

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah dengan menggunakan metode kuantitatif. Jenis penelitian menggunakan penelitian eksperimen dimana dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan manipulasi yang bertujuan untuk mengetahui akibat manipulasi terhadap perilaku individu yang diamati (Latipun, 2006:8).

Desain Penelitian ini adalah *pre eksperimental design*, yaitu desain percobaan yang tidak mencukupi semua syarat-syarat dari suatu desain percobaan sebenarnya. *Pre eksperimental design* terdiri dari 3 kategori yaitu, *one shot case study*, *one group pre test and post test design*, *randomized control group only design* (Nazir, 2003: 230-231).

Penelitian ini termasuk *One Group Pre Test-Post Test Design*, Yaitu melakukan satu kali pengukuran didepan (*pre test*) sebelum adanya perlakuan (*treatment*) dan setelah itu dilakukan pengukuran lagi (*post test*). Adapun desain eksperimen *One Group Pre Test-Post Test Design* sebagai berikut:

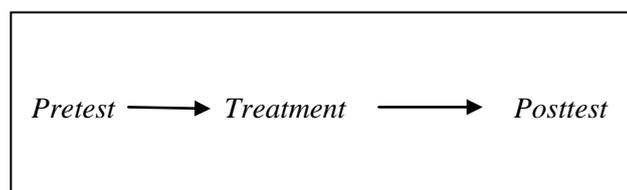
- a) Mengadakan *Pre test*. Maksud dari pemberian *pre test* adalah untuk mengetahui kemampuan motorik halus sebelum diberikan intervensi melalui pemberian penyusunan gambar (puzzle) yang terdiri dari 5 bentuk.
- b) Memberikan Intervensi. Memberikan intervensi peningkatan kemampuan motorik halus dengan penggunaan penyusunan gambar (puzzle) yang

diberikan pada penyandang autis. Adapun pemberian intervensi sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan intervensi di lakukan empat kali pertemuan selama dua minggu, dan setiap minggunya kemampuan penyusunan gambar (puzzle) diterapkan dengan dua kali pertemuan. Waktu dari setiap pertemuan adalah antara 30 menit untuk menyelesaikan permainannya.
- b. Pada setiap pertemuan diberikan penyusunan gambar (puzzle) dengan media dan materi yang sama diberikan. Penyusunan gambar (puzzle) diasumsikan dapat meningkatkan kemampuan motorik halus pada penyandang autis.
- c) Mengadakan *posttest*. *Posttest* diberikan pada penyandang autis dengan tujuan untuk mengetahui perubahan yang dialami oleh subyek dalam hal kemampuan motorik halus melalui penyusunan gambar (puzzle), *Posttest* dilaksanakan setelah intervensi diberikan pada subyek.

Rancangan *pretest* dan *posttest* ini dapat digambarkan sebagai berikut:

secara skematis dapat dilukiskan sebagai berikut:



Skema 3.1 One Group Pre Test-Post Test Design

Ket : O1 : *Pretest*

X : *Treatment* (perlakuan)

O2 : *Posttest*

Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- 1) Memberikan O1, yaitu *pretest*. Mengetahui penyusunan gambar (puzzle) binatang laut untuk mengetahui penyandang motorik halus pada penyandang autis dengan menggunakan penyusunan gambar (puzzle) dengan 5 bentuk binatang.
- 2) Memberikan *treatment* penyusunan gambar (puzzle) dengan menggunakan penyusunan gambar (puzzle) dengan 10 bentuk binatang yang mencakup binatang darat. Penyandang autis diberikan penyusunan gambar (puzzle) binatang darat, *Puzzle* tersebut terdiri dari beberapa bentuk. Penyusunan gambar (puzzle) dimulai hanya satu bentuk, sementara dua bentuk lainnya tidak dikeluarkan. Jika penyandang autis dapat melakukannya, lanjutkan pada bentuk berikutnya. Apabila penyandang autis mampu melakukan dengan benar maka diberikan *reward* yang digunakan dengan mengatakan “bagus”, dan jika penyandang autis hanya melakukannya dengan menaruh bentuk ditempat yang salah maka *punishment* yang digunakan dengan mengatakan “tidak”. Kemudian minta penyandang untuk membongkar dan mengacak *puzzle* sendiri, lalu memasangnya. Apabila penyandang autis mampu menyelesaikannya maka diberikan suatu apresiasi berupa “tos dengan menggunakan kedua tangan”. penelitian juga dapat menggunakan *stopwatch* untuk menghitung beberapa lama anak penyandang autis menyelesaikan penyusun *puzzle* secara sempurna. Semakin cepat pada

penyandang autis menyusun *puzzle* semakin baik tingkat kemajuan pada penyandang autis.

