

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah bersifat lapangan (*field research*) yang mengambil lokasi di MI Al-Mujahidin kota Banjarmasin. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu suatu pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹ Pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan dengan menggunakan data angka-angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang kita ketahui.² Atau dapat juga dikatakan sebagai penelitian yang menggunakan angka dalam penyajian data dan analisis yang menggunakan uji statistik.³

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif komparatif yaitu metode yang menjelaskan perbandingan data dari hasil dua penelitian atau lebih. Dalam penelitian ini yang diamati adalah perbandingan penggunaan strategi bertukar pasangan dan strategi *bamboo dancing* terhadap

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 14.

² Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 105.

³ Beni Ahmad Saebani, *Metodologi Penelitian*, (Bandung: Pustaka Setia, 2008), h. 128.

hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPS di Madrasah Ibtidaiyah Al-Mujahidin Banjarmasin.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Al-Mujahidin Kota Banjarmasin. Pemilihan sekolah ini didasari atas pertimbangan, sebagai berikut.

- a. Masalah yang diangkat peneliti sebagai judul belum pernah ada yang meneliti di madrasah ini, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
- b. Madrasah ini memiliki kelas yang paralel sehingga sesuai dengan bentuk penelitian yang akan dilakukan.
- c. Pihak madrasah baik itu kepala madrasah dan juga segenap dewan guru memperbolehkan peneliti untuk melakukan penelitian eksperimen.

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017 dan berdasarkan pada kalender akademik dan kesediaan guru pendidikan IPS di Madrasah Ibtidaiyah Kota Banjarmasin.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek dari penelitian.⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik di MI Al-Mujahidin pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Siswa tersebut berjumlah 35 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Jumlah seluruh peserta didik di MI Al-Mujahidin Banjarmasin

No.	Kelas	Banyak Siswa	
1.	I	A	17
		B	15
2.	II	A	20
		B	21
3.	III	A	16
		B	14
4.	IV	A	17
		B	19
5.	V	A	17
		B	18
6.	VI	A	16
		B	15
Jumlah Siswa		205	

Dapat disimpulkan bahwa jumlah seluruh peserta didik di MI Al-Mujahidin Banjarmasin sebanyak 205 orang.

2. Objek Penelitian Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakteristik yang sama sehingga betul-betul mewakili populasi.⁵ Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling purposive*. Teknik ini digunakan berdasarkan pertimbangan tertentu. Artinya sampel ini mengambil

⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.173

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015), cetakan ke 22 h. 41

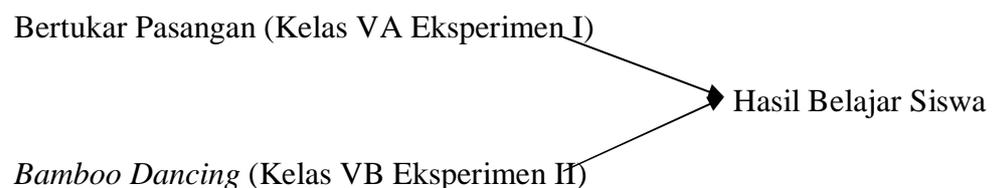
objek penelitian dengan batasan-batasan tertentu. Dalam hal ini, peneliti memilih kelas VA dan VB sebagai sampel dalam penelitian ini, yakni ada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Tabel 3.2 Objek Penelitian di MI Al Mujahidin Kota Banjarmasin

No.	Jenis Kelamin	Kelas	
		VA (eksperimen I)	VB (eksperimen II)
1	Laki-laki	8	11
2	Perempuan	9	7
	Jumlah	17	18

D. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah sama-sama menggunakan variabel bebas. Variabel dalam penelitian yang menjadi variabel bebas adalah perbandingan penggunaan strategi bertukar pasangan dan strategi *bamboo dancing* dalam pembelajaran materi jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi di Indonesia.



E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini meliputi data pokok dan data penunjang, secara rinci kedua data akan dibahas di bawah ini.

- a. Data pokok adalah data yang berkaitan dengan rumusan masalah, yaitu.

