

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*), yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung ke lokasi penelitian untuk meneliti Pengaruh Media Buatan Terhadap Hasil Belajar Siswa di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin Komplek Kadar Permai 2, Jl. Sultan Adam, Sungai Miai, Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin untuk menggali data-data yang diperlukan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jadi, data yang didapat bersifat kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik untuk menunjukkan hubungan antar variabel. Menurut Saifuddin Azwar, “penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik”.¹

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020, yaitu bulan juli 2019, penentuan waktu ini mengacu pada kalender akademik madrasah.

B. Desain Penelitian

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* atau eksperimen kuasi. Dalam desain eksperimen ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok

¹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5.

eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan media buatan dalam proses pembelajaran. Sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan biasa (kelas konvensional) dalam proses pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonrandomized control group pretest-posttest design*.² Dalam penelitian ini akan terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Keduanya kemudian diberi pretes untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretes yang baik adalah bila nilai kelompok eksperimen dalam kelompok kontrol tidak berbeda secara signifikan.

Berdasarkan desain penelitian yang telah dikemukakan di atas, berikut merupakan gambaran desain penelitian *nonrandomized control group pretest-posttest design*.

Tabel 3.1 Kelompok Pretest dan Posttest

Kelompok	Pretest	Variabel terikat	Posttest
A. Eksperimen	Y1	X1	Y2
B. Kontrol	Y1	X2	Y2

