

BAB III

METODE PENELITIAN

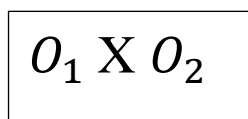
3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *eksperiment* yang memiliki tujuan dilakukan untuk menentukan hubungan kausal antara dua variabel. Maka penelitian ini akan meneliti penggunaan media puzzle braille dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan braille peserta didik tunanetra kelas V.

Desain yang digunakan dalam penelitian yaitu jenis *one group pretest-posttest*. Pada desain ini peneliti akan melakukan pre-test terlebih dahulu sebelum dilakukannya treatment atau perlakuan baru setelah itu dilakukan post-test, hal ini akan membuat hasil penelitian lebih akurat dengan membandingkan nilai pre-test (sebelum dilakukan treatment) dan post-test (setelah dilakukannya treatment) tiap subjek.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1 *One group pretest-posttest design*.



Keterangan :

O_1 = Pre-test

O_2 = Post-test

X = Treatment / Perlakuan

3.2 Partisipan

Berdasarkan dari hasil observasi awal peneliti di SLB Ciamis Kelas Tunanetra Sekolah Dasar, peneliti menemukan ada beberapa peserta didik yang akan dijadikan partisipan atau subjek dalam penelitian ini. Hambatan yang dialami subjek diantaranya yaitu mengalami hambatan membaca karena kekuatan sensorik dan motorik tangan sangat lemah, subjek kesulitan mengenali titik braille dengan perabaannya serta sulit mengatur pergerakan tangannya untuk penelusuran baris, memiliki kekeliruan pada letak titik-titik braille baca dan tulis, subjek belum memahami konsep secara penuh tentang perbedaan cara membaca dan menulis huruf braille, subjek juga belum

mengenal dan menghafal semua titik-titik braille huruf abjad sehingga pada penulisan subjek melakukan banyak kesalahan dan dalam membaca terlihat sangat bingung, dan terlihat tidak memiliki ketertarikan untuk membaca, sulit mengeluarkan suara serta belum mengenal dan menghafal titik-titik braille baca. Subjek ini duduk dikelas tinggi yang seharusnya pada kelas ini mereka sudah dapat menguasai kemampuan membaca pemahaman namun pada nyatanya belum dapat tertanam dengan baik dan masih harus berada dalam pembelajaran membaca permulaan.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Media Puzzle Braille

Media puzzle braille merupakan media puzzle yang telah dimodifikasi khusus untuk peserta didik tunanetra. Berdasarkan pendapat Elida (1991/1992, hlm. 5), mengatakan bahwa “kemampuan peserta didik memasuki tingkat SD, Kemampuan berpikir mereka berada pada periode berpikir konkrit. Media puzzle braille merupakan media yang memenuhi salah satu prinsip kebutuhan belajar peserta didik tunanetra yaitu prinsip pengalaman penginderaan dimana peserta didik membutuhkan pengalaman nyata dari apa yang mereka pelajari.

Cara penggunaan media puzzle braille yaitu bandul baut sebagai titik timbul ditempelkan pada papan puzzle braille tersusun berdasarkan titik braille tiap-tiap huruf, kemudian peserta didik meraba susunan huruf braille tersebut lalu peserta didik menyebutkan huruf tersebut. Dengan ini peserta didik akan lebih mudah mengingat letak dari titik-titik braille pada setiap huruf alfabet hingga pada peserta didik mampu meraba dan menyebutkan huruf vokal, huruf konsonan, suku kata dan kata dengan tepat. berikut ini langkah kegiatann treatmen atau intervensi penggunaan media puzzle braille;

1) Kegiatan Awal

- Peneliti mengucapkan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa menurut kepercayaannya masing-masing sebelum kegiatan dimulai.
- Peneliti memeriksa kehadiran siswa.
- Peneliti menjelaskan secara singkat tujuan dan maksud dari kegiatan.
- Peneliti memberikan media puzzle braille yang telah tersedia kepada masing-masing peserta didik.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengeksplor media sambil mendengarkan peneliti menjelaskan cara penggunaan media.

