

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam eksperimen ini adalah pendekatan eksperimental. Pendekatan eksperimental adalah metode penelitian yang memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis dengan cara mengontrol variabel-variabel tertentu dan mengamati efeknya pada variabel lain. Dalam pendekatan ini, peneliti biasanya membuat kondisi eksperimental di mana satu atau beberapa variabel independen dimanipulasi untuk melihat bagaimana hal tersebut mempengaruhi variabel dependen. Pendekatan ini memberikan bukti empiris yang kuat tentang hubungan sebab akibat, karena peneliti dapat memastikan bahwa perubahan pada variabel dependen adalah hasil dari manipulasi variabel independen.¹

Pendekatan eksperimental digunakan untuk memahami dampak dari penerapan model pembelajaran tertentu terhadap Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Kelas V MI Taman Pemuda Islam Keramat Banjarmasin, dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat mengevaluasi apakah metode pembelajaran yang diterapkan benar-benar efektif dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa dalam topik tersebut. Penelitian ini mengontrol variabel-variabel lain yang mungkin mempengaruhi hasil kemampuan berpikir siswa, sehingga hasil eksperimen mencerminkan efek model

¹ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Peneliti Gabungan* (Jakarta: KENCANA, 2014), h. 77.

pembelajaran yang diuji. Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk meneliti Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Kelas V MI Taman Pemuda Islam Keramat Banjarmasin. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penekataan yang menekankan pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika.²

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasi experimental design*) dengan bentuk desain *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan dengan adanya kelas pembanding, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pemilihan eksperimen dilakukan dengan pembagian siswa yang dikelompokkan dalam kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengelompokan kelas dibagi menurut kelas yang sudah ada, sesuai dengan kelas yang sudah dikelompokkan dari sekolah. Kelompok kelas diperlakukan berbeda. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan yaitu dengan mengikuti perencanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran lain. Oleh karena itu peneliti menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Desain*, yang prosesnya secara umum dapat dilihat tabel di bawah ini.

² Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h. 5.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Desain*

Langkah 1	Langkah 2	Langkah 3	Langkah 4
Mengelompokkan siswa pada kelompok eksperimen	Diberikan <i>pretest</i>	Diberikan perlakuan	Diberikan <i>posttest</i>
Mengelompokkan siswa pada kelompok kontrol	Diberikan <i>pretest</i>	Tidak diberikan perlakuan	Diberikan <i>posttest</i>

Subjek penelitian ini melibatkan dua kelompok siswa yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V MI TPI Keramat yang terbagi menjadi dua kelas VA dan VB. Dari dua kelas tersebut diambil kelas yaitu Kelas VB sebagai kelompok eksperimen atau yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan model *Problem Based Learning* dan kelas VA sebagai kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan penerapan DI.

C. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI TPI Keramat, yang terletak di Jl. Keramat Raya No.21, RT.17, Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70121.

Waktu riset akan dilaksanakan 24 Februari 2025 sampai dengan 24 April 2025. Peneliti memilih MI TPI Keramat sebagai tempat penelitian karena ketika observasi peneliti menemukan terdapat permasalahan ketika pembelajaran berlangsung. Permasalahan yang dimaksud peneliti disini adalah ketika

pembelajaran berlangsung terdapat beberapa siswa yang tidak dapat untuk ikut aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas karena masih kurangnya pengaruh pembelajaran konvensional untuk memfasilitasi partisipasi seluruh siswa di kelas.

