

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Nursalam (2013) mengemukakan desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil. Desain dapat digunakan peneliti sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan penelitian.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain *pra-eksperiment* (uji coba) dengan desain *pre-post tes* dalam satu kelompok (*One group pre-post design*). Ciri penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2013).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Nursalam (2013) berpendapat bahwa populasi penelitian adalah subjek (misalnya manusia, klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti (2016), jumlah siswa di Sekolah Khusus Luar Biasa Negeri 01 Bantul yaitu 16 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling. Sedangkan sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2013). Teknik sampling atau cara pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan *total sampling*.

Teknik *total sampling* yaitu pengambilan sampel apabila seluruh anggota populasi dijadikan sampel (Sugiono, 2005). Siswa yang digunakan sebagai sampel berjumlah 12 responden yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sedangkan 4 anak lainnya tidak dijadikan sampel karena 2 diantaranya beragama non islam dan yang 2 anak sudah libur sekolah.

a. Kriteria inklusi:

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Kriteria inklusi dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1) Bersedia menjadi responden (diwakili orang tua).

- 2) Anak autis yang mengikuti kegiatan belajar di Sekolah Luar Biasa Negeri 01 Bantul Yogyakarta dan Sekolah Khusus Autis Fajar Nugraha Yogyakarta.
- 3) Semua anak autis.
- 4) Beragama Islam karena terapy yang digunakan munggunakan Al-Quran surat Al-Mulk.

b. Kriteria eksklusi:

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab sehingga tidak dapat menjadi responden penelitian (Notoatmodjo, 2010). Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu:

- 1) Gangguan pendengaran.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Luar Biasa Negeri 01 Bantul Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dijadwalkan berlangsung selama 10 hari pada bulan juni 2016.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) (Nursalam 2013). Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu:

- a. Variabel *independen* (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu terapi murotal.
- b. Variabel *dependen* (variabel tergantung) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu skor kualitas tingkah laku.
- c. Variabel pengganggu adalah variabel yang nilainya ikut menentukan variabel baik secara langsung maupun tidak langsung (Nursalam, 2013) variabel dalam penelitian ini yaitu stress, aktivitas fisik, program terapi lain yang sedang dilakukan oleh pihak sekolah, intake makanan atau nutrisi, lingkungan rumah dan keluarga.
 - 1) Variabel pengganggu bisa di kendalikan : Makanan, keseragaman guru dalam pelaksanaan terapi murotal dan kesamaan program sekolah.
 - 2) Variabel pengganggu yang tidak bisa dikendalikan: lingkungan rumah dan keluarga.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang dimati atau diteliti serta mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2010).

1. Siswantiah (2011) berpendapat bahwa murottal adalah lantunan ayat-ayat suci Al Quran yang di lagukan oleh seorang qori direkam serta di perdengarkan dengan tempo yang lambat serta harmonis. Durasi pembacaan surah Al-Mulk adalah selama 09 menit 45 detik dan irama pelan dengan pitch 24 Hz (Hertz). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Huda (2011), penelitian ini mengkaji terjemahan surat Al-Mulk yang terdiri atas 30 ayat. Surat Al-Mulk termasuk golongan surat-surat Makkiyah yang diturunkan sesudah surat Ath-Thuur. Nama Al-Mulk diambil dari kata Al-Mulk yang terdapat pada ayat pertama surat ini yang artinya kerajaan atau kekuasaan. Surat Al Mulk disebut juga dengan At Tabaarak (Maha Suci).

Pokok-pokok isinya ialah: Hidup dan mati ujian bagi manusia, Allah menciptakan langit berlapis-lapis dan semua ciptaan-Nya mempunyai keseimbangan, perintah Allah untuk memperhatikan isi alam semesta, adzab yang diancamkan terhadap orang-orang kafir, janji Allah kepada orang-orang mukmin, Allah menjadikan bumi

sedemikian rupa sehingga mudah bagi manusia untuk mencari rezeki, peringatan Allah kepada manusia tentang sedikitnya mereka yang bersyukur kepada nikmat Allah.

2. Tingkah laku adalah tindakan yang sudah dipilih seseorang untuk dilakukan berdasarkan atas niat atau kehendak ke dalam *action* atau tindakan. Alat ukur yang digunakan yaitu lembar observasi *ATEC* dan skala yang digunakan adalah skala kategorik. Setiap pertanyaan dinilai dengan [T] Tidak masalah= 0, [S] Masalah sedang= 1, [R] Masalah ringan= 2, [B] Masalah Serius/Berat= 3. Semakin rendah skor semakin sedikit masalah.