2) Kegiatan Inti

- Peserta didik menyimak penjelasan dari peneliti mengenai pengenalan huruf vokal braille (a, i, u, e, o) menggunakan media puzzle braille.
- Peserta didik mencoba menyusun huruf vokal tersebut menggunakan media puzzle braille.
- Selanjutnya peneliti mengenalkan huruf konsonan b, d, k, l, m, p, s, t menggunakan media puzzle braille dengan cara yang sama.
- Peserta didik mencoba menyusun huruf konsonan tersebut menggunakan media puzzle braille.
- Setelah itu peneliti beralih pada materi suku kata yang terdiri dari huruf konsonan dan huruf vocal yang telah dikenalkan sebelumnya.
- Peserta didik mencoba menyusun suku kata gabungan dari huruf konsonan dan huruf vokal yang telah dikenalkan menggunakan media puzzle braille.
- Kemudian peneliti beralih pada materi kata yang terdiri dari huruf konsonan dan huruf vocal yang telah dikenalkan.
- Peserta didik mencoba menyusun kata yang terdiri dari huruf konsonan dan vokal menggunakan media puzzle braille.

- Peserta didik meraba dan menyebutkan semua huruf, suku kata dan kata sampai benar-benar memahami, menguasai, serta mengingatnya.
 - Peserta didik memberikan pertanyaan kepada peneliti.
- 3) Kegiatan Akhir
- Peneliti memberikan lembar penilaian secara lisan kepada peserta didik.
 - Peserta didik mengerjakan lembar penilaian yang telah diberikan dengan dampingan peneliti.
 - Setelah penilaian selesai dilakukan Peneliti dan peserta didik menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan doa bersama-sama.

3.3.2 Kemampuan Membaca Permulaan

Kemampuan membaca permulaan adalah menyusun lambang tulisan sebagai proses mencocokkan huruf atau melafalkan artikulasi yang ditempuh sebagai langkah yang pertama (Tarigan, 1979). Membaca permulaan adalah kecakapan atau kesanggupan peserta didik dalam mengasosiasikan lambang atau simbol tulisan sebagai proses atau mencocokkan huruf serta melafalkan dengan tepat sebagai langkah awal dari pembelajaran membaca. Dalam kecakapan membaca dan menulis braille, indera perabaan/tactual menjadi tuntutan maka dari itu perlu ada latihan dan atau pembelajaran dalam persiapan membaca seperti penguasaan arah, kepekaan perabaan, teknik identifikasi huruf dan kemampuan penelusuran baris. Kemudian dilanjutkan pada tahap membaca permulaan huruf braille untuk tunanetra dengan kemampuan pengenalan huruf diantaranya;

- 1) kemampuan perabaan dan penyebutan huruf vokal dan konsonan yang telah ditentukan,
- 2) kemampuan perabaan dan penyebutan suku kata, dan
- 3) kemampuan perabaan dan penyebutan kata.

Kemampuan perabaan dan penyebutan merupakan kepekaan indera yang sangat perlu dioptimalkan karena segala bentuk informasi visual

harus diubah menjadi bentuk bunyi-bunyian, sentuhan atau bau-bauan untuk memudahkan peserta didik tunanetra menerima informasi

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi atau subjek yang berpotensi menjadi sumber pengumpulan data dalam bentuk umum dan luas dalam penelitian ini adalah peserta didik tunanetra kelas V SDLB di SLBN Ciamis.

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian merupakan sebagian atau sebagai wakil dari populasi yang akan diteliti. (Arikunto (2006, hlm. 131). Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling purposive* yaitu sampel dipilih dengan penentuan atau kriteria tertentu. Kriteria tersebut diantaranya sebagai berikut:

- 1) Peserta didik tunanetra kelas 5 SDLB di SLBN Ciamis yang tidak mengalami hambatan kecerdasan.
- 2) Peserta didik tunanetra yang telah belajar membaca braille.
- 3) Peserta didik tunanetra yang sudah sesuai umur sekolah.
- 4) Peserta didik tunanetra yang memiliki hambatan penglihatan low vision atau buta total.
- 5) Peserta didik yang memiliki hambatan dalam kemampuan membaca braille.

Berikut ini daftar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.1

Rincian Sampel Penelitian

| No | Nama | Jenis Kelamin |
|----|------|---------------|
| 1 | FM | Laki-laki |
| 2 | HM | Laki-Laki |
| 3 | HD | Laki-laki |
| 4 | AK | Laki-laki |
| 5 | RG | Perempuan |
| 6 | RT | Perempuan |

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan menurut Dr. Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, M.A (2015, hlm. 72). Sesuai dengan prinsip penelitian yaitu melakukan pengukuran maka harus ada alat ukur atau yang disebut instrumen penelitian yang baik. Dalam penelitian sosial, ada instrumen yang telah di uji coba validitas dan reliabilitasnya, tetapi ketika digunakan di tempat dan waktu tertentu, sering tidak tepat dan mungkin tidak valid dan reliabel lagi. Hal ini masuk akal dan dapat dimaklumi mengingat fakta bahwa kekhasan sosial berubah dengan cepat dan sulit dicari kesamaannya. Oleh karena itu, banyak pakar dan peneliti-peneliti dalam bidang sosial menyusun dan membuat instrumen penelitian sendiri sampai pada tahap menguji validitas dan reliabilitasnya.

Instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti dalam penelitian ini antara lain Instrumen pre-test kemampuan membaca permulaan dan instrumen post-test kemampuan membaca permulaan.

3.5.1 Penyusunan Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Tabel 3.2

Kisi kisi instrument kemampuan membaca permulaan peserta didik tunanetra.

| Variabel | Sub Variabel | Indikator | Nomor Item | |
|--|---|--|---|--------------------------------|
| Kemampuan membaca permulaan yaitu tahapan membaca yang menekankan pada pengembangan membaca tingkat dasar diantaranya kemampuan untuk dapat menyuarakan huruf, suku kata, dan kemudian kalimat yang ditampilkan dalam bentuk tulisan ke bentuk lisan. (Sabarti Akhadiah, dkk. 1993, hlm. 11) | Perabaan, merupakan proses penggunaan sentuhan jari-jari tangan untuk mendapatkan sebuah informasi bagi peserta didik tunanetra. | Meraba huruf vocal (A, I, U, E, O). | 1, 2, 3, 4, dan 5 | |
| | | Meraba huruf konsonan (B, D, K, L, M, P, S, dan T (Sejati, 2016)). | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, dan 18 | |
| | | Meraba suku kata yang terdiri dari huruf konsonan dan huruf vocal yang sebelumnya dikenalkan. | 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, dan 34 | |
| | | Meraba kata yang terdiri dari huruf konsonan dan huruf vocal yang sebelumnya dikenalkan. | 43, 44, 45, 46, 47, 48, dan 49 | |
| | Penyebutan, merupakan kegiatan merubah informasi dari simbol yang di sentuh atau ingatan menjadi bunyi yang dikeluarkan dari mulut. | Menyebutkan huruf vocal (A, I, U, E, O). | 6, 7, 8, 9, dan 10 | |
| | | Menyebutkan huruf konsonan (B, D, K, L, M, P, S, dan T (Sejati, 2016)). | 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, dan 26 | |
| | | Menyebutkan suku kata yang terdiri dari huruf konsonan dan huruf vocal yang sebelumnya dikenalkan. | 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, dan 42 | |
| | | | Menyebutkan kata yang terdiri dari huruf konsonan dan huruf vocal yang sebelumnya dikenalkan. | 50, 51, 52, 53, 54, 55, dan 56 |

3.5.2 Penilaian

Adapun kriteria penilaian instrumen penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.3

Penilaian Instrumen Tes.

| No | Aspek Penilaian | Kriteria | Bobot | Jumlah Soal |
|----|-----------------|--|--|-------------|
| 1. | Perabaan | Siswa dapat menyebutkan titik-titik braille yang diraba dengan benar. | 1 (Apabila Jawaban Benar) 0 (Apabila Jawaban Salah) | 56 |
| 2. | Penyebutan | Siswa dapat menyebutkan huruf , suku kata dan kata yang diraba dengan benar. | | |

Semua aspek dihitung dengan rumus berikut ini,

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100\%$$

3.5.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.5.2.1 Uji Validitas

Validitas dalam suatu penelitian berperan untuk menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisioner. (Ghozali, 2009). Suatu tes dalam penelitian dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila tes tersebut dapat menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang tepat sesuai dengan maksud digunakannya tes tersebut.

Pada penelitian ini validitas item butir soal pada instrument tes di uji menggunakan metode *Judgment Expert*. Instrumen penelitian diuji oleh satu orang ahli dan dua orang praktisi (guru) SDLB Tunanetra. Penguji akan dimintai pendapat mengenai instrument yang telah disusun untuk mengetahui layak atau tidaknya digunakan dalam penelitian. Setelah itu, hasil judgment kemudian dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase} = \frac{f}{\Sigma} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi cocok menurut penilai

Σf = jumlah penilai

Tabel 3.4

Daftar Pemberi Judgment

| No. | Nama | Jabatan | Hasil |
|-----|-----------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. | Dr. Neni Meiyani, M.Pd | Dosen Prodi Pendidikan Khusus UPI Spesialis Tunanetra | Layak digunakan tanpa revisi. |
| 2. | Sukirah, S.Pd | Guru Kelas SDLB Tunanetra | Layak digunakan dengan revisi. |
| 3. | Dini Siti Restiani, S.Pd | Guru Kelas SDLB Tunanetra | Layak digunakan tanpa revisi. |

Setelah dilakukannya uji validitas menggunakan metode *Judgment Expert*, diperoleh 3 orang berpendapat instrumen layakdan sudah sesuai untuk digunakan tanpa adanya revisi, dengan begitu berikut adalah hasil perhitungan uji validitas:

$$\text{Persentase} = \frac{f}{\Sigma} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$$

Hasil yang didapat yaitu Instrumen penelitian ini layak digunakan untuk mengambil data.