Selain itu, MI TPI Keramat memiliki jumlah kelas yang memadai untuk diterapkannya desain penelitian yang digunakan peneliti, yaitu terdiri atas dua kelas pada tingkat V. Berdasarkan permasalahan dan kondisi tersebut, peneliti memutuskan untuk melaksanakan penelitian ini di MI TPI Keramat.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari lalu ditarik menjadi kesimpulan.³

Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas V MI TPI Keramat yang berjumlah 60 orang terdiri dari 3 kelas yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Populasi Kelas V MI TPI Keramat

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	V A	13	7	20
2.	V B	14	6	20
3.	V C	12	8	20
Total				60

Sumber : Data Siswa dan Kelas 2024 MI TPI Keramat

³ Tarjo, *Metode Penelitian Sistem 3x Baca* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019), h. 40.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian kecil yang dipilih dari populasi yang lebih besar. Sampel ini harus memiliki karakteristik yang mirip dengan populasi aslinya. Tujuan pengambilan sampel adalah untuk mewakili populasi secara keseluruhan, sehingga hasil penelitian pada sampel dapat digeneralisasikan ke populasi.⁴ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih responden atau objek penelitian berdasarkan kriteria atau karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dengan kata lain, peneliti memilih sampel secara sengaja, bukan secara acak, berdasarkan pertimbangan tertentu yang dianggap penting untuk penelitian.

Dalam konteks penelitian ini yang menjadi sampel yaitu siswa kelas VA dan VB. Kelas VA berfungsi menjadi kelompok kontrol dengan jumlah 20 siswa, sedangkan kelas VB menjadi kelompok eksperimen dengan jumlah yang sama, yaitu 20 siswa.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	V A	13	7	20
2.	V B	14	6	20
Total				40

Sumber : Data Siswa dan Kelas 2024 MI TPI Keramat

⁴ Ipa Hafsiah Yakin, *Metodologi Penelitian (Kuantitatif & Kualitatif)* (Garut: CV. Aksara Global Akadema, 2023), h. 41.

E. Data dan Sumber Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta maupun angka. Sumber data adalah subjek dari mana data diperoleh bisa berupa benda atau orang tempat peneliti mengamati, membaca atau bertanya mengenai informasi tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.⁵

1. Data

a. Data Pokok

- 1) Hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- 2) Hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

b. Data Penunjang

- 1) Profil madrasah, sejarah singkat, visi, dan misi, yaitu MI TPI Keramat.
- 2) Keadaan kepala sekolah, guru, tata usaha, dan siswa MI TPI Keramat.
- 3) Keadaan sarana dan prasana yang dimiliki oleh MI TPI Keramat.

2. Sumber Data

- a. Responden, yaitu siswa kelas V dan guru kelas V MI TPI Keramat.
- b. Dokumen, yaitu semua catatan maupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik yang berasal dari maupun staf tata usaha.

⁵ Rahmadi, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Banjarmasin: Antasari Press, 2011), h. 25.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik-teknik yang dapat digunakan secara kombinasi untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan akurat mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir siswa, sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan mengamati atas kelakuan manusia dan tatanan tempat di mana kegiatan tersebut berlaku secara berkelanjutan dari lokasi kegiatan bersifat alamiah untuk mendapatkan kenyataan. Penyaksian terhadap peristiwa-peristiwa bisa dengan melihat, mendengarkan, merasakan, yang kemudian dicatat subyek.⁶ Adapun teknis observasi dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan langsung di kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegasi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu dan kelompok.⁷ Tes yang digunakan dalam pengumpulan data ini berupa tes awal (*pretest*) sebelum memberikan perlakuan dan tes akhir (*posstest*) yang sudah diberikan perlakuan untuk mengukur hasil kemampuan berpikir siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan atau arsip yang memuat data-data atau

⁶ W. Gulo, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Grasindo, 2002), h. 116.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka cipta, 2006), h. 158.

informasi yang mendukung dalam penelitian ini baik dari tenaga pendidik atau staf tata usaha. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data-data dari MI TPI Keramat berupa sejarah singkat, profil, visi, dan misi, keadaan pendidik dan peserta didik, serta sarana dan prasarana.

G. Instrumen Penelitian Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa instrument penelitian yaitu berupa: Pedoman Tes dan soal Tes (*pre-test* dan *post-test*).