Keterangan

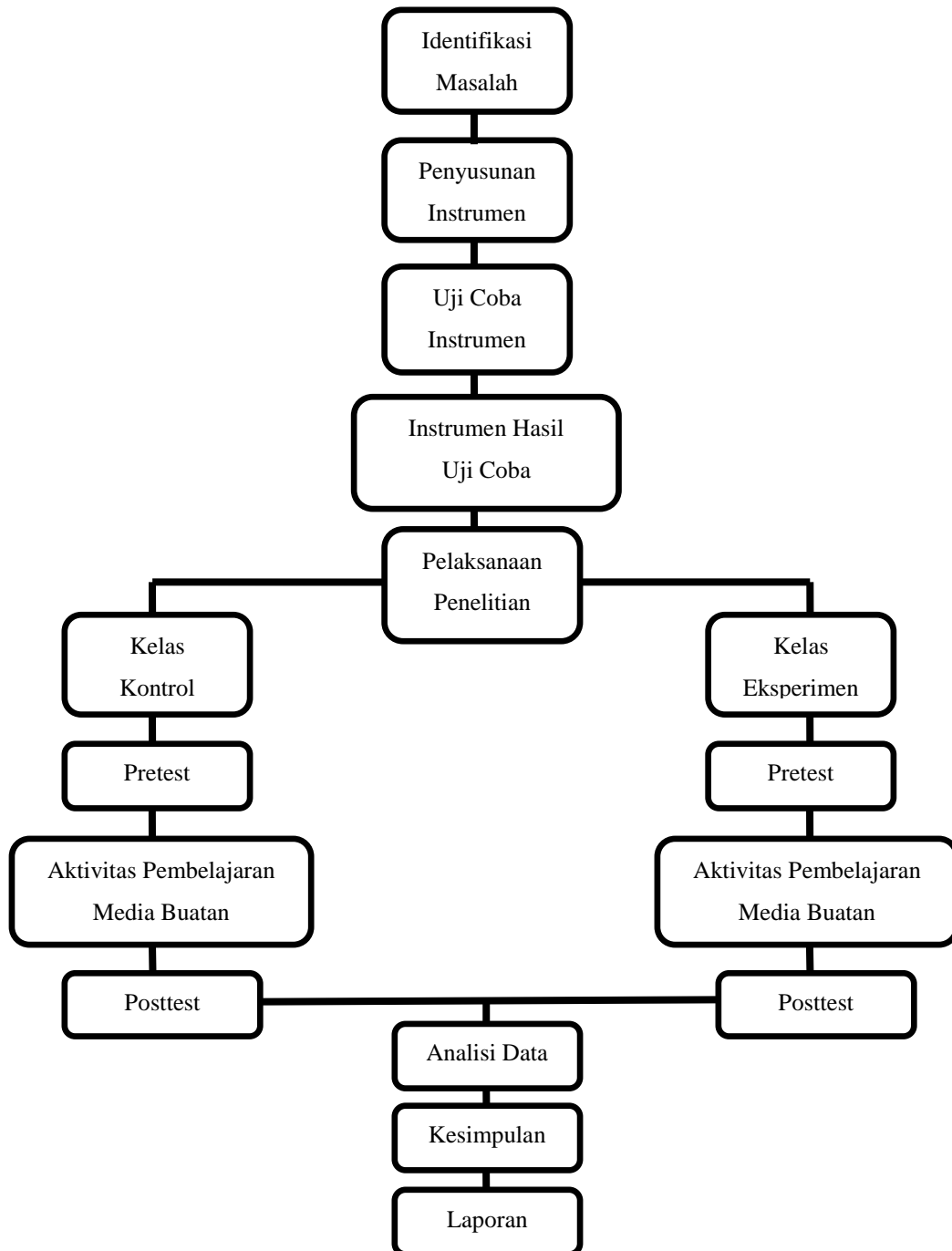
X1: Pembelajaran dengan media buatan

X2: Pembelajaran tanpa media buatan

Berdasarkan desain penelitian di atas, kedua kelompok diberikan soal pretest dan posttest yang sama. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas kontrol dan eksperimen maka hasil akhir dibandingkan (diuji perbedaannya). Perbedaan yang signifikan antara

² Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008). Hlm. 186

kedua tes akhir dan tes awal yang terjadi pada kelompok eksperimen menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang dilakukan. Alur penelitian disingkat sebagai berikut:



Gambar. 3.1 Alur Penelitian

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan.³ Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus”. Selanjutnya Populasi adalah “keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang akan diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas IV^A dan IV^B MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 65 siswa.

Tabel.3.2 Jumlah Siswa Kelas IV^A dan IV^B MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

No.	Kelas	Jumlah
1.	IV ^A	34
2.	IV ^B	31
Jumlah		65

Sumber: Dokumentasi MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan

³ Riduan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 54

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sehingga sampel merupakan bagian dari populasi yang ada, sehingga untuk pengambilan sampel harus menggunakan cara tertentu yang didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan yang ada. Dalam pengambilan sampel ini peneliti menggunakan teknik *sampling purposive*.

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dari pengertian di atas agar memudahkan penelitian, peneliti menetapkan sifat-sifat dan karakteristik yang digunakan dalam penelitian ini. Sampel yang akan digunakan peneliti memiliki ketentuan, siswa kelas IV A sebagai kelas kontrol dan Siswa Kelas IV B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah total 65 siswa.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Pengertian data menurut Amirin, adalah keseluruhan keterangan mengenai segala hal yang berkaitan dengan penelitian. Berdasarkan pertanyaan ini maka dapat diambil sebuah pemahaman bahwa data adalah suatu informasi yang ada kaitannya dan mendukung suatu penelitian, sehingga diperoleh suatu hasil yang dapat dipertahankan.⁴

Data yang digali dalam penelitian ini terdiri dari data pokok.

⁴ Amirin, (1986: hlm 3)

a. Data Pokok adalah hasil belajar siswa yang terdapat dari kemampuan awal diperoleh melalui pretest dan kemampuan akhir diperoleh melalui posttest. Data pokok yang akan digali dalam penelitian ini adalah :

- 1) Kemampuan awal (*pretest*) media buatan terhadap hasil belajar siswa tema selalu berhemat energi kelas IV MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- 2) Kemampuan akhir (*posttest*) media buatan terhadap hasil belajar siswa tema selalu berhemat energi sebelum/tidak menggunakan media kelas IV MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.⁵ Jadi sumber data ini menunjukkan asal informasi. Data ini harus diperoleh dari sumber data yang tepat. Jika sumber data tidak tepat maka mengakibatkan data yang terkumpul tidak relevan dengan masalah yang diselidiki. Sumber data merujuk pada asal data penelitian itu diperoleh baik berasal dari orang maupun bukan orang. Untuk itu perlu disebutkan identitas informan, identitas situs jaringan sosial untuk data yang diperoleh melalui pedoman dokumentasi.