F. Instrument Penelitian

1. Alat terapi, terdiri dari: Audio murottal anak surat Al-Mulk dari Muhammad Taha dan *speaker*.

Kandungan surak Al-Mulk ayat 20 dalam perkataan “min dunir rahman” (selain Allah yang Maha Pemurah) memberi pengertian bahwa rahmat Allah itu dilimpahkan kepada seluruh makhluk yang ada di alam ini, baik ia beriman kepada Allah maupun ia kafir kepada-Nya, sehingga semuanya dapat hidup dan berkembang (Dahlan & Noesalim, 2007).

Karakteristik rekaman murottal surah Al-Mulk yang digunakan sebagai terapi dalam penelitian ini adalah mempunyai tempo 64 *beats* per menit (bpm). Tempo 64 bpm termasuk dalam rentang tempo lambat.

Rentang tempo lambat yaitu 60 sampai 120 bpm. Tempo lambat merupakan tempo yang seiring dengan detak jantung manusia, sehingga jantung akan mensinkronkan detakannya sesuai dengan tempo suara (Mayrani & Hartati, 2013). Durasi pembacaan surah Al-Mulk adalah selama 09 menit 45 detik dan irama pelan dengan *pitch* 24 Hz (*Hertz*). Durasi ini tidak terlalu singkat dan tidak terlalu lama untuk diperdengarkan. Durasi yang terlalu lama tidak efektif untuk diperdengarkan kepada anak autis karena akan mengganggu *mood* anak autis dan konsentrasi anak autis tidak dapat bertahan dalam waktu yang lama (Dominick *et.al.*, 2007 *cit.* Mayrani & Hartati, 2013).

2. Lembar observasi ATEC

Kualitas tingkah laku akan diukur dengan menggunakan form *Autism Treatment Evaluation Checklist* (ATEC). Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah pelaksanaan terapi musik murottal.

ATEC adalah salah satu desain *checklist* yang dirancang untuk diisi oleh orang tua, guru atau pengasuh. ATEC merupakan alat sederhana namun efektif untuk menilai keparahan gejala serta aspek perkembangan autisme. Selain itu, dapat mengukur efektivitas berbagai intervensi autisme. ATEC yang berisi 77 item, meliputi empat bidang utama gangguan ASD termasuk komunikasi, sosialisasi, kesadaran sensorik-kognitif dan kesehatan fisik-perilaku. Peneliti akan melakukan penelitian

bagian ke-IV yaitu: Kesehatan/Fisik/Perilaku (25 *item*); rentang nilai 0,75 (ARI, *n.d.*).

Rentang skala subyek 4 adalah skala 0-3 (Magiati, *et al.*, 2011). Setiap *item* yang telah direspon akan dikonversi menjadi angka atau skor dengan prosedur sebagai berikut: Setiap pertanyaan dinilai dengan [T] Tidak masalah= 0, [S] Masalah sedang = 1 [R] Masalah ringan= 2 [B] Masalah Serius/Berat= 3. Perubahan kualitas tingkah laku pada penelitian ini ditentukan dengan menjumlah skor.

Pada dasarnya, semakin rendah skor ATEC, semakin sedikit masalah. Jika pada satu hari seseorang skornya 20 dan dua minggu kemudian skornya 15, maka individu menunjukkan peningkatan baik. Karena fungsi utama dari ATEC adalah untuk mengukur efektivitas intervensi (ARI, *n.d.*).

G. Cara Pengumpulan Data

1. Perijinan

Mengurus surat izin di pengajaran FKIK UMY untuk melakukan uji etik di Sekolah Luar Biasa Negeri 01 Bantul Yogyakarta. Selanjutnya meminta izin di Badan Pembangunan dan Pengembangan Daerah DIY dan Bantul, untuk melakukan penelitian.

2. Proses adopsi instrumen penelitian

Melakukan adopsi/penerjemahan instrumen penelitian yaitu ATEC yang masih berbahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia oleh

penerjemah Pusat Pelatihan Bahasa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (PPB UMY).

3. Melakukan uji validitas dan reliabilitas

Uji validitas akan dilakukan pada 22 siswa autis di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Banguntapan Yogyakarta.