1. Pedoman Tes

Pedoman berfungsi dalam penyusunan instrumen tes, yaitu harus memperhatikan beberapa hal, diantaranya adalah:

- a. Merujuk pada kurikulum yang berlaku
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif
- c. Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban.

Soal yang digunakan terdiri dari 15 butir pilihan ganda, masing-masing memiliki empat opsi jawaban. Setiap jawaban yang benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah tidak diberi skor. Nilai akhir dihitung dalam bentuk persentase dengan rumus: $(\text{Jumlah jawaban benar} \div 15) \times 100$. Soal beserta kunci jawaban terlampir.

Penilaian hasil belajar siswa yang disesuaikan dengan prinsip penilaian terbaru berdasarkan Permendikbudristek No. 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan dalam Kurikulum Merdeka. Dalam kurikulum ini, penilaian lebih menekankan pada capaian kompetensi siswa dan menggunakan deskripsi

kualitatif, bukan hanya angka. Berikut adalah tabel klasifikasi penilaian interpretasi berpikir siswa berdasarkan kategori:⁸

Tabel 3.4 Klasifikasi Penilaian Interpretasi Berpikir Siswa

Kategori	Rentang Nilai	Deskripsi Umum Capaian	Indikator Penilaian
Sangat Baik	91 – 100	Siswa sangat menguasai kompetensi; dapat menerapkan konsep dalam berbagai konteks dan menyelesaikan tugas kompleks secara mandiri.	Memahami materi mendalam, mengerjakan soal analisis (HOTS), dan mampu menjelaskan dengan bahasa sendiri.
Baik	76 – 90	Siswa menguasai kompetensi dengan baik; dapat menyelesaikan tugas dan menjawab soal dengan sedikit bantuan.	Menjawab sebagian besar soal dengan benar, memahami konsep, dan mampu menerapkan dalam contoh konkret.
Cukup	61 – 75	Siswa cukup menguasai kompetensi; masih perlu bimbingan untuk menyelesaikan tugas atau memahami materi tertentu.	Mampu menjawab pertanyaan dasar, namun kesulitan pada soal analisis dan penerapan konsep baru.
Rendah	≤ 60	Siswa belum menguasai kompetensi; memerlukan bimbingan intensif untuk memahami dan menerapkan materi.	Jawaban banyak yang salah, tidak menunjukkan pemahaman dasar, tidak mampu menyelesaikan tugas mandiri.

Sumber : Permendikbudristek No. 21 Tahun 2022

Penilaian mencakup aspek:

- Penilaian awal: untuk mengetahui perkembangan interpretasi berpikir siswa.
- Penilaian akhir: untuk mengetahui pencapaian interpretasi berpikir siswa.

⁸ Permendikbudristek No. 21 Tahun 2022, *tentang Standar Penilaian Pendidikan dalam Kurikulum Merdeka*.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian ini bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen

TP	ATP	Indikator	Nomor soal
1. Peserta didik dapat memahami pengertian ekosistem	1.1 Peserta didik mampu mendefinisikan pengertian ekosistem (C2)	1.1.1 Peserta didik dapat mengetahui pengertian ekosistem	1, 2, 13, 18, 20
2. Peserta didik dapat memahami peran produsen, konsumen dan dekomposer dalam ekosistem	2.1 Peserta didik mampu mendefinisikan peran produsen, konsumen dan dekomposer dalam ekosistem (C2)	2.1.1 Peserta didik dapat mendefinisikan pengertian peran produsen, konsumen dan dekomposer dalam ekosistem	3, 4, 11, 14
3. Peserta didik dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan	3.1 Peserta didik mampu mengenali peran makhluk hidup pada rantai makanan (C1)	3.1.1 Peserta didik dapat mengenali peran makhluk hidup pada rantai makanan	5, 7, 8, 12, 15