Untuk memperoleh data tersebut diatas, maka peneliti menggalinya melalui:

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 107

- a. Responden, yaitu peserta didik kelas IV^A dan IV^B MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin yang berjumlah 65 siswa.
- b. Informan, yaitu orang-orang yang dapat memberikan informan sebagai penunjang terhadap data-data yang diperoleh dari responden, antara lain kepala sekolah, guru kelas IV, dan staf tata usaha di MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip madrasah yang memuat data-data atau informan yang mendukung dalam penelitian ini serta data tentang proses pembelajaran yaitu RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) dan hasil belajar tema selalu berhemat energi setelah dilaksanakan penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*. Bila dilihat dari *setting*-nya, dapat dikumpulkan pada setting alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan *sumber primer*, dan *sumber sekunder*. Sumber primer adalah sumber data yang *langsung memberikan* data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder

merupakan sumber yang *tidak langsung* memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.⁶

Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan cara tes, dokumentasi, interview (wawancara).

1. Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, dan kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁷ Tes yang digunakan dalam pengumpulan data ini berupa *pretest* dan *posttest*. Tes yang digunakan adalah test tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Kesimpulan dalam penelitian ini akan diambil dari data tes. Baik tes awal maupun tes akhir setelah diberikan perlakuan.
2. Dokumentasi. Adalah suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik. Dokumen-dokumen yang dihimpun dipilih sesuai dengan tujuan dan fokus masalah.⁸ Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data tentang berupa gambaran umum lokasi penelitian, sejarah berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 3 Al-Furqan

⁶ Sugiyono, *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 137

⁷ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 5.

⁸ *Ibid*, h. 221.

Banjarmasin, keadaan guru, staf tata usaha, data peserta didik dan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian.

- Interview (wawancara). Adalah usaha mendapatkan informasi atau data dengan cara bertanya langsung kepada responden dengan menggunakan pedoman wawancara. Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi.

Untuk lebih jelasnya data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada matrik berikut ini.

Tabel.3.3 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1	<p>Data pokok, terdiri:</p> <p>a. Data tentang hasil belajar siswa yang terdapat dari kemampuan awal diperoleh melalui <i>pretest</i> dan kemampuan akhir diperoleh melalui <i>posttest</i>, meliputi:</p> <p>1) Kemampuan awal (<i>pretest</i>) pengaruh media buatan terhadap hasil belajar siswa tema selalu berhemat energi kelas IV MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan.</p> <p>2) Kemampuan akhir (<i>posttest</i>) pengaruh media</p>	<p>Peserta didik</p> <p>Peserta didik</p>	<p>Tes tertulis</p> <p>Tes tertulis</p>

	buatan terhadap hasil belajar tema selalu berhemat energi kelas IV MI Muhammadiyah 3 Al-Furqan Banjarmasin.		
--	--	--	--

F. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrument Tes

Penyusunan instrument ini berupa soal-soal yang berbentuk uraian dengan memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Berpedoman pada kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, materi pokok yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku disekolah tempat berlangsungnya penelitian.
- b. Soal berupa pilihan ganda sesuai dengan tema 2 kelas IV
- c. Bersumber pada buku Tema Selalu Berhemat Energi yang digunakan di sekolah tempat penelitian.

2. Pengujian Instrument Tes

Suatu alat penilaian (tes) yang dikatakan baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatan (validitas) dan ketepatan (realibilitas).⁹ Adapun untuk menghitung harga validitas dan reliabilitas instrument tes, peneliti menggunakan rumus *product moment* dan *rumus alpha*.