- 1) Data tentang hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan strategi bertukar pasangan.
 - 2) Data tentang hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan strategi *bamboo dancing*.
 - 3) Data tentang perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan strategi bertukar pasangan dan dengan siswa yang diajarkan dengan strategi *bamboo dancing*.
- b. Data penunjang adalah data yang bersifat mendukung data primer yang berkenaan dengan gambaran umum atau latar belakang objek penelitian, yaitu
- 1) Profil sekolah, sejarah tentang sekolah, serta visi dan misi dari Madrasah Ibtidaiyah Al-Mujahidin Kota Banjarmasin.
 - 2) Keadaan kepala sekolah, guru, staf tata usaha serta siswa.
 - 3) Keadaan sarana dan prasarana atau semua fasilitas yang dimiliki oleh sekolah.

2. Sumber Data

Data-data yang digali adalah melalui sumber data, yaitu:

Sumber data yang diperoleh peneliti didapatkan dari berbagai sumber meliputi.

- a. Informan, yakni kepala sekolah, dewan guru, staf tata usaha MI Al-Mujahidin Kota Banjarmasin.
- b. Responden, yakni siswa kelas VA dan VB MI Al-Mujahidin Kota Banjarmasin.

- c. Dokumen, yakni soal tes dan catatan atau arsip sekolah yang memuat data-data atau informasi yang mendukung penelitian ini.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yang dibuat oleh peneliti dalam bentuk pilihan ganda disusun berdasarkan materi yang diajarkan dan dikonsultasikan dengan guru mata pelajaran IPS. Pemberian tes dilaksanakan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*) dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan strategi bertukar pasangan dan strategi *bamboo dancing* pada siswa kelas V di MI Al-Mujahidin Kota Banjarmasin. Tes yang diberikan pada kelas eksperimen I dan eksperimen II bentuk dan kualitasnya sama.

2. Observasi

Teknik ini digunakan dalam menggali data pokok dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap permasalahan yang akan diteliti. Observasi diartikan sebagai pengalaman dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁶

⁶Amirul Hadi, Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 129.

3. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari responden.⁷ Jenis yang digunakan adalah wawancara terpimpin, di mana pewawancara telah menyusun pertanyaan terlebih dahulu, yang bertujuan untuk mengiringi penjawab pada informasi-informasi yang diperlukan

4. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen artinya adalah barang-barang yang tertulis.⁸ Teknik yang digunakan untuk memperoleh data penunjang berupa dokumen-dokumen tentang gambaran umum lokasi penelitian, keadaan kepala sekolah, siswa, guru dan staf tata usaha serta sarana dan prasarana dan penerapan strategi pembelajaran pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan strategi bertukar pasangan dan strategi *bamboo dancing* pada siswa kelas V di MI Al-Mujahidin Banjarmasin.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data dan teknik pengumpulan data yang digunakan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3 Matriks Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data (TPD)

No	Data	Sumber data	TPD
1.	Data Pokok a. Data tentang hasil belajar IPS peserta didik kelas V MI Al-Mujahidin Banjarmasin yang menggunakan strategi bertukar pasangan. b. Data tentang hasil belajar IPS peserta didik kelas V MI Al-Mujahidin yang	Peserta didik	Tes <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>

⁷ Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, op.cit*, h. 198.

⁸ Suharsimi arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012), h. 67.

	<p>menggunakan strategi <i>bamboo dancing</i>.</p> <p>c. Data tentang perbedaan hasil belajar IPS peserta didik kelas V MI Al-Mujahidin Banjarmasin menggunakan strategi bertukar pasangan dan <i>bamboo dancing</i>.</p>		
2	<p>Data penunjang</p> <p>Berisikan tentang gambaran umum lokasi penelitian</p> <p>a. Sejarah berdirinya MI Al-Mujahidin Banjarmasin</p> <p>b. Keadaan kepala sekolah, guru, staf tata usaha serta peserta didik</p> <p>c. Keadaan sarana dan prasarana atau semua fasilitas yang dimiliki oleh sekolah.</p>	Informan dan dokumen	Dokumenter Wawancara

