

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yakni penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk menggali data yang diperlukan.<sup>1</sup> Penelitian ini dilakukan untuk menggali data keefektifan penggunaan model pembelajaran AIR terhadap hasil belajar siswa kelas IV mata pelajaran matematika di MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Saifuddin Azwar, “penelitian dengan pendidikan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika.”<sup>2</sup>

#### B. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk eksperimen *pre-experimental*. Penelitian ini tidak memiliki variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara *random*. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen, sebab masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap bentuknya variabel dependen. Variabel independen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran AIR sedangkan

---

<sup>1</sup> Amirul Hadi Haryono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 56

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

variabel dependen adalah hasil belajar matematika siswa pada materi sifat-sifat operasi hitung.

Peneliti menguji coba model pembelajaran AIR terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika materi sifat-sifat operasi hitung kelas IV MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin. Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa, setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran AIR pada materi sifat-sifat operasi hitung kemudian diberikan *posttest* untuk mengetahui efektivitas dari perlakuan tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Desain ini menggunakan satu kelompok yang terlebih dahulu diberikan *pretest*  $O_1$  lalu dikenakan perlakuan (X) kemudian dilakukan *posttest*  $O_2$ . Paradigma penelitian model ini dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel II Desain Penelitian**

<i>Pre-test</i>	<b>Perlakuan</b>	<i>Post-test</i>
<b><math>O_1</math></b>	<b>X</b>	<b><math>O_2</math></b>

Keterangan :

$O_1$  : Nilai *pretest*

X : Perlakuan yaitu model pembelajaran AIR

$O_2$  : Nilai *posttest*

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah sekumpulan orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu atau dua beberapa hal yang berbentuk masalah pokok dalam satu riset khusus.<sup>3</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin yang berjumlah 18 orang.

### **2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>4</sup> Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sampling Jenuh*. *Sampling jenuh* atau (total sampling) yaitu teknik penentuan sampling bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.<sup>5</sup> Penelitian ini sampelnya adalah semua siswa kelas IV MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin yang berjumlah 18 orang.

## **D. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data yang digali dalam penelitian ini meliputi data pokok dan data penunjang sebagai berikut:

---

<sup>3</sup> Hariwijaya dan Triton PB, *Pedoman Penulisan Ilmiah Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta, Oryza, 2011), h. 66.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian, (Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*, (Bandung: Alfabeth, 2011), h.82.

<sup>5</sup> Sugiono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 68

a. Data pokok

Data pokok merupakan data yang berkaitan dengan data hasil penelitian, yaitu:

- 1) Data dari hasil *pretest* kelas eksperimen yang berkenaan dengan kemampuan awal siswa dalam memahami materi matematika tentang sifat-sifat operasi hitung.
- 2) Data dari hasil *posttest* kelas eksperimen yang berkenaan dengan hasil belajar siswa dalam memahami materi matematika terkait sifat-sifat operasi hitung.

b. Data Penunjang

Data penunjang adalah data tentang gambaran umum lokasi penelitian sebagai berikut:

- 1) Profil madrasah, sejarah singkat berdirinya sekolah, visi misi di MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin.
- 2) Keadaan kepala sekolah, guru, staf tata usaha, dan siswa di MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin
- 3) Keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah.

## 2. Sumber Data

Cara mendapatkan data yang dimaksud di atas, baik data pokok maupun data penunjang, maka penulis menggalinya dari berbagai sumber data, yaitu:

- a) Responden, yaitu siswa kelas IV MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin.

- b) Informan, yaitu kepala sekolah, guru mata pelajaran matematika, dan staf tata usaha di MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin.
- c) Dokumentasi, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Salah satu tahapan dalam sebuah penelitian adalah teknik pengumpulan data. Data tersebut bermacam-macam jenis metode. Jenis metode yang digunakan dalam pengumpulan data disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan. Metode-metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

1. Tes, adalah terjemahan dari kata *test* dalam Bahasa Inggris yang berarti ujian. Kata kerja transitifnya berarti menguji dan mencoba. Orang yang memberi tes disebut tester, sedangkan yang di tes disebut *testee*. Secara terminologi, tes dapat diartikan sejumlah tugas yang diberikan oleh seseorang kepada orang lain, dan orang lain tersebut (yang di tes) harus mengerjakannya.<sup>6</sup> Penelitian tes ini digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Tes tersebut diberikan kepada siswa guna mendapatkan data dari kemampuan siswa. Tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 10 soal yang diberikan kepada sampel penelitian yaitu siswa kelas IV di MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin.

