

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Berdasarkan tujuan dan masalah yang diteliti, penelitian ini termasuk penelitian *pra eksperimen* dengan pendekatan *one group pra-post test design*. Rancangan *one group pra-post test design* adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2013).

Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 desain penelitian

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-Test
K	O	I	O1

Keterangan:

- K : subjek (anak autis) perlakuan
- O : observasi respon kognitif anak autis sebelum terapi murottal
- I : Intervensi (terapi murottal)
- O1 : observasi respon kognitif anak autis sesudah

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Menurut Nursalam (2013), populasi penelitian adalah subjek (misalnya manusia, klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa autis tahun ajaran 2015/2016 di SLBN 01 Bantul yaitu 16 siswa.

2. Sampel

Sampel 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 menentukan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Raharjo, 2013).

Siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian kelompok eksperimen adalah anak autis yang berjumlah 12 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sebab 2 anak beragama non Islam dan 2 anak sudah selesai ujian kelulusan.

- a. Kriteria inklusi : mengikuti kegiatan belajar di sekolah, siswa-siswi SD-SMP, pendengaran normal, beragama Islam, dan bersedia menjadi responden.
- b. Kriteria eksklusi: tidak bisa atau menolak melakukan terapi murottal, non muslim dan gangguan pendengaran.

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SLBN 01 Bantul Yogyakarta, digunakan sebagai tempat penelitian untuk kelompok eksperimen. Alasan menggunakan sekolah ini diantaranya adalah SLBN 01 Bantul merupakan sekolah negeri

yang mempunyai siswa Autis terbanyak se-DIY. Penelitian ini dilakukan selama bulan Juni 2016.

D. Variabel Penelitian

Menurut Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Soeparto 2000 *cit.* Nursalam, 2013). Variabel secara umum dibagi dua yaitu:

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

E. Definisi Operasional

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

1. Murottal adalah lantunan ayat-ayat suci Al-Quran yang di lagukan oleh seorang qori direkam serta di perdengarkan dengan tempo yang lambat serta harmonis. Bacaan Al-Qur'an sebagai penyembuh penyakit jasmani dan rohani melalui suara, intonasi, makna ayat -ayat yang ditimbulkan baik perubahan terhadap sel-sel tubuh, perubahan pada denyut jantung. Peneliti menggunakan surat Al-Mulk dan akan diperdengarkan pada anak autis setiap hari dan dilakukan selama 1 bulan. Kandungan surat 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. 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.

2. Respon kognitif merupakan fungsi mengenal, suatu proses mental dimana seorang individu menyadari dan mempertahankan hubungan dengan lingkungannya baik lingkungan dalam maupun luarnya. Lembar kuisioner ATEC dengan menggunakan skala rasio, setiap pertanyaan dinilai dengan nilai 0 (tidak benar), 1 (sedikit benar) dan 2 (sangat benar). Semakin tinggi skor semakin sedikit masalah.

F. Instrumen Penelitian

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

Surah Al-Mulk (bahasa Arab: **المَلِك**) adalah surah ke 67 dalam Al-Qur'an. Surah ini tergolong surah Makkiyah yang terdiri dari 30 ayat. Dinamakan Al-Mulk kerana kata Al-Mulk yang terdapat pada ayat pertama surah ini, yang bererti 'Kerajaan'. Surat ini disebut juga dengan 'At Tabaarak' yang bererti Maha Suci. Keutamaan dan faedah Surat Al-Mulk yang disebutkan dalam riwayat Ibnu Mas'ud adalah (Tuasikal, *n.d*):

a. Keutamaan Surat Al-Mulk

- 1) Surat Al-Mulk disebut dengan Surat Al-Ma'inah, yaitu penghalang dari siksa kubur jika rajin membacanya di malam hari.
- 2) Membaca Surat Al-Mulk di malam hari adalah suatu kebaikan.

b. Faedah Surat Al-Mulk

- 1) Melimpah keberkahan dari sisi Allah
- 2) Allah Menguji manusia siapakah yang baik amalnya
- 3) Hikmah Allah menciptakan bintang dan langit
- 4) Keadaan neraka dan penghuninya
- 5) Keutamaan takut pada Allah dikala sepi
- 6) Tanda kekuasaan Allah pada burung
- 7) Hanya Allah pemberi rizki
- 8) Mereka yang berjalan telungkup di atas wajah
- 9) Bersyukur atas anugerah air

Kandungan surah 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 kepadaNya, 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 detaknya sesuai dengan tempo suara (Mayrani & Hartati, 2013). Durasi pembacaan surah Al-

Mulk adalah selama 09 menit 45 detik dilakukan sebanyak 10 kali dan irama pelan dengan *pitch* 24 Hz (*Hertz*).

Lama dan jumlah sesi yang digunakan pada penelitian sebelumnya bermacam-macam misalnya setiap hari, tiga kali per minggu, atau satu kali per minggu dengan durasi berbeda mulai dari 10 menit hingga 30 menit. Dalam penelitian Sumaja (2014) terapi musik (perlakuan) dilakukan selama 60 menit yaitu dari jam 10.00-11.00 WIB. Penelitian yang dilakukan Mayrani & Hartati (2013), menggunakan terapi murottal dengan sesi tiga kali dalam tiga hari berturut-turut dengan durasi 11 menit 19 detik. Banyaknya sesi pemberian terapi dapat mempengaruhi hasil dan pengaruh terhadap respon kognitif anak autis (Geretsegger *et al.*, 2012 dalam Mayrani dan Hartati, 2013).