G. Langkah-langkah (skenario) Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan termasuk dengan *pretest* dan *posttest*,

a. *Pretest*

Sebelum memulai perlakuan (*treatment*) terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* yang berisikan soal-soal berupa pilihan ganda guna mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami materi organisasi yang mereka pelajari sebelumnya. *Pretest* ini diberikan kepada kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II, di mana soal untuk kedua kelas sama persis.

b. Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan termasuk dengan materi yang digunakan sama tentang kegiatan ekonomi di Indonesia antara kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II, tetapi proses pembelajaran

berbeda. kelompok eksperimen I menggunakan strategi bertukar pasangan sedangkan kelompok eksperimen II menggunakan strategi *bamboo dancing*.

c. Posttest

Setelah perlakuan (*treatment*) diberikan, kegiatan terakhir *posttest*, *posttest* dilakukan guna mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pelajaran, menggunakan strategi bertukar pasangan untuk kelompok eksperimen I dan strategi *bamboo dancing* untuk kelompok eksperimen II. Soal yang digunakan untuk *posttest* terhadap kedua kelas sama persis.

2. Deskripsi Pembelajaran

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran baik itu untuk kelompok eksperimen I maupun kelompok eksperimen II. Persiapan tersebut antara lain mempersiapkan materi ajar, mempersiapkan media, pembuatan RPP, pembuatan soal-soal baik untuk *pretest* dan *posttest*, sebelum diberikan kepada siswa soal-soal tersebut di uji validitas dan reliabilitasnya di Madrasah lain. Pada saat pertemuan pertama, siswa diberikan beberapa soal guna mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami materi jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi di Indonesia atau disebut dengan *pretest*. Setelah itu diadakan pembelajaran dengan 2 kelas dan terakhir diberi soal untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun kegiatan pembelajaran untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berbeda. Berikut ini akan dideskripsikan skenario kegiatan pembelajaran dikelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.

a. Pembelajaran di kelompok eksperimen I

- 1) Mengucap salam dan mengecek kehadiran.
- 2) Apersepsi dan memberikan motivasi.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 4) Menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari.
- 5) Membagi siswa berpasangan dan membentuk kelompok.
- 6) Siswa belajar dan memahami sendiri materi yang dipelajari dengan strategi bertukar pasangan melalui proses tanya jawab.
- 7) Guru memberikan penjelasan apabila ada materi yang tidak dipahami siswa.
- 8) Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran.
- 9) Memberikan evaluasi diakhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
- 10) Memberikan tugas dan menutup pembelajaran
- 11) Mengucap salam.

b. Pembelajaran di kelompok eksperimen II

- 1) Mengucap salam dan mengecek kehadiran siswa.
- 2) Apersepsi dan memberikan motivasi diawal pembelajaran.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 4) Menyampaikan materi pembelajaran dengan ceramah.
- 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.

- 6) Membagi siswa menjadi 4 kelompok, yang terdiri dari 4-5 orang ada kelompok A, B, C, dan D. Setiap kelompok mendapatkan tugas masing-masing terkait dengan materi.
- 7) Kemudian kelompok A bergabung dengan kelompok B, Kelompok C bergabung dengan kelompok D. Memberikan informasi kepada masing-masing kelompok dengan cara saling berhadapan dan memberikan pengetahuan baru kepada pasangan yang berdiri di jajarannya kemudian bergeser agar mendapatkan pengetahuan yang baru.
- 8) Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran.
- 9) Memberikan evaluasi diakhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
- 10) Memberikan tugas dan menutup pembelajaran
- 11) Mengucap salam.

Setelah diberikan pembelajaran pada pertemuan keempat dikelompok eksperimen I dan eksperimen II diberikan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi di Indonesia yang dimiliki oleh peserta didik, sekaligus untuk mengetahui hasil belajar siswa meningkat atau sebaliknya.

H. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan Instrumen Penelitian

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 IPS.
- e. Alat ukur yang dipakai memenuhi validitas dan reliabilitas

2. Pengujian Instrumen

Suatu alat penilaian (tes) yang dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatan (validitas) dan ketepatan (reliabilitas).⁹ Jadi, instrumen dikatakan baik apabila valid dan reliabel. Karena itu sebelum instrumen diberikan terlebih dahulu dilakukan uji coba soal untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal yang diujikan.

