

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat penelitian lapangan (*field reseacrh*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung kelapangan³⁸ untuk meneliti efektifitas metode tutor sebaya terhadap hasil belajar Al-Qur'an Hadits MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.

Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif karena data yang disajikan berasal dari riset yang kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik.³⁹ Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴⁰

³⁸ Edi Abdurachman, Librita arifiani, *Panduan Praktis Teknik Penelitian yang Beretika Konsep, Teknik, Aplikasi Metode Penelitian & Publikasi* (Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2020), h. 14.

³⁹ Trie Andari Widyastuti dkk., *Metode Penelitian (Panduan Lengkap Penulisan Karya Ilmiah)* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing, 2024), h. 6.

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 14.

B. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan desain *pre test-post test control group*. Pada rancangan ini kedua kelas diberikan terlebih dahulu perlakuan *pre test* yang sama. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan khusus menggunakan metode tutor sebaya, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan yang sama menggunakan metode tutor sebaya. Setelah pemberian perlakuan kedua kelas diberi *post test* sebagai tes akhir. Selanjutnya dibandingkan hasil *pre test* dan *post test* dari kedua kelas tersebut. Adapun secara rinci desain *pre test-post test control group* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain *Pre Test-Post Test Control Group*

Kelas	Sampel	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	R	O ₁	X	O ₂
Kontrol	R	O ₃	C	O ₄

Keterangan:

- R = Pengambilan sampel secara acak
- X = Perlakuan (perlakuan metode tutor sebaya)
- C = Tanpa perlakuan (metode tutor sebaya)
- O₁ = *Pre test* kelas eksperimen
- O₂ = *Post-test* kelas eksperimen
- O₃ = *Pre test* kelas kontrol
- O₄ = *Post-test* kelas kontrol⁴¹

C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap kelas VI A-B di Madrasah Ibtidaiyah Baitul Ulum yang berlokasi di desa Surya kanta RT.011 RW.002, kecamatan Wanaraya, kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan.

⁴¹ Edi Abdurachman, Librita Arifiani, *Panduan Praktis Teknik Penelitian yang Beretika*, h. 50.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah seluruh siswa kelas VIA-B MI Baitul Ulum yang berjumlah 17 orang. Pada kelas VIA terdapat 9 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Sedangkan Pada kelas VIB terdapat 8 siswa yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan.⁴² Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh karena semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Peneliti mengambil setting di kelas VIA-B karena kemampuan para siswa berintraksi untuk saling memahami antar siswanya memiliki potensi yang paling tinggi dari pada tingkatan kelas yang lain dalam menerapkan metode tutor sebaya. Sedangkan objek penelitian adalah metode tutor sebaya.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

- a. Data Pokok, penelitian ini memerlukan data pokok berupa hasil belajar *pre test* dan *post test* siswa dengan menggunakan dan tanpa menggunakan metode tutor sebaya terhadap pembelajar Al-Qur'An Hadits MI Baitul Ulum desa Surya Kanta. serta data keefektifitasan penggunaan metode tutor sebaya terhadap hasil belajar Al-Qur'An Hadits MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.
- b. Data Penunjang, yaitu mengenai gambaran secara umum tempat penelitian dan berupa foto-foto dokumentasi kegiatan penelitian.

⁴² Observasi pada tanggal 20 Juni 2022 dikelas VI MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.

2. Sumber Data

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui:

- a. Responden diantaranya siswa MI Baitul Ulum kelas VIA-B sebagai sampel penelitian dan guru pelajaran Al-Qur'an Hadits sebagai pengamat.
- b. Informan, atau pihak yang dapat memberikan informasi untuk mendukung data yang diperoleh dari responden, terdiri dari teman sejawat, guru, dan kepala sekolah.
- c. Dokumentasi, yang meliputi segala foto-foto, arsip atau catatan sekolah yang mempunyai data atau informasi untuk mendukung penelitian ini.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian yaitu:

1. Tes

Tes yang digunakan ialah berupa tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud adalah berupa pengetahuan menyebutkan bacaan surah *al-Qadr* dan pengetahuan mengenai arti dan isi kandungan surah *al-Qadr*. Tes dilaksanakan sebanyak dua kali pada kedua kelas, yaitu sebelum perlakuan (*pre test*) dan sesudah perlakuan (*post test*). *Pre test* digunakan untuk melihat pengetahuan awal siswa, sedangkan *post test* digunakan untuk melihat pengetahuan akhir siswa. Tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 soal. Soal untuk *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada Lampiran 3. Adapun pedoman penilaian yaitu:

- a. Jawaban benar: 10
- b. Jawaban salah: 0

- c. Nilai maksimum: $10 \times 10 = 100$
- d. Nilai minimum: $5 \times 10 = 50$
- e. Nilai akhir = Jumlah soal yang benar $\times 10$

2. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi digunakan untuk mengumpulkan data dengan mengamati dan mencatat secara sistematis terhadap hal-hal yang diselidiki. Hasil observasi dalam penelitian ini didapatkan melalui lembar keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh guru mata pelajaran Al-Qur'an Hadits selama peneliti melaksanakan pembelajaran. Lembar keterlaksanaan berisi penilaian skor 1-4 untuk setiap proses pembelajaran yang telah disusun di dalam RPP sebelumnya yang kemudian akan dijumlahkan dan dihitung persentase keterlaksanaanya dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Teknik observasi juga digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian, jumlah guru, staf tata usaha dan siswa, serta sarana prasarana.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto, arsip atau catatan sekolah yang mendukung data dalam penelitian. Maka data yang diperlukan sebagai berikut:

- a. Nilai ulangan pembelajaran Al-Qur'an Hadits semester ganjil siswa kelas VI MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.
- b. Dokumentasi mengenai gambaran secara umum tempat penelitian

c. Dokumentasi kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas Kontrol.

Matriks data, sumber data dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Matriks data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Hasil belajar <i>pre test</i> dan <i>post test</i> siswa dengan menggunakan dan tanpa menggunakan metode tutor sebaya terhadap pembelajar Al-Qur'an Hadits MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.	Siswa	Tes
2	Data keefektifitasan penggunaan metode tutor sebaya terhadap hasil belajar Al-Qur'an Hadits MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.	Siswa	Tes
3	Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode tutor sebaya	Guru	Dokumentasi dan Observasi
4	Nilai ulangan pembelajaran Al-Qur'an Hadits semester ganjil siswa kelas VI MI Baitul Ulum desa Surya Kanta	Guru	Dokumentasi
5	Data gambaran secara umum tempat penelitian	Dokumen Informasi	Dokumentasi dan Observasi

G. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang dipergunakan dalam pengumpulan data untuk penelitian ini.⁴³ Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah tes tertulis. Bentuk instrumen tes tertulis digunakan untuk pengumpulan data dan skor nilai mengenai kemampuan pemahaman siswa terhadap pembelajaran Al-Qur'an Hadits sub materi surah *al-Qadr*. Siswa diminta untuk mengerjakan tes tertulis yang telah dibuat peneliti sesuai kisi-kisi pada instrumenpretes tes dan sudah tervalidasi.

⁴³ Trie Andari Widyastuti dkk., *Metode Penelitian (Panduan Lengkap Penulisan Karya Ilmiah)*, h. 41.

Berikut tabel kisi-kisi *pre test* dan *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi *Pre Test* dan *Post Test* untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Kunci Jawaban
3.1 Menyebutkan Surah <i>al-Qodr</i>	Bacaan surah <i>al-Qodr</i>	Melengkapi potongan ayat surah <i>al-Qodr</i>	C3	1	B
		Menunjukkan bunyi bacaan surah <i>al-Qodr</i>	C2	2	A
		Menyusun potongan kata surah <i>al-Qodr</i>	C4	3	D
		Menentukan potongan ayat yang benar dari makna seribu bulan pada surah <i>al-Qodr</i>	C2	4	C
3.2 Menganalisis arti dan isi kandungan Surah <i>al-Qodr</i>	Arti surah <i>al-Qodr</i>	Menentukan makna dari potongan ayat surah <i>al-Qodr</i>	C2	5	C
	Sebab turunya surah <i>al-Qodr</i>	Menyebutkan penyebab turunya surah <i>al-Qodr</i>	C2	6	A
		Menelaah isi kandungan ayat ke 2 dan 3 surah <i>al-Qodr</i>	C4	7	B
		Menyebutkan isi kandungan ayat ke-4 surah <i>al-Qodr</i>	C2	8	C
		Menganalisis kandungan surah <i>al-Qodr</i> dengan sikap yang dilakukan	C4	9	C
		Menganalisis hikmah yang terkandung pada surah <i>al-Qodr</i>	C4	10	D

H. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur yang sungguh dapat mengukur apa yang hendak diukur.⁴⁴ Dalam penelitian ini uji validasi dilakukan untuk menguji kelayakan instrument penelitian. Sebelum peneliti melakukan uji validitas, peneliti melakukan uji ahli terlebih dahulu. Uji ahli dilakukan dengan 1 orang dosen yaitu Bapak Hafiz Mubarak, S.Th.I, M.Pd.I (Validator 1) dan 1 orang guru mata pelajaran Al-Qur'an Hadits yaitu Bapak Hamim, S.Pd.I (Validator 2). Uji ahli dilakukan pada seluruh instrumen tes yang berjumlah 10 soal pilihan ganda. Hasil validasi ahli akan dihitung persentasenya dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Setelah dihitung maka diambil kesimpulan berdasarkan tabel kriteria kelayakan validasi ahli⁴⁵ sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan Validasi Ahli

Persentase	Kriteria
86% - 100%	Sangat Layak
76% - 85%	Layak
60% - 75%	Cukup Layak
55% - 59%	Kurang Layak
54%	Tidak Layak

Mengenai hasil perhitungan validasi ahli dapat dilihat pada tabel berikut.

⁴⁴ Sugiono, "Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation," *Jurnal Keterampilan Fisik* 5, no. 1 (04 Mei 2020): h. 55, <https://doi.org/10.37341/jkf.v5i1.167>.

⁴⁵ Mierna Sumiati, Anggralita Sandra Dewi, dan M. Khusni Mubarak, "Pengembangan Media Pembelajaran KARTIKRU untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar," *JIIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 7 (01 Juli 2023): h. 4694, <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2334>.

Tabel 3.5 Validasi Ahli

No.	Indikator Penilaian	V1	V2	Skor	Skor Maksimum
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang baik dan benar	37	38	75	80
2	Petunjuk pengerjaan dituliskan dengan jelas dan mudah dipahami	37	37	74	80
3	Soal yang diberikan sesuai dengan indikator	40	40	80	80
4	Soal yang diberikan sesuai dengan tingkat kesulitan siswa	40	38	78	80
Skor keseluruhan		154	153	307	400
Persentasi kelayakan Instrumen				76,75%	

Berdasarkan tabel tersebut persentase kelayakan instrumen penelitian adalah 76,75 % dengan kriteria layak. Seluruh instrumen soal dinyatakan telah sesuai dengan penggunaan bahasa yang sesuai kaidah, petunjuk pengerjaan jelas dan mudah dipahami, sesuai dengan indikator dan sesuai dengan tingkatan kesulitan siswa dengan beberapa catatan perbaikan. Lembar validasi ahli selengkapnya terdapat pada Lampiran 10

Selanjutnya dilakukan uji coba instrumen soal kepada siswa yang berada pada kelompok setara dengan pertimbangan jenjang kelas sama dan perbandingan nilai rata-rata ulangan semester ganjil hampir seimbang di sekolah lain yakni kelas VI MI Jamiyatul Washliyah. Adapun siswa berjumlah 15 orang sehingga diketahui $df=N-2$, jadi dalam analisis ini menggunakan harga df untuk 13. Harga r tabel untuk df 13 dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,576. Hasilnya akan di uji melalui aplikasi SPSS versi 29.0 melalui uji *Pearson Correlation*. Adapun langkah-langkah uji validitas menggunakan program SPSS versi 29.0 sebagai berikut:

- a) Buka aplikasi SPSS versi 29.0
- b) Masukkan data pada *Data View*

- c) Klik *Variable View* kemudian isi tabel-tabel yang tersedia dengan *Name*: VAR00001-VAR00011 menjadi X01-X011 dan untuk X011 menjadi Total, *Decimals*: 0
- d) Kembali ke *Data View*
- e) Klik *Analyze*, lalu pilih *Correlate* kemudian klik *Bivariate*
- f) Masukkan semua variabel ke *Variables(s)* dan pastikan *Pearson* pada *Correlation Coefficients* telah di klik centang
- g) Klik *OK* kemudian akan keluar hasil *Correlations*