Perhitungan uji validitas dapat dilihat pada bagian lampiran.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi suatu alat ukur. Ada beberapa jenis metode pengujian reliabilitas diantaranya metode tes ulang, formula Flanagan, Cronbach's Alpha, metode formula KR-20 dan Anova Hoyt. Intrumen dalam penelitian ini menggunakan skoring dikotonomi (0 dan 1) maka metode yang

paling cocok digunakan yaitu metode KR-20. Dengan metode ini akan dihasilkan perhitungan yang setara dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha dan Hoyt.

Alat instrument dapat dikatakan reliabel apabila menunjukkan konstanta hasil pengukuran dan mempunyai ketetapan hasil pengukuran sehingga terbukti bahwa alat ukur itu benar-benar dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas tes menggunakan rumus KR-20 karena skor bersifat dikotomi yaitu jawaban benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0.

Formula:

$$r_{tt} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{v_t - \sum pq}{v_t} \right]$$

Keterangan :

r_{tt} = reliabilitas tes

k = banyaknya butir soal yang sah

v_t = variabel total

p = proporsi subyek yang menjawab soal dengan benar

q = proporsi subyek yang menjawab soal dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

Instrumen dapat dikatakan valid apabila memenuhi kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ 5%.

Kategori koefisien reliabilitas (Guilford, 1956: 145) adalah sebagai berikut:

0,80 < r_{tt} 1,00 reliabilitas sangat tinggi

0,60 < r_{tt} 0,80 reliabilitas tinggi

0,40 < r_{tt} 0,60 reliabilitas sedang

0,20 < r_{tt} 0,40 reliabilitas rendah

-1,00 r_{tt} 0,20 reliabilitas sangat rendah (tidak reliabel)

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan kepada 6 responden peserta didik tunanetra SDLB mendapati $r_{tt} = 0,71515$ ini menunjukkan bahwa reliabilitas butir instrumen penelitian tinggi. Rincian hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada halaman lampiran.

Tabel 3.5

Daftar Responden Uji Reliabilitas Instrumen

| No | Nama | Jenis Kelamin |
|----|------|---------------|
| 1 | RN | Perempuan |
| 2 | IS | Laki-Laki |
| 3 | SK | Perempuan |
| 4 | RK | Laki-laki |
| 5 | RM | Perempuan |
| 6 | RS | Perempuan |

3.6 Prosedur Penelitian

Pada tahap persiapan, peneliti melakukan studi pendahuluan dan kegiatan observasi lapangan untuk menggali permasalahan dan subjek penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan tahapan proposal penelitian mulai dari penyusunan, pengajuan, sampai pada pelaksanaan seminar proposal penelitian. Setelah itu peneliti mengajukan permohonan surat keputusan (SK) pembimbing dan surat permohonan izin penelitian untuk lokasi penelitian.

Tahap selanjutnya yaitu peneliti melakukan uji validitas instrumen kepada beberapa ahli dan melakukan uji reliabilitas kepada peserta didik tunanetra. Selanjutnya baru dilakukan tahapan metode penelitian dan pengumpulan data seperti melakukan pre-test kepada subjek dan mulai melakukan treatment penggunaan media puzzle braille. Berikut ini rincian kegiatan penelitian penggunaan media puzzle braille yang telah dilakukan dilapangan:

Tabel 3.6

Rincian Kegiatan Penelitian Penggunaan Media Puzzle Braille

| Tanggal | Kegiatan | Deskripsi |
|------------------|-------------------------|---|
| 10 November 2022 | Uji Validitas Instrumen | Melakukan uji validitas instrumen penelitian bersama dosen spesialis Tunanetra Prodi Pendidikan Khusus UPI. |