Terapi musik dapat diputar saat anak tidur dan bangun atau beraktivitas dengan volume pelan yang cukup didengar oleh semua orang disekitar. Ketika memutar musik anak tidak harus konsentrasi atau sengaja mendengarkan. Mereka bisa tidur atau bermain sesuka hati mereka. Lama terapi ketika tidur 30 menit dan bangun 60 menit, rutin setiap hari sampai merasa tidak dibutuhkan terapi lagi (Pusat Riset Terapi Musik & Gelombang Otak, *n.d.*).

2. Lembar Kuisisioner ATEC dari Autism Research Institute

Skor respon kognitif adalah hasil yang diperoleh anak autis pada *pre-test* dan *post-test* menggunakan form ATEC. Perubahan respon

kognitif akan diukur dengan menggunakan form ATEC. Form ATEC perubahan respon kognitif memiliki 18 pernyataan. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah terapi mural. Masing-masing item pernyataan di nilai dari skala 0-2, skala 0 (tidak merespon), skala 1 (kadang-kadang merespon) dan skala 2 (merespon baik). Perubahan respon kognitif pada penelitian ini ditentukan dengan menjumlahkan skor masing-masing item pertanyaan dan dibuat persentase terhadap skor.

Pada dasarnya, semakin tinggi skor ATEC, semakin sedikit masalah. Jika pada satu hari seseorang skornya 20 dan dua minggu kemudian skornya 25, maka individu menunjukkan peningkatan baik. Karena fungsi utama dari ATEC adalah untuk mengukur efektivitas intervensi (ARI, *n.d.*)

G. Prosedur Penelitian dan Metode Pengumpulan Data

Tahap penelitian untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Perijinan

Mengurus surat izin di pengajaran FKIK UMY untuk melakukan uji etik di SLBN 01 Bantul Yogyakarta. Selanjutnya meminta izin di Badan Pembangunan dan Pengembangan Daerah DIY dan Kabupaten 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 dilakukan pada 22 siswa autis di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Banguntapan Bantul 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 pada kelompok sampel selama 10 hari, setiap hari di jam 08:30 WIB dengan durasi kurang lebih 09 menit 45 detik setelah semua pelajaran di sekolah selesai. 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 SLBN 01 Bantul yang sudah mengerti jalannya penelitian.

7. Pengambilan data

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* di SPSS. Normalitas data didapatkan hasil *pre-test* (0,132 atau $p>0,05$) dan *post-test* (0,298 atau $p>0,05$), maka data terdistribusi normal. Data terdistribusi normal maka analisa data menggunakan *Paired T-test*.

9. Penyusunan laporan

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

10. Persentasi hasil penelitian

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

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. Validitas

Validitas (kesahihan) adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrument dalam pengumpulan data (Nursalam, 2013). Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *Content validity* dengan *Pearson Product Moment*. Setiap *item* instrumen tes yang sudah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diuji cobakan dan dianalisa dengan analisa item *Pearson Product Moment*. Analisa *item* dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total (Sugiyono, 2014). Sebelum kuesioner ATEC respon kognitif digunakan dalam penelitian, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memperoleh kuesioner yang valid. Uji validitas dilakukan kepada 22 orangtua dari penderita autis di SLB Bina Anggita Banguntapan Bantul Khusus anak autis pada bulan April 2016 sebelum digunakan untuk penelitian. Pengukuran validitas kuesioner dalam penelitian ini menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

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

Keterangan:

$\sum X_i$: jumlah skor item

$\sum Y_i$: jumlah skor total (item)

n: jumlah responden

r hitung: koefisien korelasi

Uji validitas akan dilakukan pada anak autis sebanyak 22 siswa , sehingga r tabel 0,461. Nilai signifikan yang diambil adalah $p=0,05$,

maka valid jika $r \geq 0,05$ dan tidak valid jika $r \leq 0,05$ dengan r table $>0,361$. Dari 18 soal yang diuji validitas semua soal valid. Sehingga terdapat 18 soal kuesioner.

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan sampai sejauh mana alat ukur dapat dipertanggung jawabkan. Bila suatu alat ukur digunakan dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliable (Setiawan dan Saryono, 2010).

Arikunto (2008) menyebutkan bahwa reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup diukur berkali-kali dalam waktu yang berlainan. Dalam reliabilitas penelitian akan menggunakan pertanyaan yang dihitung dengan menggunakan analisis *Alpha Cronbach* yang dapat digunakan baik untuk instrument yang jawabnya berskala maupun yang bersifat dikotomis (hanya mengenal dua jawaban yaitu benar dan salah). Rumus koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* (Arikunto, 2008) :

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

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrument

k : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varian butir

σ_t^2 : Varian total

Dari hasil uji reabilitas diperoleh hasil uji koesioner respon kognitif anak autisme dengan menggunakan *Alpha Cronbach's* diperoleh hasil sebesar 0,898 dan karenanya kuisisioner ini dinyatakan reliabel.

