

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *True Experimental* yaitu eksperimen yang betul-betul, karena peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Ciri utama dari True Eksperimental ini adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya kelompok kontrol dan sampel dipilih secara random.

Penelitian ini menggali data tentang hasil belajar dengan menggunakan Media Herbarium Kering pada pembelajaran tematik IPA kelas IV di MI TPI Keramat Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Maka dari itu, data yang diperoleh yaitu data kuantitatif, data dalam bentuk numerik/angka dan dianalisis shuecara statistik untuk menunjukkan hubungan antar variabel. Sugiyono mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif menekankan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.⁵¹

B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif. Desain yang digunakan yaitu *Pretest-Posttest Control Group Design*. Kemampuan awal siswa ditentukan oleh *pretest*, sedangkan pada kemampuan akhir ditentukan oleh *posttest*. Ada kelompok eksperimen dan ada kelompok kontrol.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan RnD*, ed. Sutopo (Bandung: Alfabeta, 2019).

Pada tahap pertama hal yang dilakukan adalah menentukan kelompok yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran Herbarium dan kelompok kontrol kelompok yang diberi perlakuan sesuai dengan yang diajarkan oleh guru. langkah pertama, pemberian *pretest* kepada kedua kelompok untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam pembelajaran tematik IPA. Selanjutnya langkah kedua yaitu pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan media Herbarium Kering dan kelas kontrol menggunakan media yang sering dilakukan guru. langkah ketiga, semua siswa kelompok eksperimen dan kontrol diberi *posttest* untuk melihat hasil akhir setelah diberi perlakuan. Tabel desain penelitian.⁵²

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	E ₁	X	E ₁
R	K ₁	-	K ₂

Keterangan :

E₁ : Pretest yang dilakukan oleh kelas eksperimen

K₁ : Pretest yang dilakukan oleh kelas kontrol

X : Perlakuan

E₂ : Posttest yang dilakukan oleh kelas eksperimen

⁵² Ibid.

K₂ : Posttest yang dilakukan oleh kelas kontrol

C. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI TPI Keramat yang beralamat di Jl. Keramat Raya RT. 17 No. 21 Desa Sei Bilu Kecamatan Banjarmasin Timur Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan <https://maps.app.goo.gl/5KmjAFWXiMo1iUYa6> Sekola ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena masalah yang diangkat peneliti yaitu media pembelajaran Herbarium belum pernah digunakan pada pembelajaran tematik IPA di sekolah ini. Selain itu, berdasarkan observasi awal peneliti melihat adanya indikator rendahnya hasil belajar siswa yang rata-rata masih di bawa KKM yaitu 75.⁵³ Serta kesediaan dan diperbolehkan pihak sekolah untuk menjadi pusat pelaksanaan penelitian eksperimen di sekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

No	Hari/Tanggal	Materi
1.	Senin, 27 Juli 2023	<i>Pretest</i>
2.	Senin, 27 Juli 2023	Penyampaian Materi tema 3 subtema 1 IPA Bagian-Bagian Tubuh pada Tumbuhan
3.	Rabu, 2 Agustus 2023	Penyampaian Materi tema 3 subtema 1 IPA Bagian-Bagian Tubuh pada Tumbuhan menggunakan Media Herbarium Kering Berbasis Kearifan Lokal
4.	Kamis, 3 Agustus 2023	Penyampaian Materi tema 3 subtema 1 IPA Bagian-Bagian Tubuh pada Tumbuhan dan tumbuhan yang dapat dijadikan obat menggunakan Media Herbarium Kering

⁵³ Wawancara dengan Hayyatun Thayyibah, 13 Agustus 2023 di MI TPI Keramat Banjarmasin

		Berbasis Kearifan Lokal
5.	Senin, 7 Agustus 2023	<i>Posttest</i>

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah kumpulan elemen yang akan diteliti dengan menunjukkan ciri-ciri tertentu untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin. Dengan jumlah populasi 55 siswa. Hal ini karena siswa kelas IV sudah mendapatkan materi tentang bagian-bagian tumbuhan.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian kecil yang dipilih dari banyaknya populasi untuk sumber data. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Purposive Sampling. Purposive Sampling merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu atau sesuai dengan kebutuhan peneliti.⁵⁵ Sampel dibagi menjadi dua, yaitu kelas IV A sebagai kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelas IV B sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan.

