

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian lapangan (*field research*) yang bersifat eksperimen. Jenis penelitian ini dilakukan langsung terjun ke lapangan untuk meneliti pengaruh metode kaisa terhadap kemampuan melafalkan alquran pada mata pelajaran alquran hadis peserta didik kelas IV di MI TPI Keramat Banjarmasin.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif, karena data yang dihasilkan untuk penelitian ini berupa angka dan juga analisis statistik. Menurut Sugiyono, penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis dapat bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.¹

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 14.

B. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Pre- eksperimen*. Metode *Pre- eksperimen* salah satu desain eksperimen. Dinamakan *Pre- eksperimen* karena mengikuti langkah-langkah dasar eksperimental, tetapi memasukkan kelompok kontrol.² *Pre- eksperimen* adalah salah satu desain dari metode eksperimen dan bisa digunakan dalam penelitian pendidikan, tetapi pelaksanaannya hanya pada satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembanding.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Penelitian dilakukan pada satu kelompok yang lebih dahulu diberi tes awal (*Pretest*) sebelum diberikan sebuah perlakuan, dan selanjutnya kelompok ini diberikan sebuah perlakuan dengan menggunakan metode yang penelitian pilih yaitu metode kaisa dan pasca pemberian perlakuan kemudian diberikan tes akhir agar dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan. Alasan kenapa peneliti menggunakan *one group pretest-posttest design* karena peneliti mengalami hambatan dan keterbatasan untuk melakukan penelitian disekolah dikarenakan adanya wabah pandemi covid-19. Meskipun peneliti tetap berusaha untuk meminimalisir kegagalan pada saat penelitian berlangsung.

²Emzi, *Metodelogi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta:Rajawali Pers, 2014), h. 96.

Tabel: II. Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

| <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|----------------|-----------|-----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |

Keterangan:

*O*₁ : Nilai *Pretest*, yaitu nilai tes kemampuan melafalkan peserta didik sebelum menerapkan metode kaisa.

*O*₂ : Nilai *posttest*, yaitu nilai tes kemampuan melafalkan peserta didik setelah menerapkan metode kaisa.

X : Treatment (Perlakuan), yaitu menerapkan kemampuan melafalkan alquran menggunakan metode kaisa.

1. Tahap pertama, pemberian *pretest*

Pada tahap ini adalah kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan diawal akan diberikan *pretest*, dengan melafalkan surah beserta artinya Sebagai tes awal yang akan dilihat rata-rata yang menunjukkan kemampuan yang dimiliki peserta didik sebelumnya.

2. Tahap kedua, pemberian perlakuan

Setelah kelompok tersebut diberikan tes awal, selanjutnya akan diberikan perlakuan kepada kelompok tersebut.

Perlakuan pada kelompok eksperimen menggunakan metode kaisa. Dalam penelitian ini, perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan, dan penelitian disini sekaligus bertindak sebagai guru.

3. Tahap ketiga pemberian *posttest*

Tahapan ini adalah kelompok eksperimen sesudah diberikan perlakuan akan diberikan *posttest* dengan melafalkan surah beserta artinya sebagai tes akhir untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan akan berakibat kepada kelompok tersebut.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang mempunyai satu karakteristik yang sama.³ Populasi dalam penelitian ini seluruh peserta didik kelas IV di MI TPI Keramat Banjarmasin berjumlah 79 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁴ Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Purposive sampling atau sampel yang bertujuan.⁵ Alasan memilih sampel ini berdasarkan pertimbangan dari guru yang mengajar alquran hadis serta permasalahan yang ada dikelas tersebut. Nilai peserta didik dikelas IVa diketahui lebih banyak peserta didik yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal dibandingkan kelas IVb dan IVc pada mata pelajaran alquran hadis. Peneliti mengambil

³ Purwanto, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2010), h. 83.

⁴ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 174.

⁵ *Ibid.*, h. 183.

kelas IVa sebagai objek penelitian berjumlah 31 peserta didik diantaranya 18 laki-laki dan 13 perempuan.

Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel: III. Data peserta didik yang dijadikan sebagai sampel penelitian

| NO | Jenis Kelamin | Kelas IV |
|-----------|----------------------|-----------------|
| 1 | Laki-laki | 18 |
| 2 | Perempuan | 13 |
| Jumlah | | 31 |

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dalam eksperimen ini dilaksanakan di MI TPI Keramat yang berlokasi jalan Keramat Raya Kelurahan Sungai Bilu Kecamatan Banjarmasin Timur Kota Banjarmasin.