	3.2 Peserta didik mampu mengelompokkan makhluk hidup pada rantai makanan (produsen, konsumen tingkat 1, 2, 3 dan dekomposer) (C3)	3.1.2 Peserta didik dapat mengelompokkan makhluk hidup pada rantai makanan (produsen, konsumen dan dekomposer)	6, 17
4. Peserta didik dapat Mendeskripsikan hubungan makan dan dimakan pada makhluk hidup yang saling terkait dalam suatu ekosistem, membentuk jaring-jaring makanan	4.1 Peserta didik mampu menjelaskan hubungan makan dan dimakan pada makhluk hidup yang saling terkait dalam suatu ekosistem, membentuk jaring-jaring makanan (C3)	4.1.1 Peserta didik dapat menjelaskan apa hubungan hubungan makan dan dimakan yang saling terkait dalam suatu ekosistem, membentuk jaring-jaring makanan yang lebih kompleks	9, 19
5. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antara tingkatan ukuran populasi	5.1 Peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara tingkatan ukuran populasi makhluk	5.1.1 Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara ukuran populasi makhluk hidup dengan posisinya	10, 16

mahluk hidup dengan posisinya pada piramida makanan	hidup dengan posisinya pada piramida makanan (C3)	dalam piramida makanan	
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------	--

2. Soal Tes (*Pretest* dan *Posttest*)

Merupakan soal yang digunakan berupa pilihan ganda yang terdiri atas empat pilihan jawaban, disusun berdasarkan kurikulum dan mengambil referensi dari buku ajar yang digunakan dikelas V MI Taman Pemuda Islam Keramat Banjarmasin.

Adapun untuk lebih jelasnya, instrumen penelitian dan tujuan penggunaannya bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Instrumen dan Tujuan Penggunaan Instrumen

No.	Jenis Penelitian	Tujuan Instrumen	Sumber Data	Waktu Pelaksanaan
1.	Tes	Untuk mengukur perubahan hasil kemampuan berpikir siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran PBL	Siswa Kelas VA dan VB	Sebelum dan Sesudah kegiatan pembelajaran

H. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil dari statistik data. Statistik data adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara

mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.⁹

Statiska deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang sudah didapat dari hasil *pretest* dan *posttes* peserta didik dengan menggunakan tabel (*mean*, *medium*, standar deviasi, skor minimum, dan skor maksimum) agar dapat dipahami.

Analisis data dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut menggunakan SPSS 22 *for windows*:

1. *Mean*, Standar Deviasi dan Variasi

- a. Memasukkan data ke SPSS 22, tahapannya sebagai berikut:
 - 1) Buka lembar kerja baru, klik *file-new-data*.
 - 2) Menampilkan *variabel view* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- b. Mengisi data
 - 1) Setelah nama variabel didefinisikan, tahap selanjutnya mengisi data, kembali ketampilan data view, kemudian isi data.
- c. Menyimpan data
 - 1) Pilih menu *file-save as*.
 - 2) Berikan nama untuk keseragaman dengan nama *deskriptif*, file-tempatkan file tempat yang diinginkan.
- d. Mengolah data
 - 1) Klik menu *analyze-descriptive statistik-descriptive*.

⁹ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data Dengan SPSS* (Yogyakarta: Media Kom, 2010), h. 50.

- 2) Lalu pindahkan nilai *pretest* dan *posttest* ke dalam kotak *variable (s)*
- 3) Tekan *open*, kemudian centang *mean*, *standar deviation*, *variance*, *sum*, *minimum*, dan *maximum*.
- 4) Klik *continue*.
- 5) Klik ok.¹⁰

2. Uji *Normalitas*

- a. Memasukan data.
 - 1) Buka lembar kerja baru, klik *file-new-data*
 - 2) Menampilkan *variabel view* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- b. Mengisi data
 - 1) Setelah nama variabel didefinisikan, selanjutnya mengisi data, kembali pada tampilan *data view*.
- c. Menyimpan data
 - 1) Dari data utama SPSS, pilih menu *file-save as*.
 - 2) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama *normalitas*, kemudian letakkan ditempat yang diinginkan.
- d. Mengolah data.
 - 1) Klik *analyze-non parametik test-1-sample-k-s*.
 - 2) Masukkan variabel ke dalam kotak *test variabel*. Aktifkan pilihan normal pada *test distribution*.