Instrumen yang diujikan pada satu kelas di madrasah lain yang mempunyai taraf dan tingkat yang setara dengan yang disajikan lokasi penelitian. Adapun yang diperhatikan yaitu kesamaan kurikulum, banyaknya jam pelajaran pendidikan IPS yang disajikan, kemampuan rata-rata siswa. Uji validitas dan reliabilitas instrumen tes dilakukan di MI Khadijah Banjarmasin.

a. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan untuk menentukan validitas butir soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

⁹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013) h.12

1) Uji Validitas kepada Tim Ahli.

Sebelum melaksanakan pengujian soal ke MI Khadijah Banjarmasin, terlebih dahulu soal-soal tersebut diuji validitas kepada tim ahli. Uji validitas tim ahli dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji *pretest* dan *posttest*.

Adapun hasil perhitungan untuk validasi butir soal dari tim validasi ahli dibidang IPS disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.4 Validasi Butir Soal Dari Tim Validasi Ahli dibidang IPS

Nomor Butir Soal	Validator I	Validator 2	Validator 3	Kesimpulan
1.	Valid	Valid	Valid	Valid
3.	Valid	Valid	Valid	Valid
4.	Valid	Valid	Valid	Valid
5.	Valid	Valid	Valid	Valid
6.	Valid	Valid	Valid	Valid
7.	Valid	Valid	Valid	Valid
8.	Valid	Valid	Valid	Valid
9.	Valid	Valid	Valid	Valid
10.	Valid	Valid	Valid	Valid
11.	Valid	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
21.	Valid	Valid	Valid	Valid
22.	Valid	Valid	Valid	Valid
23.	Valid	Valid	Valid	Valid
24.	Valid	Valid	Valid	Valid
25.	Valid	Valid	Valid	Valid

2) Pengujian Validasi Soal

Setelah pelaksanaan uji validitas di sekolah, selanjutnya setiap butir-butir soal dihitung harga validitasnya, untuk menentukan harga validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai 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 korelasi *product moment*

X = skor item soal

Y = skor total siswa

N = jumlah siswa

Hasil perhitungan r_{xy} dikonsultasikan pada tabel harga kritik *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal tersebut valid.¹⁰

a. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel jika ia dapat memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali, atau dengan kata lain tes dikatakan reliabel jika hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan.

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas soal tes adalah rumus KR-20 $r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$, dengan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

¹⁰ S. Arikunto, *op. cit.*, h. 81

- p = proporsi subyek yang menjawab item dengan benar
 q = proporsi subyek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$)
 n = banyaknya item
 S = standar deviasi dari tes (akar varians)

Nilai r_{11} yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan r *product moment* pada tabel dengan ketentuan, jika $r_{11} > r_{tabel}$, maka tes tersebut reliabel.¹¹

b. Kriteria Pemberian Skor

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

c. Hasil coba uji tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan uji coba instrumen tes. Uji coba ini dilaksanakan di MI Khadijah kelas V dengan jumlah peserta uji coba sebanyak 15 orang. Uji instrumen tersebut dilakukan pada hari Jum'at 11 Agustus 2017 pukul 09.00 – 09.55 WITA. Uji coba instrumen untuk soal terdiri dari 25 soal pilihan ganda. Dari tes hasil uji coba diperoleh data

¹¹ *Ibid.*, h. 100

yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes.

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

Tabel 3. 5. Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba

Butir Soal	R_{xy}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
1	0,225520335	Tidak valid	0,514	Reliabel
2	0,715130002	Valid*		
3	0,375699497	Tidak valid		
4	0	Tidak valid		
5	0,554944571	Valid*		
6	0,668974277	Valid		
7	0	Tidak valid		
8	0	Tidak valid		
9	0,657941048	Valid*		
10	0,509877889	Tidak valid		
11	0,286247236	Tidak valid		
12	0,543223751	Valid*		
13	0,583457156	Valid		
14	0	Tidak valid		
15	0	Tidak valid		
16	0,715130002	Valid*		
17	0,554944571	Valid*		
18	0,554604019	Valid		
19	0,471731318	Tidak valid		
20	0,813115824	Valid*		
21	0,543223751	Valid*		
22	0	Tidak valid		
23	0,375699497	Tidak valid		
24	0,518823115	Valid*		
25	0,6773019	Valid*		