2. Waktu Penelitian

Sebelum penelitian ini pada semester satu (ganjil) tahun ajaran 2020/2021 dan pada kalender akademik sekolah. kesediaan dari guru yang mengajar alquran hadis atau guru kelas IV yang bersangkutan. Dibawah ini jadwal penelitian mulai survey lokasi sampai dengan penyusunan skripsi berikut tabel jadwal penelitian yang direncanakan:

Tabel: IV.Jadwal Perencanaan Penelitian

| No | Kegiatan/ Pelaksanaan | Bulan | | | | |
|----|---|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------------------|
| | | Juni 2019 | Juli 2019 | Juli 2020 | Agustus 2020 | September 2020 |
| 1. | Survei lokasi penelitian | √ | | | | |
| 2. | Penyusunan dan pengajuan proposal | √ | √ | | | |
| 3. | Pelaksanaan penelitian (Pengumpulan data) | | | √ | | |
| 4. | Analisis data penelitian | | | | √ | |
| 5. | Penyusunan buku saku | | √ | | | |
| 6 | Penyusunan skripsi | | | | | √ |

E. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ada 2 jenis yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang menjadi variabel bebas adalah pengaruh metode kaisa sebagai metode dalam pembelajaran. Sedangkan yang terjadi variabel terikat adalah kemampuan melafalkan Alquran kelas IV pada mata pelajaran Alquran hadis di MI TPI Keramat Banjarmasin pelajaran 2020/2021.

Adapun hubungan antara variabel tersebut dapat dilihat pada skema berikut:

SKEMA



Keterangan :

X = Menggunakan metode kaisa

Y = Kemampuan melafalkan alquran peserta didik kelas IV pada mata pelajaran alquran hadis di MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

- a. Data Pokok adalah data yang berkenaan dengan rumusan masalah
 - 1) Data nilai kemampuan awal (*Pretest*) melafalkan alquran pada mata pelajaran alquran hadis kelas IV sebelum menggunakan metode kaisa di MI TPI Keramat Banjarmasin.
 - 2) Data nilai kemampuan akhir (*Postest*) melafalkan alquran pada mata pelajaran alquran hadis kelas IV sesudah menggunakan metode kaisa di MI TPI Keramat Banjarmasin.

b. Data penunjang

Data penunjang dalam penelitian ini adalah data pelengkap yang mendukung data pokok mengenai gambaran umum lokasi penelitian sebagai berikut:

- 1) Sejarah singkat berdirinya di MI TPI Keramat Banjarmasin
- 2) Keadaan peserta didik di MI TPI Keramat Banjarmasin
- 3) Visi dan misi di MI TPI Keramat Banjarmasin .
- 4) Keadaan guru, staf tatausaha, sarana dan prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin.

2. Sumber Data

Untuk mengetahui data diatas peneliti mencari informasi dari berbagai sumber data:

- 1) Responden yaitu peserta didik kelas IV di MI TPI Keramat yang dijadikan sampel sebagai subjek penelitian.
- 2) Informan, ialah guru yang mengajar alquran hadis kelas IV, kepala sekolah, dan staf tata usaha yang memberikan informasi sebagai data penunjang terhadap data-data yang di peroleh dari responden.
- 3) Dokumentasi, ialah foto-foto saat penelitian dan semua catatan atau arsip yang memuat data-data (informasi) yang mendukung dalam penelitian ini.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁶ Tes yang digunakan bentuk tes lisan. Tes ini dilakukan dalam bentuk tes awal (*pretest*) sebelum memberikan perlakuan dan tes akhir (*posttest*) yang sudah diberikan perlakuan untuk mengukur kemampuan melafalkan alquran peserta didik kelas IVa di MI TPI Keramat Banjarmasin.

2. Dokumentasi

Dokumentasi penelitian ini digunakan untuk mencatat hal-hal yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian seperti: kemampuan melafalkan alquran peserta didik kelas IV, jumlah peserta didik, daftar nama peserta didik dan data yang diperlukan dalam penelitian.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, dapat dilihat pada tabel berikut:

⁶ *Ibid.*, h.193.

Tabel: V. Matriks Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

| No | Data | Sumber data | Teknik pengumpulan data |
|----|--|---|-------------------------|
| 1. | <p>Data pokok:</p> <p>a. Data dari kemampuan awal melafalkan alquran sebelum menggunakan metode kaisa pada mata pelajaran alquran hadis.</p> <p>b. Data dari kemampuan akhir melafalkan alquran sesudah menggunakan metode kaisa pada mata pelajaran alquran hadis.</p> | <p>Berjumlah 31 Responden</p> <p>Berjumlah 31 Responden</p> | <p>Tes</p> <p>Tes</p> |
| 2. | <p>Data Penunjang:</p> <p>a. Sejarah singkat berdirinya di MI TPI Keramat.</p> <p>b. Keadaan sarana dan prasarana di MI TPI Keramat.</p> <p>c. Keadaan guru dan karyawan MI TPI Keramat.</p> <p>d. Keadaan siswa tahun pelajaran 2020 di MI TPI Keramat.</p> <p>e. Visi Misi MI TPI Keramat.</p> | <p>Informan dan Dokumentar Informan</p> | <p>Dokumentasi</p> |

H. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁷

Instrumen penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan melafalkan alquran. Dengan ini instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa tes lisan. Tes yang digunakan peneliti untuk mengetahui kemampuan melafalkan peserta didik pada mata pelajaran alquran hadis.