---

<sup>6</sup> Ali Imron, *Managemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), h. 120-121

2. Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat dan mengamati individu atau kelompok aktivitas guru dan siswa secara langsung.<sup>7</sup> Penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data penunjang.
3. Wawancara (*interview*) adalah pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara kepada responden, dan jawaban responden dicatat atau direkam dengan alat perekam.<sup>8</sup> Wawancara dilakukan dalam pengumpulan data adalah dengan cara komunikasi tatap muka langsung dengan guru mata pelajaran matematika kelas IV dan kepala sekolah MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin, dengan pengajuan sejumlah pertanyaan lisan.
4. Dokumentasi, dari asal kata dokumen artinya barang-barang tertulis. Melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen, rapat, catatan harian dan sebagainya.<sup>9</sup> Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian, seperti soal-soal yang digunakan untuk tes belajar, daftar nama siswa, jumlah

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 129.

<sup>8</sup> Irawan Soehartono, *Metode Penelitian Sosial*, (Bandung: Rosda Karya, 2002), h. 69

<sup>9</sup> Sugiono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 68.



## F. Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Tes Hasil Belajar

Penyusunan instrumen penelitian ini memperhatikan beberapa hal yaitu:

- a. Soal mengacu pada Kurikulum yang berlaku
- b. Penilaian dilihat dari aspek kognitif
- c. Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda

### 2. Instrumen *Non* Tes Hasil Belajar

Instrumen *non* tes hasil belajar dilakukan dalam penelitian adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lembar observasi pembelajaran melalui percobaan yang dilakukan. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada informan tentang hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Dokumentasi memerlukan dokumen-dokumen yang ada di sekolah, kamera digital, atau kamera *handphone* sebagai alat dokumentasi, dan soal-soal yang digunakan pada tes hasil belajar matematika kelas IV.

### 3. Pengujian Instrumen Tes

Alat atau penilaian dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketepatannya atau validitasnya dan ketetapan atau keajegannya atau reliabilitasnya.<sup>10</sup> Oleh karena itu, instrumen tes harus diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum dilakukan uji coba serta penelitian kepada siswa.

---

<sup>10</sup> *Ibid*, h. 12



a. Validitas

Tes disebut valid apabila tes tersebut mengukur yang seharusnya (hendak) diukur.<sup>11</sup> Jadi, uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui alat ukur yang digunakan peneliti sudah tepat mengukur atau belum sesuai yang diinginkan.

Menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus 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:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *product moment*

N = Banyaknya siswa

X = Skor butir soal

Y = Skor total siswa.<sup>12</sup>

Harga  $r_{xy}$  perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik *Product Moment* dengan taraf signifikansi 5% jika  $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$  maka butir soal tersebut dikatakan valid.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> H. M. Djunaidi Ghony dan Fauzan AlManshur, *Metodelogi Penelitian Pendekatan Kuantitatif*, (Malang: UIN-Malang Press, 2009), cet-1, h. 189

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 250

<sup>13</sup> *Ibid*, h. 213

## b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah analisis yang banyak digunakan untuk mengetahui keajegan atau konsisten alat ukur yang menggunakan skala, kuesioner, atau angket. Maksudnya untuk mengetahui alat ukur tersebut akan mendapatkan pengukuran yang tetap konsisten jika pengukuran diulang kembali<sup>14</sup>. Rumus *Alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0. 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 instrumen yang dicari

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

$\sigma_t^2$  = Varians total

$k$  = Banyaknya butir soal.

Interprestasi 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 reliabel.<sup>15</sup>

## c. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen

Pelaksanaan uji coba instrumen penilaian berupa soal-soal pilihan ganda sebanyak 25 soal yang diujikan pada hari Kamis 15 Agustus 2019 pada jam ke-3

---

<sup>14</sup> Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 75

<sup>15</sup> *Ibid*, h. 109

dan ke-4 kelas IVB di MI Sullamut Taufiq sebanyak 14 orang siswa. Perangkat tes untuk soal *pretest* berjumlah 10 soal dan untuk *posttest* berjumlah sebanyak 10 soal untuk mengetahui hasil belajar sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

#### d. Skor Hasil Belajar

Hasil belajar siswa diukur melalui tes yang akan dilakukan sebanyak dua kali, tes sebelum perlakuan dan tes sesudah perlakuan. Soal yang diberikan kepada satu kelas sama, baik untuk sebelum maupun sesudah yang terdiri dari 10 soal berbentuk pilihan ganda.

Penilaian hasil belajar dari tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100$$

**Tabel IV Interpretasi Hasil Belajar**

No	Nilai	Keterangan
1	95,00 – 100,00	Istimewa
2	80,00 – ≤ 95,00	Amat Baik
3	65,00 – ≤ 80,00	Baik
4	55,00 – ≤ 65,00	Cukup
5	40,00 – ≤ 55,00	Kurang
6	0,00 – ≤ 40,00	Amat Kurang Baik <sup>16</sup>

<sup>16</sup> Ejo Putro Widiyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016), h. 339.

e. Hasil Uji Validitas Butir Soal

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan uji coba instrumen tes. Tes yang dibuat terdahulu divalidasi oleh beberapa validator yang ahli dalam bidang matematika. Validator dalam uji validitas instrumen tes yaitu Trining Puji Astutik, S. Si., S. Pd., M. Pd., dan Khairatul Muna, M. Pd. Setelah uji coba di MI Sullamut Taufiq dengan jumlah siswa 14 orang. Pelaksanaan uji coba instrumen penelitian berupa soal-soal sifat-sifat operasi hitung yang dilaksanakan di MI Sullamut Taufiq. Soal yang diujikan untuk uji coba validitas berjumlah 25 soal. Pengujian ini dilakukan pada hari Kamis tanggal 15 Agustus 2019 pada jam pelajaran 3 dan 4 kelas IVB MI Sullamut Taufiq. Uji coba instrumen untuk soal *pretest* dan *posttest* terdiri dari satu perangkat soal, yaitu berjumlah 25 soal. Hasil uji coba tes diperoleh data yang kemudian dilakukan perhitungan untuk validitas dan reliabilitas instrumen tes.

**Tabel V Kesimpulan Hasil Validasi dan Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen *Pretest-Posttest* Penelitian**

Butir soal	Validitas				Reliabilitas	
	$r_{xy}$		$r_{\text{tabel}}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
1	0,281	<	0,532	Tidak Valid	0,903	Reliabilitas Sangat Tinggi
2	0,818	>		Valid		
3	0,442	<		Tidak Valid		
4	0,314	<		Tidak Valid		
5	0,442	<		Tidak Valid		
6	0,698	>		Valid		
7	0,698	>		Valid		
8	0,818	>		Valid		
9	0,622	>		Valid		
10	0,404	<		Tidak Valid		
11	0,167	<		Tidak Valid		
12	0,698	>		Valid		
13	0,436	<		Tidak Valid		
14	0,658	>		Valid		
15	0,658	>		Valid		

16	0,658	>		Valid		
17	0,622	>		Valid		
18	0,545	>		Valid		
19	0,354	<		Tidak Valid		
20	0,840	>		Valid		
21	0,551	>		Valid		
22	0,818	>		Valid		
23	0,472	<		Tidak Valid		
24	0,545	>		Valid		
25	0,532	>		Valid		

Hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas soal disajikan pada lampiran XIII dan XIV. Setelah dihitung menggunakan *SPSS 22* dapat diketahui bahwa soal yang valid berjumlah 16 soal yaitu 2, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, dan 25. Soal yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* berjumlah 10 soal (dapat dilihat pada tabel V di atas), dan soal yang dipilih ada nomor 2, 7, 9, 12, 14, 15, 18, 20, 21, dan 24. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran XV dan soal itu digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest* saat penelitian.

### G. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistika Deskriptif. Statistika deskriptif adalah statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh melalui hasil dari *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) siswa pada materi Sifat-Sifat Operasi Hitung 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) Buka 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*.<sup>17</sup>
- b. Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22 *for Windows*

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.

---

<sup>17</sup> V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press), h. 194-198.

c) Mengolah Data

- (1) Klik menu *Analliyze – Descriptive Statistycs – 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 *Boxplot*
- (5) Klik *Normality Plots With Tets* 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*.<sup>18</sup>

Analisis:

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

c. Uji *Paired* Sampel *T-Test*

Uji *t-Paired* digunakan untuk menentukan ada tidaknya perbedaan rata-rata dua sampel bebas. Dua sampel bebas yang dimaksud adalah dua sampel yang sama namun mempunyai dua data yang berbeda.<sup>19</sup> Analisis *Paired* sampel *T Test* dapat dilakukan dengan langkah yaitu:

---

<sup>18</sup> V Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press), h. 52-55.

<sup>19</sup> *Ibid*, h. 100



## 1) Pemasukan data

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

Maka isi:

*Name* : ketik **sebelum**

*Type* : pilih *Numeric*

*Width* : pilih **8**

*Decimal* : pilih **2**

*Label* : pilih ketik **sebelum**

*Value* : pilih *none*

*Missing* : pilih *none*

*Column* : pilih **8**

*Align* : pilih *right*

*Measure* : pilih *scale*

- d) Variabel kedua: **sesudah**

Maka isikan:

*Name* : ketik **sesudah**

*Type* : pilih *numeric*

*Widht* : pilih **8**

*Decimal* : pilih **2**

*Label* : ketik **sesudah**

**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 10 data sebelum dan sesudah perlakuan. Setelah itu, kembalikan tampilan pada *Data View*.

### a) Menyimpan Data

Data dapat disimpan dengan prosedur sebagai berikut:

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

(2) Berikan nama file untuk keseragaman berikan nama *paired* dan tempatkan file pada *directory* yang dikehendaki.

## 3) Mengolah Data

Langkah-langkahnya:

a) Klik *Analyze-Compare Means-Paired-Sample T Test*

b) Masukkan sebelum dan sesudah pada kotak *paired variables*.

c) Klik **OK**.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> *Ibid*, h. 102

d. Uji *Wilcoxon*

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 syarat tersebut tidak terpenuhi data bertipe nominal atau ordinal, data bertipe interval atau rasio, namun tidak berdistribusi normal. Maka uji *paired* harus diganti dengan uji *non* parametrik yang khusus digunakan untuk dua sampel yang berhubungan (uji *wilcoxon*).<sup>21</sup> Langkah-langkah perhitungan uji *wilcoxon* 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***

***Widht*** : pilih **8**

***Decimal*** : pilih **0**

***Label*** : klik ***pretest***

***Value*** : pilih ***none***

***Missing*** : pilih ***none***

***Columns*** : pilih **8**

---

<sup>21</sup> *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*. Selanjutnya kembalikan tampilan pada **Data View**

3) Menyimpan Data

Data diatas 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**.<sup>22</sup>

## **H. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Perencanaan
  - a. Penjajakan lokasi penelitian dengan konsultasi dengan kepala sekolah MI Nurul Islam KM. 5 Banjarmasin.
  - b. Setelah menentukan masalah, maka penulis berkonsultasi dengan pembimbing akademik dan membuat desain proposal skripsi.
  - c. Mengajukan desain proposal ke Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Tahap Persiapan
  - a. Mengadakan seminar proposal
  - b. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
  - c. Menyerahkan surat riset kepada sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru bersangkutan untuk mengatur jadwal penelitian.
  - d. Menyusun materi pengajaran yang akan diajarkan.
  - e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal tes akhir dan observasi.

---

<sup>22</sup> *Ibid*, h. 77

3. Tahap Pelaksanaan
  - a. Melaksanakan riset.
  - b. Melaksanakan tes akhir terhadap kelas yang akan di eksperimen.
  - c. Mengolah data-data yang sudah dikumpulkan.
  - d. Melakukan analisis data menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahap penyusunan Laporan
  - a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
  - b. Berkonsultasi dengan pembimbing skripsi.
  - c. Selanjutnya diperbanyak untuk dipertanggung jawabkan pada sidang munaqasyah skripsi.