¹⁰ Wiranata Sujarweni, *SPSS Unruk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), h. 38-39.

3) Klik ok.¹¹

e. Menyimpan hasil output

Pengambil keputusan, sebagai berikut:

- 1) Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi dengan normal.
- 2) Jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi dengan normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varian (keragaman) yang sama. Dalam penelitian eksperimen, ini penting untuk memastikan bahwa perbedaan hasil (misalnya skor posttest) bukan disebabkan oleh perbedaan keragaman data awal antar kelompok.

Jika data homogen, maka kita bisa menggunakan uji parametrik seperti uji independent dengan asumsi varian yang sama. Tapi kalau tidak homogen, maka perlu penyesuaian dalam jenis uji statistik yang digunakan. Uji homogenitas yang sering digunakan adalah Levene's Test.

a. Buka Uji Homogenitas

- 1) Klik menu *Analyze* → *Compare Means* → *Independent Samples T Test*.
- 2) Masukkan variabel nilai ke kotak *Test Variable (s)*.
- 3) Masukkan variabel kelompok (kelas) ke kotak *Grouping Variable*.
- 4) Klik *Define Groups*, lalu isi misalnya: Group 1: VA, Group 2: VB
(atau isi sesuai kode yang kamu pakai di data)
- 5) Klik *Continue* → Klik OK.

¹¹ *Ibid*, h. 53-55.

b. Interpretasi Output

- 1) Jika nilai *Sig.* > 0.05, artinya data homogen (tidak ada perbedaan varian yang signifikan antar kelompok).
- 2) Jika nilai *Sig.* < 0.05, artinya data tidak homogen.

4. Uji *Wilcoxon*

Uji *wilcoxon* digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sample yang berhubungan. Berikut tahapannya:

a. Memasukan data.

- 1) Buka lembar kerja baru, klik *file-new-data*
- 2) Menampilkan *variabel view* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

b. Mengisi data

- 1) Setelah nama variabel didefinisikan, selanjutnya mengisi data *pretest* dan *posttest*, kembali pada tampilan *data view*.

c. Menyimpan data

- 1) Dari data utama SPSS, pilih menu *file-save as*.
- 2) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama *wilcoxon*, kemudian letakkan ditempat yang diinginkan.

d. Mengolah data.

- 1) Klik *analyze-non parametik test-2-related samples*.
- 2) Masukkan *pretest* dan *posttest* pada kotak *text pair(s) list*.
- 3) Pada *test type* pilih *wilcoxon*.

4) Klik ok.¹²

e. Menyimpan hasil output

Pengambil keputusan, sebagai berikut:

- 1) Jika sig. > 0,05 maka data berdistribusi dengan normal.
- 2) Jika sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi dengan normal

5. Uji Mann-Whitney

Metode statistik non-parametrik Uji *Mann-Whitney*, yang disebut juga dengan *Mann-Whitney U Test*, digunakan untuk membandingkan dua kelompok yang independen dan tidak berpasangan. Ketika asumsi normalitas tidak terpenuhi atau apabila data yang digunakan bersifat ordinal, maka independen uji ini merupakan pilihan alternatif bagi t-test. Berikut tahapannya:

- a. Memasukan data dengan dua variabel
 - 1) Variabel pertama (Misalnya Nilai): berisi skor atau nilai dari dua kelompok yang akan dibandingkan.
 - 2) Variabel kedua (Misalnya Kelas): berisi kategori atau kode untuk setiap kelompok, misalnya: 1 = Kelompok A, 2 = Kelompok B.
- b. Memulai uji *Mann-Whitney*
 - 1) Klik menu *Analyze*.
 - 2) Pilih *Nonparametric Tests* → *Independent Samples*,
 - 3) Pada jendela yang muncul, pastikan tab *Fields* aktif.
- c. Memasukkan variabel yang diuji
 - 1) Masukkan variabel nilai ke dalam kotak *Test Fields*.