Tabel: VI. Kisi-kisi Tes Lisan Kemampuan Melafalkan Alquran

| Variabel | Indikator |
|------------------------------|---|
| Kemampuan melafalkan Alquran | 1. Kelancaran melafalkan |
| | 2. Kesesuaian bacaan dengan kaidah ilmu tajwid ⁸ |
| | 3. Kefasihan bacaan dengan <i>makharijul</i> huruf |
| | 4. Ketepatan Arti |

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2016), h. 120.

⁸Inafi Lailatis Surur, “Pengaruh Metode Takrir Dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Alquran Surah-surah Pendek Kelas IV MIT Hidayatul Quran Gerning Pesawaran”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, 2019, h. 46.

Tabel: VII. Kriteria Penilaian Kemampuan Melafalkan Alquran⁹

a. Kelancaran melafalkan

| No | Penampilan | Kriteria | Skor |
|----|----------------------|--|------|
| 1 | Sangat kurang lancar | Melafalkan Alquran tersendat-sendat lebih dari 10 kali | 1 |
| 2 | Kurang lancar | Melafalkan Alquran tersendat-sendat (7-9 kali) | 2 |
| 3 | Cukup lancar | Melafalkan Alquran tersendat-sendat (4-6 kali) | 3 |
| 4 | Lancar | Melafalkan Alquran tersendat-sendat (1-3 kali) | 4 |
| 5 | Sangat Lancar | Tidak tersendat-sendat | 5 |

b. Kesesuaian Bacaan Dengan Kaidah Ilmu Tajwid

| No | Jumlah hukum bacaan yang benar | Skor |
|----|--------------------------------|------|
| 1 | 1-2 | 1 |
| 2 | 3-4 | 2 |
| 3 | 5-6 | 3 |
| 4 | 7-8 | 4 |
| 5 | 9-10 lebih | 5 |

c. Kefasihan bacaan dengan *makharijul* huruf

| No | Penampilan | Kriteria | Skor |
|----|---------------------|--|------|
| 1 | Sangat kurang fasih | Kesalahan pengucapan <i>makharijul</i> huruf lebih dari 15 kali | 1 |
| 2 | Kurang fasih | Kesalahan pengucapan <i>makharijul</i> huruf lebih dari 11-15 kali | 2 |
| 3 | Cukup fasih | Kesalahan pengucapan <i>makharijul</i> huruf lebih dari 6-10 kali | 3 |
| 4 | Fasih | Kesalahan pengucapan <i>makharijul</i> huruf lebih dari 1-5 kali | 4 |
| 5 | Sangat fasih | Tidak ada kesalahan dan pengucapan | 5 |

⁹ Umi Latifaturrohmah, "Korelasi Kemampuan Tahfidz Alquran dengan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Alquran Hadits MI Al Ma'rif Karangasari Tanggamus", Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, 2017, h. 51

d. Ketepatan arti

| No | Penampilan | Kriteria | Skor |
|----|---------------------|------------------------------|------|
| 1 | Sangat kurang tepat | Kesalahan lebih dari 15 kata | 1 |
| 2 | Kurang tepat | Kesalahan 11-15 kata | 2 |
| 3 | Cukup tepat | Kesalahan 6-10 kata | 3 |
| 4 | tepat | Kesalahan 1-5 kata | 4 |
| 5 | Sangat tepat | Tidak ada kesalahan | 5 |

Tabel: VIII. Rubrik Penilaian Kemampuan Melafalkan Alquran¹⁰

| No | Nama Siswa | Indikator | | | | | | | | | | | | | | | Total Skor | | | | | |
|----|------------|-----------------------|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|------------|---------------------------|---|---|---|--|
| | | Kelancaran (Skor 1-5) | | | | | Tajwid (Skor 1-5) | | | | | Fasih (Skor 1-5) | | | | | | Ketepatan Arti (Skor 1-5) | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:¹¹

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Nilai jumlah Skor siswa}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100$$

Dengan jumlah skor total = 20

Setelah didapatkan nilai siswa, selanjutnya akan diklasifikasi kedalam kategori sebagai berikut:

Tabel: IX. Konversi Menurut Sugiyono¹²

| No | Nilai | Keterangan |
|----|--------|-------------|
| 1 | 81-100 | Sangat Baik |
| 2 | 60-80 | Baik |
| 3 | 41-60 | Cukup Baik |
| 4 | 21-40 | Kurang Baik |
| 5 | 1-20 | Tidak Baik |

¹⁰ *Ibid.*, h. 51

¹¹ Inafi Lailatis Surur, "Pengaruh Metode Takrir Dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Alquran Surah-surah Pendek, ... h. 47.

