

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan *one group pre-post test design*. Ciri desain 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 Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa autis di SLBN 1 Bantul. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti (2016), jumlah siswa autis di SLBN 1 Bantul 16 anak. 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 adalah anak autis yang berjumlah 12 responden, karena 2 siswa beragama non Islam dan 2 siswa telah selesai ujian sekolah dan sampel sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria inklusi : semua siswa autis yang mengikuti kegiatan belajar di sekolah, beragama Islam dan bersedia menjadi responden.

2. Kriteria eksklusi : tidak bisa atau menolak melakukan terapi murottal dan gangguan pendengaran.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SLBN 1 Bantul. Berdasarkan studi pendahuluan peneliti, SLBN 1 Bantul merupakan sekolah luar biasa yang mempunyai siswa autis terbanyak di Kota Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2016.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu melakukan terapi murottal.
2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kemampuan komunikasi.
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 yang sedang dilakukan oleh pihak sekolah, *intake* makanan *casein* dan *glutein*, lingkungan sekolah.
 - a. Variabel pengganggu bisa dikendalikan yaitu keseragaman guru dalam pelaksanaan terapi murottal, lingkungan sekolah yang tidak bising karen melakukan terapi di dalam ruangan, aktivitas fisik anak dengan

cara anak autis tetap di dalam ruangan kelas tidak dibiarkan keluar ruangan.

- b. Variabel pengganggu yang tidak bisa dikendalikan yaitu stress, *intake* makanan *casein* dan *glutein* dan sedang melakukan terapi lain.

D. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Penilaian
Variabel independen: terapi murottal	Mendengarkan murottal Al-Quran yang memfokuskan pada dua hal yaitu kebenaran bacaan dan lagu Al-Qur'an.	Mengikuti kegiatan terapi murottal secara berkelompok di dalam kelas dan dibagi dua kelas yaitu kelas A dan B, secara rutin selama 09 menit 45 detik, setiap hari jam 09.30 WIB selama 10 kali terapi.	Audio murottal Surat Al-Mulk dari qari Muhammad Taha mempunyai tempo 64 bpm, <i>pitch</i> 24 Hz, durasi 9 menit 45 detik menit dan <i>speaker</i>	-	-
Varibel dependen: kemampuan komunikasi	Pengiriman dan penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami.	Kemampuan komunikasi anak autis berdasarkan ATEC: 1. Tahu nama sendiri 2. Merespon kata jangsan atau berhenti 3. Dapat mengikuti beberapa perintah 4. Dapat menggunakan satu kata pada waktu yang	Lembar observasi ATEC	Skala Rasio	

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Penilaian
		sama (tidur, makan, air)			Setiap pertanyaan dinilai dengan nilai 0 (tidak benar), 1 (sedikit benar) dan 3 (sangat benar). Semakin tinggi skor semakin sedikit masalah. Penilaian dilakukan berdasarkan terapi selama 10 kali.
		5.Dapat menggunakan dua kata pada waktu yang sama (tidak mau, pergi ke rumah)			
		6.Dapat menggunakan tiga kata pada waktu yang sama (ingin susu lagi, tidak mau makan)			
		7.Mengetahui 7 kata atau lebih			
		8.Dapat menggunakan kalimat dengan 4 kata atau lebih			
		9.Menjelaskan apa yang diinginkan sekarang			
		10.Bertanya pertanyaan yang berarti			
		11.Cenderung berbicara yang relevan/berarti			
		12.Sering menggunakan kalimat panjang dan berturut-turut			
		13.Bertanggung jawab pada perkataan yang baik			
		14.Mempunyai kemampuan normal dalam komunikasi untuk seumurannya			

E. Instrumen Penelitian

1. Alat terapi, terdiri dari: audio murottal anak Surat Al-Mulk dari qari Muhammad Taha, laptop dan *speaker*.

Surah Al-Mulk (bahasa Arab: **الملك**) 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 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).

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 10-30 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 perilaku 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 observasi ATEC

Kemampuan komunikasi 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. Dalam penelitian ini hanya mengukur aspek komunikasi pada anak autis. Aspek Pidato/Bahasa/Komunikasi dalam ATEC mempunyai 14 *item* penilaian dengan rentang nilai skor 0-28 (ARI, *n.d.*).

Setiap *item* yang telah direspon akan dikonversi menjadi angka atau skor dengan prosedur sebagai berikut: Skor 0=Responden memilih respon “Tidak Benar” pada pertanyaan yang ada. Skor 1=Responden memilih respon “Sedikit Benar” pada pertanyaan yang ada. Skor 2=Responden memilih respon “Sangat Benar” pada pertanyaan yang ada. (Husnaini, 2013). Perubahan kemampuan komunikasi pada penelitian ini ditentukan dengan menjumlah skor.

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

F. Cara Pengumpulan Data

1. Perijinan

Mengurus surat izin di pengajaran FKIK UMY untuk uji etik penelitian. Selanjutnya meminta izin di Badan Pembangunan dan

Pengembangan Daerah DIY di Kabupaten Bantul, untuk melakukan penelitian di SLBN 1 Bantul.

2. Penerjemahan instrumen penelitian

Melakukan 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 Bantul Yogyakarta. Didapatkan 13 *item* valid dan 1 *item* tidak valid dari 14 *item* pernyataan di domain komunikasi ATEC. Nilai reliabilitas ATEC sebesar 0,77.

4. Pengenalan program penelitian

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

5. Pengambilan data *pre-test*

Data *pre-test* murid yang terpilih sebagai sampel penelitian 12 responden dengan mengisi kuisioner ATEC dilakukan oleh orang tua. Didapatkan skor nilai ATEC *pre-test* sebesar 9,25.

6. Terapi murottal

Melakukan terapi murottal Surat Al-Mulk dari qari Muhammad Taha pada responden selama 10 hari, setiap hari di jam 09.30 WIB dengan durasi kurang lebih 09 menit 45 detik setelah selesai belajar mengajar di kelas. Pada penelitian ini, peneliti memberikan terapi murottal kepada anak autis dengan cara berkelompok, anak berada di kelas tidak ditemani oleh orang tua dan anak mendengarkan murottal namun anak tetap dibiarkan bermain, bergerak dan beraktivitas.

7. Pengambilan data *post-test*

Pengambilan data *post-test* responden meliputi pengisian kuisisioner ATEC oleh orang tua setelah 10 hari terapi. Didapatkan skor nilai ATEC *post-test* sebesar 10,00.

8. Melakukan pengolahan dan analisa data

Pengolahan dan analisa data menggunakan SPSS. Melakukan normalitas data dengan menggunakan *Shapiro-wilk*, data berdistribusi normal dengan nilai *pre-test* 0,73 dan *post-test* 0,93. Analisa data menggunakan *Paired T-test* dengan nilai 0,69 ($p=0,05$).

9. Penyusunan laporan

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

G. 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 dan 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 penerjemahan instrumen penelitian yaitu ATEC yang masih berbahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia.

1. Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan *Pearson Product Moment*. Analisa *item* dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total (Sugiyono, 2014). Uji validitas dilakukan pada 22 siswa autis di Sekolah Khusus Autis Bina Anggita Bantul Yogyakarta. Didapatkan hasil uji validitas ATEC domain komunikasi yaitu 13 *item* valid dan 1 *item* tidak valid yaitu *item* pernyataan “merespon tidak atau berhenti”, namun tetap digunakan dalam penelitian ini.

Sejalan dengan penelitian Husnaini (2013), yang melakukan penerjemahan pada kuisisioner ATEC yaitu terdapat 14 *item* yang berkorelasi secara signifikan dengan skor total dan dinyatakan valid

untuk mengukur kemajuan treatment dari 14 *item* pada domain komunikasi dan bahasa.

2. Reliabilitas

Reliabilitas yang digunakan adalah *alpha cronbach*. Didapatkan nilai uji reliabilitas ATEC domain komunikasi yaitu dengan nilai 0.77. Kriteria nilai koefisien reliabilitas minimal yang harus dimiliki suatu alat tes untuk dapat dikatakan *reliable* dan digunakan dalam sebuah penelitian adalah 0.7 (Kaplan & Saccuzzo, 2011 *cit.* Husnaini, 2013). Jika *alpha* semakin mendekati nilai 1 maka nilai reliabilitas instrumen pada penelitian semakin tinggi (Rahmawati, 2012).

Rentang nilai dikatakan *reliable* yaitu 0.7 mungkin cukup, meskipun koefisien 0.8 atau lebih besar sangat diinginkan, maka koefisien reliabilitas idealnya harus 0.9 atau lebih (Polit & Hungler, 1999). Menurut Hendry (*n.d.*), sejalan dengan pendapat beberapa ahli seperti Nunnally (1978), yaitu untuk *Preliminary research* direkomendasikan sebesar 0.7, untuk *Basic research* 0.8 dan *Applied research* sebesar 0.9 - 0.95.

H. Analisa Data

Analisa data merupakan suatu proses analisa yang dilakukan secara sistematis terhadap data yang telah dikumpulkan (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini menggunakan analisa data univariat dan bivariat.

1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan prosentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah awal dalam analisa data yaitu dengan melakukan uji normalitas data menggunakan *Shapiro-wilk*, karena jumlah responden <50 . Hasil uji normalitas data didapatkan nilai signifikan $p > 0,05$, maka data terdistribusi dengan normal, Hasil uji normalitas menunjukkan data terdistribusi normal dengan nilai data *pre-test* 0.73 dan data *post-test* 0.93. Analisa data menggunakan analisa parametrik yang di dalamnya menggunakan uji beda *Paired T-test* karena skala pengukuran variabel pada penelitian ini adalah komparatif kategorik dan mempunyai dua kelompok data yang berpasangan. Didapatkan nilai uji *Paired-T-test* sebesar 0,69 ($p > 0,05$).

I. Etik Penelitian

Etik penelitian merupakan perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat (Notoatmodjo, 2012). Etik penelitian ini telah disetujui dengan

no surat 146/EP-FKIK-UMY/III/2016. Langkah-langkah yang diambil peneliti dalam mematuhi etik penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menunjukkan surat izin penelitian

Peneliti datang ke SLBN 1 Bantul dengan menunjukkan surat izin penelitian di sekolah tersebut.

2. Penjelasan tentang penelitian

Orang tua responden dalam penelitian ini diberikan informasi tentang sifat dan tujuan penelitian.

3. Pengisian *inform consent*

Orang tua responden diberi lembar persetujuan yang ditandatangani sebagai bukti kesediaan menjadi responden. Dalam hal ini responden berhak untuk menolak terlibat dalam penelitian ini.

4. *Anonymity*

Peneliti tidak mencantumkan nama subjek pada pengolahan data untuk menjaga kerahasiaan subjek

5. *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh orang tua responden dijamin oleh peneliti. Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden, data yang diperoleh dari responden dan data penelitian. Semua berkas yang mencantumkan identitas subjek hanya digunakan untuk keperluan mengolah data dan bila tidak digunakan lagi akan dimusnahkan.