| | | |
|--------------------------|----------------------------|--|
| 14 November 2022 | Uji Validitas Instrumen | Melakukan uji validitas instrumen penelitian bersama dua orang guru kelas peserta didik tunanetra di SLB Negeri ciamis. |
| 16, 17, 18 November 2022 | Uji Reliabilitas Instrumen | Melakukan uji Reliabilitas pada peserta didik tunanetra jenjang SD kelas 6. |
| 30 November 2022 | Pre-Test | Pre-test dilakukan kepada 6 orang subjek. Semua subjek dapat melakukan pre-test dengan lancar. |
| 5 Desember 2022 | Treatmen 1 | Pada treatmen pertama semua subjek dapat mengikuti pembelajaran membaca permulaan dengan penggunaan media puzzle braiile aspek perabaan dan penyebutan huruf vokal dan konsonan serta suku kata secara kondusif. |
| 6 Desember 2022 | Treatmen 2 | Pada treatmen kedua semua subjek dapat mengikuti pembelajaran membaca permulaan dengan penggunaan media puzzle braiile |

| | | |
|-----------------|------------|---|
| | | aspek perabaan dan penyebutan kata. |
| 7 Desember 2022 | Treatmen 3 | Pada treatmen ketiga semua subjek dapat mengikuti pembelajaran membaca permulaan dengan penggunaan media puzzle braiile aspek perabaan dan penyebutan kata untuk lebih menguasai. |
| 7 Desember 2022 | Post-Test | Setelah treatmen ketiga dilakukan, peneliti melakukan post-test kepada subjek. |

Setelah mendapatkan nilai pre-test dan post-test dari kegiatan treatmen, peneliti selanjutnya mulai melakukan kegiatan pengolahan dan analisis data sampai pada pembahasan hasil penelitian.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Selain memerlukan strategi yang tepat dalam suatu pengujian, penting juga untuk memilih prosedur pengumpulan data yang relevan agar hasil eksplorasi dapat terarah. Dalam proses pengumpulan data, setelah subjek diberikan instrumen pemeriksaan, informasi yang diperoleh akan dikumpulkan dan dikoordinasikan sehingga dapat diolah menjadi menjadi data penelitian.

Penelitian ini menggunakan jenis teknik pengumpulan data dengan teknik tes. Menurut Dr. Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, M.A (2015, hlm. 78), Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Untuk mengukur kemampuan dasar antara lain dengan menggunakan tes IQ (intelegenesi), tes minat dan bakat, dan sebagainya sedangkan untuk mengukur kemampuan prestasi belajar yang biasa

digunakan disekolah adalah tes buatan guru atau tes yang terstandar dibuat oleh tim khusus secara nasional dan internasional.

Peneliti menggunakan teknis tes yang dilakukan dengan cara memberikan serentetan butir soal atau perintah tugas sesuai variabel yang diukur kepada subjek untuk mengukur keterampilan membaca permulaan sebelum dan sesudah digunakannya media puzzle braille.

3.8 Teknik Analisis Data

Pengolahan data atau yang disebut analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Menurut Dr. Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, M.A (2015, hlm. 111). statistik deskriptif adalah pengukuran yang digunakan untuk membedah informasi dengan mendeskripsikan informasi yang telah dikumpulkan untuk tanpa bertujuan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif menyajikan data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, dan perhitungan prosentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.

Kegiatan pada pengolahan data atau analisis data yaitu mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis.

Semua data yang telah didapat dalam penelitian ini akan diolah menggunakan *statistic nonparametric* dengan Uji Wilcoxon. Uji ini diperkenalkan oleh Frank Wilcoxon pada tahun 1945. Pengujian ini bekerja dengan menghitung perbedaan antar dua sampel, lalu menganalisis apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari dilakukannya treatment *media puzzle braille* terhadap kemampuan membaca permulaan peserta didik tunanetra. Adapun langkah-langkah Uji Wilcoxon sebagai berikut:

- a. Memberi harga mutlak pada selisih pasangan (X-Y). Harga mutlak diberikan dari yang terkecil hingga terbesar atau sebaliknya. Harga mutlak terkecil diberi nomor urut rangking 1, kemudian selisih berikutnya diberi nomor 2 dan seterusnya.
- b. Setiap selisih pasangan (X-Y) diberikan tanda positif dan negative.
- c. Hitung semua jumlah rangking yang bertanda positif dan negative.
- d. Selisih tanda rangking yang terkecil atau sesuai dengan arah hipotesis, diambil sebagai harga mutlak yang diberi huruf j. harga mutlak atau huruf j dijadikan dasar untuk pengujian hipotesis dengan melakukan perbandingan dengan tabel yang dibuat khusus untuk uji Wilcoxon.
- e. Pengujian hipotesis dengan kriteria pengambilan keputusan:

H_0 ditolak apabila $j_{Hitung} \leq j_{tabel}$

H_0 diterima apabila $j_{Hitung} > j_{tabel}$