Pelaksanaan validasi melalui hasil *Correlations SPSS* dengan melihat nilai teratas (r_{hitung}) pada setiap kolom total yang kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel. Kriteria uji validitas jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen soal dikatakan valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen soal dikatakan tidak valid. Hasil Uji Validitas instrumen soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Tes

Butir Soal	Uji Validitas		Ket.
	Rhitung	Rtabel	
1	0,698	0,553	Valid
2	0,698	0,553	Valid
3	0,697	0,553	Valid
4	0,698	0,553	Valid
5	0,681	0,553	Valid
6	0,697	0,553	Valid
7	0,698	0,553	Valid
8	0,688	0,553	Valid
9	0,697	0,553	Valid
10	0,698	0,553	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel tersebut semua instrume soal memenuhi persyaratan dan termasuk kedalam kategori valid. Setelah dilakukan uji

validitas, data yang valid akan diuji reliabilitasnya Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 11

2. Uji Reliabilitas

Notoatmodjo menyebutkan bahwa reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan.⁴⁶ Ghozali menyebutkan nilai alpha yang digunakan sebagai indikator secara umum menggunakan batas 0,60 sehingga reliabilitas suatu konstruk atau variabel ditentukan apabila memiliki nilai *Cronbach's alpha* (α) lebih dari 0,60 atau $(\alpha) > 0,60$.⁴⁷ Uji Reliabilitas pada instrumen penelitian ini dengan menggunakan program SPSS versi 29.0. Langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan program SPSS versi 29.0 sebagai berikut:

- a) Buka aplikasi SPSS versi 29.0
- b) Masukkan data yang valid ke *Data View*
- c) Klik *Analyze*, lalu pilih *Scale* kemudian klik *Reliability Analysis*
- d) Pindahkan semua data ke *Items*
- e) Klik *Statistics* lalu centang *Scale if item deleted* kemudian klik *Continue*
- f) Pastikan *Model Alpha* kemudian klik *OK* dan akan keluar hasil uji reliabilitas

Tabel hasil dari pengujian reliabilitas yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Tes

Jumlah item	Cronbach's alpha	Ket.
10	0,895	Reliabel

⁴⁶ Vick Ainun Haq, "Menguji Validitas dan Reliabilitas pada Mata Pelajaran Al Qur'an Hadits Menggunakan Korelasi Produk Momenspearman Brown," *An-Nawa: Jurnal Studi Islam* 4, no. 1 (30 Juni 2022): h. 14, <https://doi.org/10.37758/annawa.v4i1.419>.

⁴⁷ Sugiono, "Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur SG Posture Evaluation," h. 59.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's alpha* adalah 0,895 yang berarti (α) > 0,60 sehingga 10 instrumen soal yang valid dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria reliabilitas dan dapat dijadikan alat instrumen untuk mengumpulkan data.

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data untuk menganalisis data hasil tes siswa menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji t-test dan N-gain skor.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan proses menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah dikumpul tanpa bertujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.⁴⁸ Analisis statistik dalam penelitian ini didapatkan melalui program SPSS versi 29.0. Adapun data yang disajikan sebagai berikut:

- a. *Mean* (rata-rata)
- b. *Median* (nilai tengah)
- c. Modus (nilai yang sering muncul)
- d. Standar deviasi (simpangan baku)
- e. Nilai Minimum (nilai terendah)
- f. Nilai Maksimum (nilai tertinggi)

Langkah-langkah analisis statistik deskriptif menggunakan program SPSS

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, h. 241.

versi 29.0 sebagai berikut:

- a. Buka Aplikasi SPSS versi 29.0
- b. Masukkan data pada *Data View*
- c. Klik *Variable View* kemudian isi tabel-tabel yang tersedia dengan *Name* 1: Hasil, *Decimals*: 0, *Label*: *Pre test/Post test* Kelas Eksperimen atau *Pre test/Post test* Kelas Kontrol menyesuaikan dengan data yang ingin di analisis
- d. Kembali ke *Data View*
- e. Klik *Analyze*, lalu pilih *Descriptive Statistics* dan klik *Frequencies*
- f. Masukkan variabel Hasil ke *Variable(s)*
- g. Klik *Statistics*, kemudian klik tanda centang pada *Mean*, *Median*, *Mode* dan *Sum* yang ada di *Central Tendency*, lalu klik juga tanda centang pada *Std. Deviation*, *Minimum* dan *Maximum* pada *Dispersion*
- h. Klik *Continue* lalu *OK* kemudian akan keluar hasil analisis deskriptif.