I. Pengolahan dan Metode Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan terlebih dahulu dengan mengolah data menjadi sebuah informasi. Proses yang dilakukan dalam pengolahan data antara lain sebagai berikut ;

a) Penyuntingan (*editing*)

Hasil wawancara atau angket yang diperoleh atau dikumpulkan melalui kuesioner perlu disunting (edit) terlebih dahulu. Sudah dilakukan ternyata masih ada data atau informasi yang tidak lengkap, dan tidak mungkin dilakukan wawancara ulang, maka kuesioner tersebut dikeluarkan (*droup out*) (Notoatmodjo, 2013).

b) Pengolahan (*Cooding*)

Menurut Setiadi (2007) pengkodean adalah metode mengklarifikasikan jawaban-jawaban dari para responden ke dalam beberapa kategori setelah semua terkumpul. Dalam penelitian ini pengklasifikasian dilakukan dengan memberikan tanda/ kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban.

c) Tabulasi (*Cobulating*)

Tabulasi yaitu membuat table-tabel data, sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2012). Angka-angka dalam skor setiap butir pernyataan dijumlahkan sehingga diperoleh skor keseluruhan. Hasil pengkodean dimasukkan ke dalam tabel yang dilakukan secara komputerisasi.

d) *Processing*

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

e) *Cleaning data*

Kegiatan dengan pengecekan kembali data-data yang sudah dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak.

2. Analisa Data

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

Menurut Nursalam (2013), analisa data dibagi menjadi 2, yaitu:

a) Analisa deskriptif

Analisa deskriptif adalah suatu prosedur data dengan menggambarkan dan meringkas data secara ilmiah dalam tabel atau grafik. Data-data yang disajikan meliputi frekuensi, proporsi dan rasio, ukuran-ukuran kecenderungan pusat (rata-rata hitung, median, modus), maupun ukuran-ukuran variasi (simpangan baku, variansi, rentang dan kuartil).

b) Analisa inferensial (uji signifikansi)

Dalam pengujian inferensial, uji yang digunakan harus sesuai dengan rancangan penelitian.

1) Dasar-dasar pemilihan uji statistik

a. Tujuan penelitian

b. Skala pengukuran data

- c. Sampel, yang dituliskan meliputi distribusi populasi, jenis sampel bebas atau berpasangan, jumlah kelompok sampel dan ukuran atau besar sampel.
 - d. Banyaknya variabel yang dianalisis
- 2) Dari uji statistik diperoleh 2 kemungkinan hasil uji, yaitu:
- a. Signifikan/bermakna. Adanya hubungan, perbedaan atau pengaruh antara sampel yang diteliti, pada taraf signifikansi tertentu, misalnya 1% (0,01), 5% (0,05).
 - b. Tidak signifikan/tidak bermakna. Artinya tidak ada hubungan perbedaan atau pengaruh sampel yang diteliti.

Dalam penelitian ini, analisis inferensial digunakan untuk mengetahui hubungan dua variabel, meliputi variabel bebas (independen), yaitu terapi murottal dan variabel tergantung (dependen), yaitu respon kognitif. Uji ini untuk menguji pengaruh terapi murottal terhadap respon kognitif anak autisme.

Uji normalitas data yang digunakan yaitu uji normalitas data *Shapiro-wilk*, karena jumlah responden <50. Hasil uji normalitas data didapatkan nilai signifikan >0,05 yaitu *pre-test* (0,132 atau $p>0,05$) dan *post-test* (0,298 atau $p>0,05$) maka data terdistribusi dengan normal. Analisa data yang digunakan yaitu *Paired T-test*. Dua kelompok berpasangan dalam penelitian ini yaitu kelompok pre dan kelompok post dengan individu yang sama.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, sehingga segi etika penelitian harus diperhatikan (Nursalam,2013). Penulis terlebih dahulu meminta izin dengan pihak sekolah, dengan rekomendasi dari fakultas. Penelitian memproteksi hak-hak responden selama proses penelitian. Peneliti ini sudah dilakukan izin etik di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan Nomor: 222/EP-FKIK-UMY/I/2016, sesuai dengan peraturan yang ada di FKIK UMY. Menurut Hidayat (2007), etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut :

1. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Informed Consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Tujuan *Informed Consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya. *Informed Consent* diberikan sebelum penelitian dengan memberikan lembar persetujuan menjadi responden. Apabila responden bersedia, maka responden harus menandatangani lembar persetujuan. Responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Anonymity adalah masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subyek penelitian dengan cara memberikan atau

mencantumkan nama responden, pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Dalam penelitian ini responden tidak perlu mengisi nama ataupun inisial nama mereka, karena peneliti sudah menuliskan nomor responden sebagai pengganti nama responden.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan adalah masalah yang memberikan jaminan kerahasiaan hasil peneliti, baik informasi, maupun masalah-masalah lainnya. Semua maksudnya informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan.