}} \geq t_{\text{hitung}}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.²⁴

b. 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 alternative penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua sampel. Perhitungan uji *Mann-Whitney* atau uji U dilakukan dengan fasilitas program SPSS 22.

Kriteria pengujian jika nilai hitung > 0.05 , maka H_0 diterima, dan H_a ditolak. Sebaliknya jika nilai hitung < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

J. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini ada empat tahapan yang harus dilalui yaitu tahap pendahuluan, persiapan, pelaksanaan dan akhir.

²⁴Sudjana, *Metode Statistika...*, h. 239.

1. Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan ini kegiatan yang dilakukan adalah

- a. Penjajakan awal ke lokasi yang akan diteliti.
- b. Membuat desain proposal skripsi sambil berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- c. Mengajukan desain proposal ke Biro skripsi Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Antasari untuk mendapat persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini kegiatan yang dilakukan adalah.

- a. Melaksanakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Mengkonsultasikan hasil seminar desain proposal skripsi dengan dosen pembimbing.
- c. Memohon Surat perintah riset untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data.
- d. Menyusun materi pembelajaran yang akan diajarkan, rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat alat peraga, soal *pretest* dan *posttest*, pedoman observasi, wawancara, dan dokumentasi.

3. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini kegiatan yang dilakukan adalah.

- a. Melaksanakan riset di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Banjar Kabupaten Banjar.

- b. Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data, menarik kesimpulan dan melanjutkan dengan penyusunan skripsi sambil berkonsultasi dengan dosen pembimbing.

4. Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini kegiatan yang dilakukan adalah

- a. Meminta kesediaan pembimbing untuk menyetujui naskah skripsi.
- b. Memperbanyak naskah *dimunaqasyahkan*.
- c. Siap dibawa ke sidang *munaqasyah* untuk diuji dan dipertahankan di depan sidang.