Secara individual siswa dapat dikatakan tuntas belajar dalam penelitian ini apabila mendapatkan nilai akhir ≥ 50 dan siswa yang mendapatkan nilai akhir < 50 termasuk dalam kategori tidak tuntas. Hasil ketuntasan belajar siswa dapat digunakan sebagai bahan refleksi dan pertimbangan oleh guru nantinya dalam penentuan proses pembelajaran yang tepat. Untuk menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Trianto menjelaskan bahwa ketuntasan secara klasikal apabila dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya dari nilai KKM yang telah ditetapkan sekolah.⁴⁹

2. Analisis Statistik Inferensial

Uji statistik inferensial adalah proses pengujian statistik yang bertujuan untuk menganalisis data dari sampel yang kemudian hasilnya diberlakukan untuk populasi atau disebut juga proses generalisasi.⁵⁰ Statistik inferensial dalam penelitian ini menggunakan uji t-test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar *pre test* dan *post test* pada kedua kelas dan N-gain skor untuk mengetahui efektifitas penggunaan suatu metode terhadap hasil belajar Al-Qur'an Hadits MI Baitul Ulum desa Surya Kanta.

a. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis merupakan langkah pertama sebelum melakukan uji statistik selanjutnya, uji ini meliputi yaitu:

1) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan sebagai pengetahuan mengenai data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel adalah 17 responden. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Royston bahwa metode *Saphiro Wilk* digunakan pada sampel data

⁴⁹ Wilda Agnesia Panjaitan dkk., "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (17 Oktober 2020): h. 1353, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>.

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Cet. 23* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 149.

yang berjumlah kurang dari 50.⁵¹ Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai sig. > 0,05⁵² sehingga apabila nilai sig. < 0,05 dikatakan tidak normal. Data yang digunakan dalam uji normalitas adalah data hasil sebelum dan sesudah tes pada kedua kelas. Berikut Langkah-langkah penghitungan uji Normalitas di SPSS versi 29.0 terhadap nilai *pre test* dan *post test*:

- a) Buka aplikasi SPSS versi 29.0
- b) Klik *Variable View* kemudian isi tabel- tabel yang tersedia:
Name 1: Hasil, Decimal: 0, Label: Hasil Pre Test/Post Test
Name 2: Kelas, Decimal: 0, Label: Kelas, Klik titik tiga pada tabel Value
kemudian isi *Value 1: Kelas Eksperimen klik add, Value 2: Kelas Kontrol* lalu klik *add*, kemudian klik *OK*
- c) Kembali ke *Data View*
- d) Masukkan data nilai siswa pada tabel Hasil dan beri kode 1 untuk kelas eksperimen dan kode 2 untuk kelas kontrol pada tabel Kelas
- e) Klik *Analyze*, lalu pilih *Descriptive Statistics* dan klik *Explore*
- f) Masukkan variabel Hasil ke *Dependent List* dan variabel Kelas ke *Factor List*
- g) Klik *Plots* kemudian klik tanda centang pada *Normality plots with tests* lalu klik *Continue*
- h) Klik *OK* kemudian akan keluar hasil uji normalitas

⁵¹ Rahmi Ramadhani dan Nuraini Sri Bina, *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS* (Jakarta: KENCANA, 2021), h. 196.

⁵² Ig. Dodiet Aditya Setyawan, *Petunjuk Praktikum Uji Normalitas dan Homogenitas Data dengan SPSS* (Jawa Tengah: Tahta Media Group, 2021), h. 13.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah diketahui tingkat kenormalan data. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi memiliki varians yang sama dan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lain. Berikut Langkah-langkah penghitungan uji Normalitas di SPSS versi 29.0 terhadap nilai pre test dan post test:

- a) Buka aplikasi SPSS versi 29.0
- b) Klik *Variable View* kemudian isi tabel-tabel yang tersedia:
 - Name 1: Hasil, Decimals: 0, Label: Hasil Pre Test/Post Test*
 - Name 2: Kelas, Decimals: 0, Label: Kelas, Klik titik tiga pada tabel Value kemudian isi Value 1: Kelas Eksperimen dan klik add, Value 2: Kelas Kontrol lalu klik add, kemudian klik OK*
- c) Kembali ke *Data View*
- d) Masukkan data nilai siswa pada tabel Hasil dan beri kode 1 untuk kelas eksperimen dan kode 2 untuk kelas kontrol pada tabel Kelas.
- e) Klik *Analyze*, lalu pilih *Descriptive Statistics* dan klik *Explore*
- f) Masukkan variabel Hasil ke *Dependent List* dan variabel Kelas ke *Factor List*
- g) Klik *Plots* kemudian klik tanda centang pada *Normality plots with tests*
- h) Pilih *Power estimation pada Spread vs Level with Levene Test* lalu klik *Continue*
- i) Klik OK kemudian akan keluar hasil uji homogenitas

b. Uji T

Uji t dalam penelitian ini digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata hitung, apakah ada perbedaan signifikan atau tidak antara kelas eksperimen dengan

kelas kontrol. Berikut langkah-langkah menghitung uji-t pada SPSS versi 29.0 untuk nilai *pre test* maupun *post test*:

- 1) Buka aplikasi SPSS versi 29.0
- 2) Klik *Variable View* kemudian isi tabel-tabel yang tersedia:
Name 1: Hasil, Decimals: 0, Label: Hasil Pre Test/Post Test
Name 2: Kelas, Decimals: 0, Label: Kelas, Klik titik tiga pada tabel Value kemudian isi Value 1: Kelas Eksperimen dan klik add, Value 2: Kelas Kontrol lalu klik add, kemudian klik OK
- 3) Kembali ke *Data View*
- 4) Masukkan data nilai siswa pada tabel Hasil dan beri kode 1 untuk kelas eksperimen dan kode 2 untuk kelas kontrol pada tabel Kelas
- 5) Klik *Analyze*, lalu pilih *Compare Means* dan klik *Independent-Samples T Test*
- 6) Masukkan variabel Hasil ke *Test Variable(s)* dan kelas ke *Grouping Variable*
- 7) Klik *Define Groups*, ketik 1 pada group 1 dan 2 pada group 2 kemudian klik *Continue*
- 8) Klik *Options* kemudian pastikan *Confidence Interval Percentage* bernilai 95% dan pada bagian *Missing Values* yang dipilih adalah *Exclude cases analysis by analysis* lalu klik *Continue*
- 9) Klik *OK* kemudian akan keluar hasil uji *Independent Sample t-Test*

c. Uji N-gain Skor

Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan suatu metode. N-gain skor dalam penelitian ini adalah selisih mean *pre test* dan *post*

test masing-masing kelas. Berikut Langkah-langkah penghitungan N-gain Skor di SPSS versi 29.0

1) Buka aplikasi SPSS versi 29.0

2) Klik *Variable View* kemudian isi tabel-tabel yang tersedia:

Name 1: Hasil, Decimals: 0, Label: Kelas, Klik titik tiga pada tabel Value kemudian isi *Value 1: Kelas Eksperimen* dan klik *add*, *Value 2: Kelas Kontrol* lalu klik *add*, kemudian klik *OK*, untuk *Measur* pilih *Nominal*

Name 2: Pre, Decimals: 0, Label: Pre Test, untuk *Measur* pilih *Scale*

Name 3: Post, Decimals: 0, Label: Post Test, untuk *Measur* pilih *Scale*

3) Kembali ke *Data View*

4) Masukkan kode kelas 1 untuk kelas eksperimen dan kode kelas 2 untuk kelas kontrol pada kolom hasil lalu masukkan data nilai sesuai kolom

5) Klik *Transform* lalu pilih *Compute Variable*

6) Ketik nama/judul pada kolom *Target Variable*

7) Masukkan rumus N-gain Skor pada kolom *Numeric Expression*

$$N\text{-Gain Skor} = \frac{\text{Skor post test} - \text{Skor pre test}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pre test}}$$

8) Klik *OK*