Ket: * = butir soal yang diambil sebagai soal penelitian

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, maka dapat disimpulkan dari 25 soal yang memenuhi kriteria pada uji validitas dan reliabilitas sebanyak 13 soal yaitu soal nomor 2, 5, 6, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 24, dan 25. Oleh karena itu, soal-soal yang memenuhi kriteria soal baik dan bisa dijadikan instrumen penelitian berjumlah 13 soal, sedangkan soal yang dijadikan instrumen penelitian hanya 10 soal dari 25 soal yang memenuhi kriteria tersebut. Pemilihan 10 soal tersebut dilakukan dengan melakukan pertimbangan berdasarkan nilai validitas tertinggi, sehingga soal yang dipilih sebagai instrumen penelitian adalah soal nomor 2, 5, 6, 9, 13, 17, 20, 21, 24, dan 25.

I. Desain Pengukuran

Tahap analisis dalam rangka mempermudah analisis data pada bab IV, maka diperlukan suatu variabel yang diukur dalam penelitian ini, prestasi belajar siswa. Indikator nilai tes akhir siswa pada mata pelajaran IPS materi “Jenis-jenis usaha dan kegiatan ekonomi di Indonesia”.

Cara pengukuran:

Cara penelitian hasil belajar peserta didik menggunakan rumus dari Usman dan Setiaati yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skordiperoleh}}{\text{skormaksimal}} \times 100$$

Keterangan : N = nilai akhir.¹²

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan menggunakan pedoman dari Kementerian Agama.

¹² Usman dan setiawati, *Upaya Optimalitas Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya Offset, 2001), h. 136.

Tabel 3.6 Interpretasi hasil belajar peserta didik

No.	Nilai	Keterangan
1	86-100	Baik sekali
2	71-85	Baik
3	56-70	Cukup
4	41-55	Kurang
5	<40	Kurang sekali

Sumber : Raport Peserta Didik MI Al-Mujahidin

J. Analisis Data

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

Statistik analitik digunakan dalam perhitungan ini adalah uji beda yaitu uji t atau uji Mann Whitney (Uji U). Sebelum mengadakan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji U digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata

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

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

2. Standar deviasi atau simpangan baku sampel

Standar atau simpanan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai pada uji normalitas.

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

Keterangan:

S = standar deviasi

\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 $i = 1, 2, 3, \dots$ ¹³

3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data.

Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

1) Pengamatan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n

dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan S masing-masing

merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

2) Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$.

¹³*Ibid.*, h. 95.

- 3) Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka,

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n, \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$
- 4) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlak nya.
- 5) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung} .
- 6) Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji *Liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$, kriterianya adalah : tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} . Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.¹⁴

4. Uji Homogenitas

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

- a. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

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

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

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

¹⁴*Ibid.*, hal. 466.

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

Taraf signifikan (α) = 5%

c. Kriteria pengujian

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

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen¹⁵.

5. Analisis Data (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 ini.

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

$$\bar{x} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} \quad \text{dan} \quad S^2 = \frac{\sum F_i (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

- 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

s_1^2 = variansi data pertama

¹⁵Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

$s_2^2 = \text{variansi data kedua}$

- 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 di terima dan H_a ditolak. ¹⁶

6. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Uji U digunakan jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal. Menurut sugiyono,, uji U berfungsi sebagai alternative penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- a. Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika 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, $U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \sum R_1$ atau dari sampel kedua dengan N_2 pengamatan $U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \sum R_2$

Keterangan:

N_1 = Banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 = Banyaknya sampel pada sampel kedua

¹⁶Sudjana, Op. Cit.,hal. 239-240.

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 criteria pengambilan keputusan adalah jika $U \geq U_\alpha$ 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:

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

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.¹⁷

¹⁷Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 150-153