¹² *Ibid*, h. 71-72.

- 2) Masukkan variabel kelompok ke dalam kotak *Groups*.
- d. Memilih jenis uji statistik
 - 1) Klik tab *Settings*.
 - 2) Pilih *Customize Tests*.
 - 3) Centang opsi *Mann-Whitney U Test*.
- e. Menjalankan uji *Mann-Whitney*
 - 1) Klik *Run* untuk menjalankan analisis.
 - 2) Tunggu hingga output muncul di jendela *Output Viewer*.
- f. Membaca hasil uji *Mann-Whitney*
 - 1) Kolom *Asymp. Sig (2-tailed)*: menunjukkan nilai *p-value*.
 - 2) Jika $p < 0,05$, berarti ada perbedaan signifikan antara dua kelompok.
 - 3) Jika $p > 0,05$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan.

I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah proses untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen penelitian, seperti kuesioner, dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan kata lain, uji validitas memastikan bahwa instrumen tersebut valid atau sah, yaitu mampu mengukur konsep atau variabel yang dituju dengan akurat. Untuk menentukan validitas butir soal *pre-test* dan *post-test* dilakukan pengujian validitas soal menggunakan SPSS. Pengujian validitas dengan menggunakan SPSS 26, informasi berikut ini menjadi dasar proses pengambilan keputusan uji validitas:

- a. Jika nilai sig < 0,05 maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan valid.
- b. Jika nilai sig > 0,05 maka instrumen soal tersebut dapat dikatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui terdapat 15 item yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Tabel berikut menunjukkan hasil uji validitas:

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas di MI Nurul Islam

No. Soal	Person Correlation	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interpretasi
1	0,518	0,007	VALID	CUKUP
2	0,615	0,001	VALID	TINGGI
3	0,611	0,001	VALID	TINGGI
4	0,458	0,019	VALID	CUKUP
5	0,542	0,004	VALID	TINGGI
6	0,575	0,002	VALID	TINGGI
7	0,053	0,797	TIDAK VALID	RENDAH
8	0,327	0,103	TIDAK VALID	RENDAH
9	0,045	0,829	TIDAK VALID	RENDAH
10	0,485	0,012	VALID	CUKUP
11	0,454	0,020	VALID	CUKUP
12	0,125	0,544	TIDAK VALID	RENDAH
13	0,448	0,022	VALID	CUKUP
14	0,566	0,003	VALID	TINGGI
15	0,170	0,405	TIDAK VALID	RENDAH
16	0,469	0,016	VALID	CUKUP
17	0,493	0,010	VALID	CUKUP
18	0,503	0,009	VALID	CUKUP
19	0,518	0,007	VALID	CUKUP
20	0,503	0,009	VALID	CUKUP

2. Uji Reliabilitas

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. Adapun teknik pengujian reabilitas yakni menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Dasar dalam pengambilan keputusan uji reliabilitas dilihat jika *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ maka instrumen disebutkan reliabel atau konsisten. Bila skor *Cronbach's Alpha* $< 0,60$ maka instrumen dinyatakan tidak reliabel atau konsisten. Adapun uji reliabilitas riset ini dilaksanakan di kelas V MIS Nurul Islam Banjarmasin.

Berdasarkan hasil pengujian yang dihitung dengan menggunakan program *software IBM SPSS Statistics Versi 26*, diperoleh reliabilitas total seluruh instrumen dengan menggunakan koefisien *Cronbach Alpha* (α), yaitu:

Tabel 3.7 Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,663	20

Hasil *Cronbach Alpha* untuk soal sebesar 0.663. Hal ini berarti *Cronbach's Alpha* (0.663) $< 0,60$, maka dapat disimpulkan soal tersebut reliabel (*reliable*).