Tabel 3.3 Distribusi Sampel Penerima Perlakuan

Siswa	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	

⁵⁴ Ma'ruf Abdullah, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015).

⁵⁵ Wilinny, Chrissyca Halim, and Dkk, "Analisis Komunikasi" 3 No. 1 (2019).

Kelas IV A (Kelas eksperimen)	13	9	22
Kelas IV B (Kelas kontrol)	13	9	22
Jumlah siswa kelas IV			44

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan materi mentah yang membentuk semua laporan penelitian. Ada dua jenis data dalam penelitian ini, yaitu data pokok dan data pendukung, sebagai berikut:

a. Data Pokok

Data pokok yang digali dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Data terkait hasil belajar tanpa penggunaan media herbarium kering berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.
- 2) Data terkait dengan hasil belajar melalui penggunaan media herbarium kering berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.
- 3) Data perbandingan hasil belajar pada penggunaan media herbarium kering berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.

b. Data Penunjang

Data penunjang untuk melengkapi data pokok yang memuat tentang sejarah berdirinya dan letak geografis tempat penelitian, yaitu:

- 1) Profil sekolah, sejarah singkat, serta visi dan misi MI TPI Keramat Banjarmasin.
- 2) Keadaan guru, siswa, dan staf tata usaha.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana atau fasilitas yang dimiliki oleh sekolah.
- 4) Kurikulum yang dipakai di MI TPI Keramat Banjarmasin
- 5) RPP, silabus pelajaran tematik pada tema 3 subtema 1 muatan IPA.
- 6) Hasil Belajar UTS Kelas IV
- 7) Bahan ajar pelajaran tematik pada tema 3 subtema 1 muatan IPA yang digunakan untuk proses belajar mengajar.
- 8) Proses pembelajaran yang digunakan guru dalam pelajaran tema 3 subtema 1 muatan IPA.

2. Sumber Data

- a. Responden, yaitu siswa kelas IV A dan IV B tahun ajaran 2023/2024 MI TPI Keramat Banjarmasin yang ditetapkan sebagai sampel penelitian.
- b. Informan, yaitu beberapa orang yang memberikan informasi tentang data yang diperoleh, seperti kepala sekolah, TU, guru, wali kelas IV di MI TPI Keramat Banjarmasin.

- c. Dokumen Sekolah, yaitu RPP Guru, Silabus, nilai UTS pada Tema 3, Daftar nama-nama siswa kelas IV,

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes tertulis

Tes adalah seperangkat stimulus yang diberikan kepada siswa yang bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan skor angka. Sebelum dilakukan tes soal terlebih dahulu di validasi oleh ahli validator bidang tematik muatan IPA untuk mengetahui soal-soal yang valid. Tes dilakukan dalam bentuk *pretest* sebelum perlakuan dan *Posttest* sesudah perlakuan. *Pretest* digunakan untuk menghitung kemampuan awal siswa terhadap materi. Sedangkan *posttest* untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan media herbarium kering berbasis kearifan lokal. Tes tersebut berupa tes objektif tertulis berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal. Data tes ini digunakan sebagai acuan untuk mencapai kesimpulan di akhir penelitian. Sedangkan media Herbarium Kering terlebih dahulu divalidasi oleh ahli validator bidang media pembelajaran, untuk mengetahui kesesuaian materi dan konstruksinya. Soal *pretest* dapat dilihat pada lampiran X.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab secara lisan dengan satu arah, pertanyaan berasal dari pewawancara dan jawaban berasal dari narasumber.⁵⁶ wawancara dilakukan selama pengumpulan data melalui komunikasi langsung dengan wali kelas IV dan kepala sekolah MI TPI Keramat Banjarmasin dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang diungkapkan secara lisan. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran III.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah dokumen atau barang-barang tertulis. Data yang digali berbentuk arsip atau dokumen tertulis gambaran tentang hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik tema 3 subtema 1 muatan IPA sebelum menggunakan media herbarium kering berbasis kearifan lokal. Adapun dokumentasi pada penelitian ini berupa silabus, RPP, hasil tes belajar tematik siswa kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin, daftar nama siswa, jumlah siswa, nilai *pretest* dan *posttest* siswa serta semua data yang diperlukan untuk penelitian. Dokumentasi dapat dilihat pada lampiran IX, XI, XII, XIII.

Tabel 3.4 Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	TPD
1.	Data pokok, meliputi: a. Hasil belajar tanpa menggunakan media herbarium kering berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik pada tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.	Responden (siswa)	Tes Tertulis

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan RnD*.

	<p>b. Hasil belajar dengan penggunaan media herbarium kering berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik pada tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.</p> <p>c. Perbedaan hasil belajar siswa pada penggunaan media herbarium kering berbasis kearifan lokal pada pembelajaran tematik pada tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV MI TPI Keramat Banjarmasin.</p>		
2.	<p>Data Penunjang, meliputi:</p> <p>a. Profil sekolah, sejarah singkat, serta visi dan misi MI TPI Keramat Banjarmasin.</p> <p>b. Keadaan guru, siswa, dan staf tata usaha.</p> <p>c. Keadaan sarana dan prasarana atau fasilitas yang dimiliki sekolah.</p> <p>d. Kurikulum yang dipakai di MI TPI Keramat Banjarmasin.</p> <p>e. Bahan ajar pelajaran tematik Pada tema 3 subtema 1 muatan IPA yang digunakan untuk proses belajar mengajar.</p> <p>f. Proses pembelajaran yang digunakan guru dalam pelajaran tema 3 subtema 1 muatan IPA.</p>	TU dan Guru	Wawancara dan Dokumentasi

G. Instrumen Penelitian

Tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliabel. Oleh karena itu, untuk memastikan validitas dan reliabilitas soal-soal yang digunakan, dilakukan uji coba sebelum pengumpulan data terlebih dahulu. Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan di luar subjek penelitian.

Instrumen tes yang digunakan adalah tes yang dibuat oleh peneliti berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar tematik pada tema 3 subtema 1 muatan IPA kelas IV yang telah disusun dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bentuk tes yang digunakan berupa tes objektif tertulis berbentuk pilihan ganda dan dapat dikatakan berhasil apabila siswa mencapai KKM. Tes tertulis, berbentuk objektif dengan empat pilihan ganda a, b, c dan d, jumlah soal ini sesuai dengan indikator. Perangkat tes ini berupa *pretest* dan *posttest*. I

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan instrumen tes, sebagai berikut:

- 1) Soal sesuai dengan kurikulum yang digunakan.
- 2) Penilaian dilihat dari aspek kognitif.
- 3) Bentuk butiran soal berbentuk pilihan ganda.
- 4) Instrumen tes yang digunakan telah melalui tes validasi dan reabilitas.

Butir soal yang divalidasi dalam penelitian ini berjumlah 40 soal beserta kriteria penilaian validasi instrumen dapat dilihat di lampiran... berdasarkan 40 soal tersebut, dapat diklasifikasikan dalam beberapa indikator yang dirincikan dalam tabel 3.4 berikut

Tabel 3.5 Indikator Pencapaian Kompetensi Kelas IV Tema 3 Subtema 1 Muatan IPA

No.	Indikator	Nomor Butir Soal
1	3.1.1 <u>Memberi contoh</u> tanaman yang ada di lingkungan sekitar	11, 14, 18,19, 27, 30, 32, 37, 38 dan 34
2	3.1.2 <u>Menjelaskan</u> bagian-bagian tubuh pada tumbuhan	1, 2, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 16, 20 dan 31
3	1.1.3 <u>Menganalisis</u> fungsi utama bagian-bagian tubuh tumbuhan dan manfaat pada kehidupan sehari-hari	3, 6, 8, 10, 15, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 33, 35, 36, 39 dan 40

Berdasarkan hasil validasi oleh validator, maka mendapat kesimpulan bahwa soal tes IPA layak diujicobakan dengan revisi sesuai saran validator. Adapun hasil uji coba ahli bidang IPA dapat dilihat pada lampiran VII.