4. Pengenalan program penelitian

Mengadakan perkumpulan di tempat penelitian yaitu di sekolah dengan guru, orangtua dan peneliti untuk memberikan maksud dan tujuan penelitian. Lembar *informed consent* diberikan kepada orangtua.

5. Pengambilan data murid yang terpilih sebagai sampel penelitian meliputi: identitas sampel dan tes ATEC (*pre-test*) .

6. Melakukan terapi murottal selama 10 hari, setiap hari di jam 08:00 WIB dengan durasi kurang lebih 09 menit 45 detik sebelum memulai pelajaran di sekolah. Pada penelitian ini, peneliti memberikan terapi murottal kepada anak autis dengan cara yaitu anak didengarkan murottal namun anak tetap dibiarkan bermain, bergerak dan beraktivitas. Pemberian terapi murottal dibantu oleh asisten peneliti yaitu guru di Sekolah Luar Biasa Negeri 01 Bantul Yogyakarta yang sudah mengerti jalannya penelitian.

7. Pengambilan data murid yang terpilih sebagai sampel penelitian meliputi: identitas sampel dan tes ATEC (*post-test*).
8. Melakukan pengolahan dan analisa data

Setelah data penelitian diperoleh, selanjutnya melakukan pengolahan dan analisa data yang sudah ditentukan. Sebelumnya melakukan normalitas data dengan menggunakan *Shapiro-wilk* menggunakan komputer. Jika data berdistribusi normal maka menggunakan *Paired T-test*, jika tidak maka menggunakan analisa data *Wilcoxon*.

9. Penyusunan laporan

Menyusun laporan penelitian di BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan dan BAB V Kesimpulan dan Saran.

10. Persentasi hasil penelitian

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas (kesahihan) adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrument dalam pengumpulan data. Sedangkan reliabilitas (keandalan) adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2013).

Untuk menjaga validitas dan reliabilitas data yang diperoleh, maka dilakukan pelaksanaan tes dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan instrumen kuisisioner ATEC yang disusun oleh Rimland & Edelson (1999) dari

Autism Research Institute yang sudah teruji validitasnya dan sudah mendapatkan izin dari Stephen Edelson, Ph.D. Sebagai *Director of Autism Research Institute*.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dalam penelitian ini, untuk melakukan adopsi/penerjemahan instrumen penelitian yaitu ATEC yang masih berbahasa inggris ke dalam bahasa indonesia.

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan *valid* apabila mampu mengukur apa yang diinginkan (Nursalam, 2013). Instrumen yang digunakan dari pembuatan pertanyaan berdasarkan tinjauan pustaka yang dibuat oleh peneliti. Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x^2)] \cdot [n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y^2)]}}$$

keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

X = jumlah skor butir

Y = jumlah skor total

n = jumlah responden

Nilai signifikan yang diambil adalah $p=0,05$, maka valid jika $r \geq 0,05$ dan tidak valid jika $r \leq 0,05$. Dari 25 soal yang diuji validitas terdapat 1 soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid oleh peneliti dihapuskan. Sehingga terdapat 24 soal kuesioner.

2. Reliabilitas

Notoatmodjo (2010) berpendapat bahwa reliabilitas adalah index yang menunjukkan apakah suatu alat pengukur dalam penelitian dapat dipercaya. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dari instrument tersebut tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama.

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2013). Kuesioner ATEC kualitas tingkah laku yang telah diuji validitasnya akan dilakukan reliabilitas dengan cara *One Shoot* atau diukur sekali saja.

Uji reliabilitas kuesioner *ATEC* kualitas tingkah laku dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha* karena pernyataan kuesioner yang valid skor penilainnya 0 sampai 3. Rumus *Cronbach Alpha*, yaitu:

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

Keterangan:

R_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian skor total

Suatu instrumen dikatakan reliabel nilai *Cronbach Alpha* $\geq 0,7$.

Jika nilai *Cronbach Alpha* $\leq 0,7$, maka instrumen tidak reliable (Johnson & Christensen, 2012). Nilai *Crobach Alpha* $0.960 \geq 0,7$ maka instrument reliable.

I. Metode Pengumpulan Sampel

Responden penelitian yang digunakan diseleksi terlebih dahulu menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Setiap orangtua responden diberi *informed consent* untuk menyatakan kesediaan memberi ijin responden untuk penelitian.

J. Analisis Data

1. Pengolahan Data

Notoatmodjo (2013) berpendapat bahwa pengolahan data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengambilan data selesai.

Tujuan pengolahan data untuk memperoleh data yang berkualitas. Tahap-tahap pengolahan data antara lain :

a. *Editing*

Editing merupakan pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Apakah semua pertanyaan terisi, isinya jelas dan jawaban konsisten anantara pertanyaan satu dengan yang lain.

b. *Coding*

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan.

c. *Processing*

Processing adalah pemrosesan data dengan memasukkan data ke paket program komputer.

d. *Cleaning*

Pembersihan data (*cleaning*) merupakan kegiatan pengecekan kembali apakah data yang dimasukkan ada kesalahan atau tidak.

2. Analisa Data

Analisa data merupakan suatu proses analisa yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan (Notoatmodjo, 2010).

Uji normalitas data yang digunakan peneliti yaitu uji normalitas data *Shapiro-wilk*, karena jumlah responden <50 . Apabila hasil uji

normalitas data didapatkan nilai signifikan $>0,05$ maka data terdistribusi dengan normal. Analisa data yang digunakan yaitu *Paired T-test*. Uji beda ini adalah uji hipotesis komparatif yang digunakan untuk menguji 2 kelompok berpasangan dengan skala pengukuran numerik (rasio & interval) (Dahlan, 2013). Dua kelompok berpasangan dalam penelitian ini yaitu kelompok pre dan kelompok post dengan individu yang sama. Sedangkan hasil uji normalitasnya didapatkan nilai signifikan $<0,05$ maka data tidak berdistribusi dengan normal (Dahlan, 2013).

Setelah data dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan data. Pengolahan data menggunakan bantuan program komputer. Penelitian ini menggunakan analisa data:

a. Univariat

Analisa univariat digunakan untuk menghitung distribusi frekuensi sehingga diketahui gambaran karakteristik responden dan orangtua.

b. Bivariat

Analisa bivariat untuk menganalisa 2 data yang saling berhubungan. Langkah awal dalam analisa data yaitu dengan melakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-wilk* didapatkan nilai signifikan *pretest* $0,241 > 0,05$ sedangkan *posttest* $0,319 > 0,05$.

Setelah dilakukan uji normalitas diketahui bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan kualitas tingkah laku sebelum dan sesudah dilakukan terapi murottal menggunakan uji *Paired Simple T-Test* dengan signifikansi p-value $0,069 > 0,05$ tidak ada pengaruh terapi murottal terhadap kualitas tingkah laku anak autis. Dikatakan ada pengaruhnya apabila ($p < 0,05$) (Dahlan, 2013).

K. Etika Penelitian

Penulis terlebih dahulu meminta ijin dengan pihak sekolah, dengan rekomendasi dari fakultas. Setelah mendapat ijin dari pihak sekolah, penulis meminta ijin dengan setiap orang tua calon responden dan mengkonfirmasi bahwa data yang diambil dan disajikan bersifat rahasia tanpa menyebutkan nama bapak atau ibu maupun para responden.

Nursalam (2013) berpendapat bahwa secara umum prinsip etik dalam penelitian atau pengumpulan data dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Prinsip manfaat
 - a. Bebas dari penderitaan
Penelitian harus dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika menggunakan tindakan khusus.
 - b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian, harus dihindari dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakinkan bahwa partisipasinya dalam penelitian atau informasi yang telah diberikan, tidak akan dipergunakan dalam hal-hal yang dapat merugikan subjek dalam bentuk apa pun.

c. Resiko (*benefits ratio*)

Peneliti harus hati-hati mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang akan berakibat kepada subjek pada setiap tindakan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*)

a. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*right to selfdetermination*)

Subjek harus diperlakukan secara manusiawi. Subjek mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek ataupun tidak, tanpa adanya sangsi apa pun atau akan berakibat terhadap kesembuhannya, jika mereka seorang klien.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*)

c. *Informed consent*

Pada *informed consent* juga dicantumkan bahwa data yang diperoleh hanya akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu.

3. Prinsip keadilan (*right to justice*)

- a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*right in fair treatment*)

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi apabila ternyata mereka tidak bersedia atau dikeluarkan dari penelitian.

- b. Hak dijaga kerahasiaannya (*right to privacy*)

Subjek mempunyai hak untuk meminta bahwa data yang diberikan harus dirahasiakan, untuk itu perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*).