¹² Dwija Cendekia, "Efektivitas Metode One Day One Ayat (ODOA) Dalam Meningkatkan Hafalan Surah Pendek Dalam Alquran Pada Siswa Tunanetra Si SDBL Putra Menunggal Gombang". dalam *Jurnal Riset Pedagogik*, 2. (2), 2018, h. 4.

I. Teknik Pengolahan Data

Setelah data dalam penelitian terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Dalam pengolahan data ini ada beberapa macam teknik yang digunakan sebelum menganalisis data, yaitu:¹³

a. Pengklarifikasi

Yaitu menggolongkan aneka ragam jawaban itu ke dalam katogeri-katogeri yang jumlahnya lebih terbatas.

b. *Coding*

Yaitu usaha mengklarifikasi jawaban-jawaban responden dengan jalan menandai masing-masing kode tertentu.

c. *Skoring*

Skoring yaitu data diberi kode, kemudian seluruh data tertentuhasil tes kemampuan tersebut diberikan skor berdasarkan desain pengukuran yang telah diterapkan. Setelah itu data diklasifikasikan sesuai dengan hasil dari setiap jawaban yang diberikan responden.

d. *Tabulating*

Yaitu usaha menyajikan data, terutama pengolahan data yang akan menjurus ke analisis kuantitatif, biasanya menggunakan tabel distribusi frekuensi maupun silang.

¹³Margono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h. 191-192.

d. Interpretasi data

Interpretasi data merupakan suatu teknik untuk melihat kejelasan makna data yang ada dalam tabel untuk menentukan pengaruh metode kaisa dalam kemampuan melafalkan alquran, Maka akan digunakan persentasi ketercapaian yang digambarkan pada tabel berikut ini:

Tabel: X. Kriteria Interpretasi Penilaian¹⁴

| No | Nilai | Keterangan |
|----|--------|---------------|
| 1. | 86-100 | Sangat Baik |
| 2. | 71-85 | Baik |
| 3. | 56-70 | Cukup |
| 4. | 41-55 | Kurang |
| 5. | ≤40 | Sangat Kurang |

Kemudian untuk melihat atau mengetahui kemampuan melafalkan Alquran seluruh peserta didik akan di interpretasikan menggunakan rumus persentasi dengan kriteria penilaia berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P= Persentasi yang dicari/angka persentase

¹⁴Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Selatan, Pedoman Penyelenggaraan Ujian Sekolah dan Ujian Akhir Nasional Bagi Sekolah/ Madrasah Tahun 2003/2004 provinsi Kalimantan Selatan, (Banjarmasin: Pemerintah Provinsi Kalsel Dinas Pendidikan, 2004).

F= Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N= Jumlah Persentasenya¹⁵

J. Teknik Analisis Data

Penganalisan data adalah suatu proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginterpretasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data.¹⁶

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Teknik analisis yang akan digunakan adalah analisis statistik. Analisis statistik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji *paired t test* atau uji *wilcoxon*. Sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. uji *paired t test* digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogen, sedangkan *wilcoxon* digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap skor *pretest* dan skor *posttest* peserta didik.

¹⁵ Murdan, *Statistika Pendidikan dan Aplikasinya*, (Banjarmasin: CYPRUS,2006), h. 26.

¹⁶ Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif:Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005), h. 184.

Analisis data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Rata-rata

Kualifikasi hasil belajar yang diperoleh peserta didik dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

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

Keterangan:

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

$\sum f_i X_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$ = jumlah data¹⁷

2. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas.

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

Keterangan:

S : standar deviasi

\bar{x} : nilai rata-rata (mean)

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

n : banyaknya data¹⁸

¹⁷ Nana Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 67.

¹⁸ *Ibid.*, h. 95.

3. Varian

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t. Untuk menghitung varians sampel digunakan rumus:

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

Keterangan:

S^2 = varians sample¹⁹

Jadi langkah-langkah terlampir pada lampiran ke-VII untuk *Pretest* dan *Postest* lampiran ke- X.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian ini dihitung dengan bantuan program SPSS versi 22. Menggunakan uji normal *Shafiro-Wilk*.

Jadi langkah-langkah terlampir pada lampiran ke-VIII untuk *Pretest* dan *Postest* lampiran ke- XI.

¹⁹ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 57.

5. Uji Wilcoxon

Uji 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 syarat tersebut tidak terpenuhi yaitu: 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)²⁰. Adapun langkah-langkah terlampir pada lampiran ke-XII.

²⁰ V. Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian...*, h.74.