H. Teknik Analisis Data

1. Pengukuran Hasil Belajar Siswa

Teknik analisis statistik yang digunakan adalah uji-T (uji perbedaan dua *mean*) atau uji U (*men-Whitney*). Uji-T digunakan jika data terdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji-U digunakan jika data tidak terdistribusi normal dan homogen. Sebelum mengadakan uji tersebut, terlebih dahulu melakukan perhitungan statistika yang meliputi *mean*, standar deviasi, varians, uji normalitas, dan uji homogenitas.

1. *Mean* (Rata-rata)

Mean, yaitu untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan sebagai berikut⁵⁷:

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

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 (Simpangan Baku)

Standar deviasi merupakan suatu nilai yang menunjukkan tingkat variasi kelompok data atau ukuran simpangan baku dari rata-rata nya. Untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus⁵⁸:

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

Keterangan:

S = standar deviasi sampel

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

⁵⁷ Nuryadi et al., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Cetakan 1. (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017).

⁵⁸ Ibid.

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

n = banyak data

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

3. Varians

Varian sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji-T. untuk menghitung varians digunakan rumus⁵⁹:

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

S^2 = varians sampel

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

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

n = banyak data

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

Rata-rata, standar deviasi, dan varians, dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26 Langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Memasukan data ke SPSS

1) Menampilkan *variabel View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

b. Mengisi data

⁵⁹ Ibid.

1) Kembalikan tampilan pada *Data View*

c. Mengolah data

1) Pilih *Analyz – Decriptive Statistic – Descriptive*.

2) Lalu pindahkan variabel eksperimen ke kotak variabel (s).

3) Lalu klik *Options* centang *mean, sum, standar deviation, minimum, variance, maximum*, dan *range*, klik *Continue*.

4) Klik Ok.

d. Menyiapkan hasil *Output*

4. Uji Normalitas

Data kuantitatif yang termasuk dalam pengukuran dan skala interval atau ratio, syarat untuk dapat dilakukan uji statistik parametrik maka data harus berdistribusi normal. Pembuktian data berdistribusi normal perlu dilakukan uji normalitas data. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut⁶⁰:

a. Memasukan data ke SPSS

1) Menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.

b. Mengisi data

1) Kembalikan data pada *Data View*.

c. Mengolah data

⁶⁰ Ibid.

- 1) Klik *Analyz – Nonparametric – legacy Dialogs – 1 Sampel K-S*
- 2) Lalu pindahkan variabel pada kotak *Test Variable List*, centang *Normal* pada bagian *Test Distribution*.
- 3) Klik Ok.

d. Menyimpan *Output* SPSS

Uji normalitas ditentukan dengan kriteria jika nilai Sig, $>$ 0,05 maka data terdistribusi normal dan jika nilai sig. $<$ 0,05 maka data tidak terdistribusi normal.⁶¹

5. Uji Homogenitas

Setelah data terdistribusi normal, untuk mengetahui kedua data homogen atau tidak selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Data uji homogenitas yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26. Langkah-langkah sebagai berikut⁶²:

- a. Memasukan data ke SPSS
 - 1) Menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- b. Mengisi data
 - 1) Kembalikan data pada *Data View*
- c. Mengolah data
 - 1) Klik menu *Analyz – Compare Mean – One Way ANOVA*

⁶¹ Jubilee Enterprise, *SPSS Untuk Pemula* (Yogyakarta: Gramedia, 2014).

⁶² Nuryadi et al., *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*.

- 2) Lalu pindah variabel nilai pada kotak *Dependent List* dan variabel kelas pada kota *Factor*.
- 3) Lalu klik *Options*, centang pada bagian *Homogeneity of Variance Test*, klik *Continue*.
- 4) Klik Ok.

d. Menyimpan *Output* SPSS

Uji homogenitas sama halnya dengan uji normalitas yang juga ditentukan oleh kriteria, jika Sig. > 0,05 maka data homogen, sebaliknya jika Sig. <0,05 maka data tidak homogen.

6. Uji Beda (Uji T)

Uji-T digunakan untuk membandingkan kedua variabel tersebut sama atau beda. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data jika terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kriteria pengujian nya adalah jika nilai $t_{hitung} < 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas IV di MI TPI Keramat Banjarmasin dengan menggunakan media pembelajaran Herbarium Kering berbasis kearifan lokal, sebaliknya jika nilai $t_{hitung} > 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Kriteria pengujian:

H_0 = diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan

H_a = diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Perhitungan uji t dengan menggunakan SPSS versi 26. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memasukan data ke SPSS dan masuk ke *Variable View* untuk memasukan nama dan properti variabel.
- b. Pindahkan ke data view dan input data sesuai dengan variabel nya
- c. Pilih *Analyz – Compare Means – Paired Sample T Test*.
- d. Masukan nilai pada kotak *Test Variable (s)*
- e. Masukan kelas pada kotak *Grouping Variable*
- f. Klik Define Groups
- g. Isilah *Group 1* dengan 1 dan *Group 2* dengan 2
- h. Klik *Continue*, lalu Ok.
- i. Menyimpan *Output* SPSS.

7. Uji Mann-Whitney (Uji-U)

Uji-U digunakan jika data yang dianalisis tidak terdistribusi normal. Menurut Sugiyono, jika prasyarat parametrik nya tidak terpenuhi, maka uji-U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji-T. teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan antara dua sampel. Langkah analisis uji-T dengan menggunakan SPSS versi 26 sebagai berikut⁶³:

- a. Memasukan data ke SPSS dan masuk ke *Variable View* untuk memasukan nama dan properti variabel

⁶³ Ibid.

- b. Pindahkan ke *data View* dan input data sesuai dengan variabel nya
- c. Pilih *Analyz – Nonparametric Tests – Legacy Dialogs – 2 – Independent Samples*.
- d. Masukkan nilai pada kotak *Test Variable List*
- e. Masukkan kelas pada kotak *Grouping Variable*
- f. Klik *Define Groups*
- g. Isi *Group 1* dengan 1 dan *Group 2* dengan 2
- h. Klik *Continue*, lalu Ok.
- i. Menyimpan *Output SPSS*

Nilai keputusan diambil nilai jika nilai $t_{hitung} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sebaliknya jika nilai $t_{hitung} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

I. Teknik Validitas dan Keabsahan data

a. Uji Validitas

Validitas mempermasalahkan sejauh mana pengukuran tepat dan akurat;am mengukur apa yang ingin diukur.⁶⁴ Validitas tes dihitung dengan bantuan SPSS

26. Menentukan validitas butir soal *pretest* dan *posttest*, terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut yaitu

1) Uji Validitas Kepala Tim Ahli

Sebelum melaksanakan pengujian ke MI TPI Keramat Banjarmasin, terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitas nya kepada tim ahli. Uji validitas

⁶⁴ Febrianawati (UIN Antasari Banjarmasin) Yusup, “Uji Validitas Dan Reabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif” 7 No.1 (2018).

tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *pretest* dan *posttest*.

2) Penguji Validasi

Untuk mengetahui validitas butir soal dalam penelitian ini dapat dihitung dengan bantuan SPSS versi 26. Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah berikut:

a) Memasukan data ke SPSS

Buka lembar kerja baru. Lalu, masuk ke *variable View* untuk memasukan nama dan properti variabel.

b) Mengisi Data

Kembalikan tampilan ke *Data View*. Isilah data tersebut berdasarkan data jawaban siswa. Jika jawaban siswa benar maka diisi dengan angka 1, dan jika jawaban siswa salah maka diisi dengan angka 0.

c) Mengolah Data

(1) Klik *Analyz – Correlate – Bivariet Correlations*

(2) Memasukan semua variabel ke kotak *Variables*, centang bagian *Pearson, Two-tailed*, dan *Flag significant correlations*

(3) Klik OK.

(4) Setelah di klik ok, maka akan muncul *output*

(5) Hasil perhitungan validitas butir soal ditunjukkan pada baris *pearson correlations*.

Interpretasi r_{xy} diperoleh dengan cara membandingkan harga r_{ky} yang diperoleh dari perhitungan dengan harga r pada tabel harga kritik product moment dengan taraf signifikan 5% $r_{ky} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

b. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan uji coba instrumen tes. Uji coba tes dilakukan di MIS Darul Istiqomah pada hari Senin, 31 Juli 2023 dengan jumlah peserta uji coba 30 siswa kelas IV, yang sebelumnya telah divalidasi oleh orang ahli bidang pembelajaran tematik dan 1 orang guru. Validasi tes dilakukan oleh ibu Siti Shalihah, M. Pd yang merupakan dosen prodi PGMI dan bapak Sukirman, S. Pd selaku guru wali kelas IV.

Uji coba instrumen soal *pretest – posttest* terdiri dari 1 perangkat soal, yaitu berjumlah 40 soal. Dari hasil uji coba tes, data yang didapat kemudian dihitung untuk validasi dan reabilitas instrumen tes.

c. Uji Reabilitas Soal

Realibilitas adalah kebenaran atau ketepatan instrumen dalam menilai suatu yang sedang dinilai. Reabilitas mempresentasikan pemahaman bahwa suatu instrumen dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Reabilitas butir soal dapat dihitung dengan bantuan SPSS versi 26.

Data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Klik *Analyz – Scale – Relianility Analysis*.
- b) Pindahkan soal_1, soal_2, soal_3, sampai dengan soal_40.
Hanya item yang valid yang boleh dilanjutkan ke kotak items.
Pada model, klik Alpha.
- c) Klik *statistic-descriptive for (scale, item, scale if item deleted)*,
continue, lalu ok.
- d) Pada bagian Output akan tampak hasil perhitungan reliabilitas butir soal.

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

Berdasarkan hasil perhitungan uji validasi dan realibitas instrumen tes yang telah diujikan, maka dipilih instrumen tes yang valid dan reliabel untuk menentukan instrumen tes yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.6 Hasil Validasi Butir Soal *Pretest* dan *Posttest*

No. Soal	Validitas			Reliabilitas	
	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	Cronbach Alpha	Keterangan
1	0,140	0,461	Tidak Valid	0,921	Sangat Tinggi
2	0,348	0,060	Tidak Valid		
3	0,471	0,009	Valid		
4	0,176	0,351	Tidak Valid		
5	0,545	0,002	Valid		
6	0,444	0,014	Valid		
7	0,716	0,000	Valid		

8	0,500	0,005	Valid
9	0,179	0,344	Tidak Valid
10	0,719	0,000	Valid
11	0,719	0,000	Valid
12	0,601	0,000	Valid
13	0,285	0,127	Tidak Valid
14	0,541	0,002	Valid
15	0,558	0,001	Valid
16	0,807	0,000	Valid
17	0,705	0,000	Valid
18	0,338	0,068	Tidak Valid
19	0,558	0,001	Valid
20	0,485	0,001	Valid
21	0,267	0,153	Tidak Valid
22	0,004	0,982	Tidak Valid
23	0,332	0,073	Tidak Valid
24	0,515	0,004	Valid
25	0,460	0,011	Valid
26	0,237	0,207	Tidak Valid
27	0,259	0,167	Tidak Valid
28	0,198	0,295	Tidak Valid
29	0,752	0,000	Valid
30	0,654	0,000	Valid
31	0,654	0,000	Valid
32	0,752	0,000	Valid
33	0,654	0,000	Valid
34	0,088	0,642	Tidak Valid
35	0,570	0,001	Valid
36	0,570	0,001	Valid
37	0,445	0,014	Valid
38	0,497	0,005	Valid
39	0,523	0,003	Valid
40	0,500	0,005	Valid
<p>Harga r pada tabel kritik product moment dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal tersebut VALID</p>			

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat disimpulkan dari 40 soal yang memenuhi kriteria pada uji validitas dan reliabilitas sebanyak 27 soal nomor 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39 dan 40. Oleh karena itu, soal-soal yang memenuhi kriteria soal baik dan dapat

dijadikan instrumen penelitian berjumlah 27 soal, sedangkan yang diambil untuk dijadikan soal *pretest-posttest* penelitian hanya 25 soal dari 27 soal yang memenuhi kriteria tersebut. Pemilihan 25 soal tersebut dilakukan dengan pertimbangan berdasarkan nilai validitas tertinggi dan menyesuaikan indikator, sehingga soal yang dipilih sebagai soal *pretest-posttest* penelitian yaitu soal nomor 3, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39 dan 40.