- a. Validitas

⁹ Nana Sujana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya 2010), h. 12.

Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengukur apa yang hendak dan seharusnya diukur. Untuk mengetahui validitas butir soal dalam penelitian ini menggunakan teknik *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefesien korelasi product moment

N = Banyaknya peserta didik

X = Skor butir soal

Y = Skor total peserta didik

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada table harga kritik product moment dengan taraf signifikansi 5%, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut dikatakan valid.¹⁰

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah analisis yang banyak digunakan untuk mengetahui keajegan atau konsisten alat ukur yang menggunakan skla, kuesioner, atau angket. Maksudnya untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut akan mendapatkan pengukuran yang tetap konsisten jika

¹⁰ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 213.

pengukuran diulang kembali.¹¹ Rumus *alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.

Rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap butir soal

σ_t^2 = Varians total

k = Banyaknya butir soal

Untuk memberi interpretasi terhadap r_{11} maka harga r_{11} yang didapat dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliable.¹²

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistika deskriptif.

1. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya

h. 75 ¹¹ Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012),

¹² *Ibid*, h. 109

tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh melalui hasil *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan tabel (mean, median, standar deviasi, skor minimum, dan skor maksimum) sehingga mudah dipahami.

Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Variansi

Menggunakan SPSS 22 For Windows

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui rata-rata, standar deviasi dan variasi menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

1) Pemasukan data ke SPSS

a) Buku lembar kerja baru klik *File-New-Data*

b) Menampilkan *variabel view* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel

2) Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, kembalilah ketampilan pada *Data View*, kemudian isikan data.

3) Menyimpan Data

- a) Dari menu utama SPSS, pilih menu *File-Save-As*
- b) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama *Deskriptif* dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.

4) Mengolah Data

- a) Klik menu *Analyze-Scale-Reliability Analysis*
- b) lalu pindahkan Nilai Siswa pada kotak *Dependent List* dan Kelas ke kotak *List*.
- c) Pada *Display*, pilih *Statistics*
- d) Klik *OK*

5) Menyimpan hasil Output.¹³

b. Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22 For Windows

¹³ V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian*, h. 194-198.

Langkah-langkah pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS 22 *for windows* sebagai berikut:

- 1) Masukkan data ke *SPSS*
- 2) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*
- 3) Menampilkan *variabel view* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan *properti variabel*.

a) Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data untuk itu, kembalilah ketampilan pada *Data View*, kemudian isikan data.

b) Menyimpan Data

(1) Dari menu utama *SPSS*, pilih menu *File-Save As*

(2) Berikan nama file untuk keseragaman dengan nama Normalitas dan tempatkan file pada tempat yang dikehendaki.

c) Mengolah Data

- (1) Klik menu *Analyze-Descriptive Statistics-Explore*
 - (2) Lalu pindahkan Nilai Siswa pada kotak *Dependent List* dan Kelas ke kotak *List*
 - (3) Lalu klik *Display Plots*
 - (4) Lalu klik *None* pada kolom *Boxplots*
 - (5) Klik *Normality Plots With Test* pada *Display*
 - (6) Klik *Power Estimation* pada kolom *Spread vs Level With Levene Test*
 - (7) Lalu klik *Continue*
 - (8) Klik *OK*
- d) Menyimpan hasil Output.¹⁴

Analisis:

- (1) Jika $\text{Sig.} > 0,05$ maka data Beditribusi normal
- (2) Jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka data tidak Beditribusi normal

c. Uji *Mann Whitney U Test* Menggunakan SPSS 22.

¹⁴ V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untu Penelitian*, h. 52-55

Langkah-langkah pengujian *Mann Whitney U* dengan menggunakan SPSS 22 sebagai berikut:

Setelah data terisi, pada menu klik *Graph, Legacy Dialogs, Histogram*. Maka akan muncul jendela seperti di bawah ini:

- 1) Pada menu, klik *Analyze, Non Parametric Test, 2 Independent Samples*. Masukkan Nilai ke kotak *Variables* dan masukkan Metode ke kotak *Grouping variable*.
- 2) Klik tombol *Grouping Variable* dan masukkan angka 1 dan 2 (sesuai dengan kode kategori pada *variabel* Metode). Klik *Continue* dan pada jendela utama tekan OK.
- 3) Selanjutnya lihat *output*.

d. Uji Wilcoxon

Ujin wilcoxon digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berhubungan. Jika data sampel bertipe interval atau rasio, serta distribusi data mengikuti distribusi normal, bisa dilakukan uji parametrik untuk dua sampel berhubungan, seperti uji paired.

Namun jika salah satu sarat tersebut tidak terpenuhi yaitu: data bertipe nominal atau ordinal,

data bertipe interval atau rasion, namun tidak berdistribusi normal. Maka uji paired harus diganti dengan uji non parametrik yang khusus digunakan untuk dua sampel yang berhubungan (uji wilcoxon)¹⁵. Adapun langkah-langkah perhitungan dalam SPSS sebagai berikut:

1) Pemasukan data ke *SPSS*

- a) Buka lembar kerja baru klik *File-New-Data*.
- b) Menampilkan *variabel view* untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- c) Variabel pertama : pretest

Maka isikan:

Name : Ketik *Pretest*

Type : pilih *Numeric*

Width : pilih 8

Decimal : pilih 0

Label : klik *Pretest*

Value : pilih *None*

Missing : pilih *None*

Columns : pilih 8

¹⁵ *Ibid.*, h. 74.

Align : pilih *Right*

Measure : pilih *Scale*

d) Variabel kedua : *posttest*

Name : ketik *posttest*

Type : pilih *Numeric*

Width : pilih 8

Decimal : pilih 0

Label : ketik *Posttest*

Value : pilih *None*

Missing : pilih *None*

Columns : pilih 8

Align : pilih *Right*

Measure : pilih *Scale*

2) Mengisi Data

Setelah nama variabel didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengisi data pretest dan posttest. untuk itu, kembalikan tampilan pada Data View.

1) Menyimpan Data

Data di atas dapat disimpan, dengan prosedur sebagai berikut:

- a) Dari menu utama *SPSS*, pilih menu *File-Save As*
- b) Masukkan *pretest* dan *posttest* (secara bersamaan) pada kotak *Test Pair (S) List*
- c) Pada *Test type* pilih *Wilcoxon*
- d) Klik *Ok*¹⁶

H. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu:

1. Tahapan pendahuluan
 - a. Penjajakan awal ke lokasi penelitian
 - b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing
 - c. Membuat desain proposal
 - d. Mengajukan desain proposal
 - e. Memohon persetujuan judul dengan dosen pembimbing
2. Tahap persiapan
 - a. Mengadakan seminar proposal skripsi persetujuan
 - b. Memperbaiki proposal berdasarkan hasil seminar dan pengarahan dosen pembimbing
 - c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Antasari Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data.

¹⁶ *Ibid.*, h. 77.

- d. Menyampaikan perintah surat riset ke lokasi penelitian
 - e. Menyiapkan alat-alat instrument, mengumpulkan data berupa daftar, pedoman wawancara dan dokumenter
3. Tahap pelaksanaan
- a. Mengadakan wawancara dan observasi baik kepada responden maupun informan.
 - b. Mengumpulkan, mengolah, menyusun dan menganalisis data yang diperoleh serta menarik kesimpulan.
4. Tahap penyusunan laporan
- a. Menyusun hasil penelitian menjadi laporan penelitian
 - b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
 - c. Hasil penelitian yang telah diperbaiki dan disetujui, diperbanyak, selanjutnya diajukan kesidang munaqsah dipertanggung jawabkan di depan sidang Tim Penguji Skripsi.