- 3) Memberikan O2, yaitu *posttest* untuk menilai hasil peningkatan kemampuan penyandang autis dari hasil setelah melakukan penyusunan gambar (*puzzle*) dengan menggunakan bentuk yang lebih kompleks yang terdiri dari 24 bentuk bintang laut dan darat..

Membandingkan O1 dan O2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul, sebelum dan sesudah menggunakan penyusunan gambar (*puzzle*) untuk mengukur kemampuan motorik halus pada penyandang autis.

Adapun kelebihan dan kekurangan desain eksperimen (One Group Pre Test-Post Test design) menurut Nazir (2003: 232) yaitu: a) Kelebihan: karena ada *pre test* sebelum dikenakan perlakuan, dan adanya *post test* sesudah perlakuan dikenakan, maka dapat dibuat perbandingan terhadap variabel terikat dari kelompok percobaan yang sama. Sedangkan bias pemilihan variabel mortalitas (hilang atau mati) dapat dihilangkan dengan menjamin bahwa kedua test tersebut adalah semua unit percobaan. b) Kelemahan: validasi internal dirasakan kurang, hal ini dikarenakan tidak ada jaminan yang menyatakan bahwa perbedaan antara O1 dan O2 selalu disebabkan oleh perlakuan X (penyusunan gambar (*puzzle*) dengan kemampuan motorik halus).

Desain ini juga menghasilkan error, antara lain:

Efek testing: error yang disebabkan oleh karena berubahnya mood seseorang dengan adanya pemberian *pretest*, sehingga akan mengubah sikap

atau minat dalam bermain serta dapat mempengaruhi pada *posttest*. Jadi, perubahan ukuran pada hasil (nilai) bukan saja disebabkan oleh perlakuan X tetapi juga dipengaruhi oleh O1.

Pengaruh maturasi: perubahan yang terjadi pada penyandang autisme karena gerakan waktu, seperti lebih dewasa, menjadi lebih berminat dan lain-lain.

Error regresi: error statistik yang dapat dihindarkan jika kelompok-kelompok ekstrem dibandingkan dalam *pretest* dan *posttest*. Subyek dengan hasil tinggi pada uji awal cenderung akan turun hasilnya pada uji akhir, sebaliknya subyek dengan hasil rendah pada uji awal akan cenderung naik pada uji akhir. Hasil tinggi atau rendah pada uji awal (*pretest*) dapat terjadi karena faktor kebetulan saja sehingga jika terjadi perubahan hasil tes pada uji kedua bukan karena perubahan yang sesungguhnya tetapi adanya efek regresi statistik ini.

B. Subyek Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah bertempat di Cakra Autisme Center Surabaya. Peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena pemberlakuan terapi okupasi terutama pada penggunaan penyusunan gambar (*puzzle*) tidak termasuk dalam kategori pembelajaran yang di haruskan untuk dilakukan. Oleh karena itu, dengan peneliti melakukan penelitian dengan melakukan penyusunan gambar (*puzzle*) untuk melatih motorik halus guna melatih keefektifan bagi penyandang autisme.

Penelitian yang dilakukan pada penyandang autisme disebabkan karena ketika melakukan penelitian di Rumah Sakit Jiwa Dr. Radjiman Wedyodiningrat daerah Lawang Malang dalam melakukan tugas-tugas klinis pada remaja yang mengalami gangguan kejiwaan, ternyata terdapat penyandang autisme yang masuk pada ruang tersebut. Sehingga dalam hal ini peneliti ingin mengetahui gangguan pada penyandang autisme, berbagai hal terjadi gangguan pada penyandang autisme seperti; motorik, sensorik, kognitif, intrapersonal, interpersonal, perawatan diri, produktivitas, leisure (sibuk dengan dirinya sendiri).

Penyandang autisme mengalami gangguan pada motorik, pada dasarnya motorik itu terbagi dua, antara lain; motorik kasar dan halus. Motorik halus adalah kemampuan anak dalam melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil tetapi memerlukan koordinasi yang cermat seperti mengamati sesuatu, menjimpit dan menulis. Peneliti mengambil motorik halus dengan menggunakan penyusunan gambar (puzzle) sebagai pengembangan dasar pada penyandang autisme.

Peneliti menggunakan subyek dengan tidak menggunakan randomisasi dikarenakan populasi hanya 7 anak, sehingga tidak bisa dirandomisasi. Namun terdapat kriteria yakni subyek mengalami hambatan pada kemampuan motorik halusnya.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian eksperimen ini, instrument atau alat pengumpulan data yang digunakan adalah kemampuan dalam penyusunan gambar (puzzle) yang dilakukan oleh penyandang autis di Cakra Autisme Center Surabaya untuk mengetahui kemampuan motorik halus. Selain itu dilakukan metode observasi, dimana peneliti akan melihat secara langsung bagaimana subyek dapat berperilaku seperti yang dikehendaki atau tidak. Atau mungkin terlihat dari gejala yang timbul dari tingkah laku setelah diberikan perlakuan atau sebelumnya. Adapun prosedur pengembangan instrument pengumpulan data sebagai berikut:

1. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu konstruk variabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikkan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tertentu.

- a. Motorik halus adalah kemampuan motorik halus adalah aktivitas motorik yang melibatkan aktivitas otot-otot kecil atau halus, gerakan ini menuntut koordinasi mata, tangan dan kemampuan pengendalian gerak yang baik yang memungkinkan untuk melakukan ketepatan dan kecermatan dalam gerakannya. Motorik halus adalah kemampuan untuk membantu melatih koordinasi mata dan tangan dengan mengambil benda, memegang benda, menggenggam benda, dan memasang (Daeng, sari. 1996:121)

b. *Puzzle* adalah permainan yang menyusun suatu gambar atau benda yang telah dipecah dalam beberapa bagian. Permainan *puzzle* melibatkan koordinasi mata dan tangan. Namun secara khusus *puzzle* biasanya terbentuk dari sebuah gambar yang terpotong-potong menurut bagian tertentu.

2. Check list

Pengumpulan data yang dilakukan dengan melihat kemampuan motorik halus penyandang autisme dalam mengerjakan penyusunan gambar (*puzzle*). Untuk membantu mempermudah penilaian kemampuan motorik halus penyandang autisme dalam melakukan kegiatannya, maka peneliti membuat *check list*. Sebelum dilakukan penelitian, *check list* juga diberikan kepada terapis dimana *check list* ini digunakan untuk mengetahui identifikasi subyek dan mengukur seberapa besar kemampuan motorik halus pada subyek.

Kemudian *check list* dilakukan untuk menilai seberapa tinggi tingkat kemampuan motorik halus subyek sebelum diberikan intervensi (*pre test*). Penelitian juga menggunakan *check list* untuk mengetahui perkembangan penyandang autisme saat diberikan *treatment* atau intervensi. Setelah itu peneliti menggunakan *check list* untuk mengukur tingkat kemampuan motorik halus pada subyek setelah diberikan intervensi (*post test*) guna mengetahui perbedaan tingkat kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah diberikan intervensi atau *treatment*.

Check list yang peneliti buat terdiri dari empat aspek atau kriteria. Masing-masing kriteria memiliki nilai dengan interval satu sampai empat. Setiap anak akan dinilai pada masing-masing kriteria. *Check list* yang dibuat penelitian terhadap kemampuan motorik halus penyandang autis merupakan yang benar-benar dari peneliti sendiri.

Metode untuk cara penskoran dalam *check list* didasarkan pada teori penskalaan yakni metode rating yang dijumlahkan (*method of summated rating*). Dimana nama ini juga dikenal sebagai model likert. Dalam metode ini, kategori-kategori respons akan diletakkan pada suatu kontinum. Untuk melakukan penskalaan, nilai dari kemampuan motorik yang diberikan, dimasukkan dalam kategori ordinal. Bentuk respon apa saja selama masuk dalam data ordinal, akan dapat diskalakan (Azwar. 2003:123-124).

Adapun bentuk tabel yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 *Check list Pretest, Intervensi dan Postest* Perkembangan Motorik Halus pada Penyandang Autis

No	Nama	Tanggal	Indikator				KET
			Mengambil Benda	Memegang Benda	Menggenggam Benda	Memasang	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

Keterangan:**1. Mengambil Benda**

- 1) Skor 4 Jika subyek mampu melakukan sendiri
- 2) Skor 3 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara verbal / lisan
- 3) Skor 2 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara fisik
- 4) Skor 1 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan verbal dan fisik
- 5) Skor 0 Jika subyek belum mampu melakukan

2. Memegang Benda

- 1) Skor 4 Jika subyek mampu melakukan sendiri
- 2) Skor 3 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara verbal / lisan
- 3) Skor 2 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara fisik
- 4) Skor 1 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan verbal dan fisik
- 5) Skor 0 Jika subyek belum mampu melakukan

3. Menggenggam Benda

- 1) Skor 4 Jika subyek mampu melakukan sendiri
- 2) Skor 3 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara verbal / lisan
- 3) Skor 2 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara fisik
- 4) Skor 1 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan verbal dan fisik
- 5) Skor 0 Jika subyek belum mampu melakukan

4. Memasang Benda

- 1) Skor 4 Jika subyek mampu melakukan sendiri
- 2) Skor 3 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara verbal / lisan
- 3) Skor 2 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan secara fisik
- 4) Skor 1 Jika subyek mampu melakukan dengan bantuan verbal dan fisik
- 5) Skor 0 Jika subyek belum mampu melakukan

D. Analisis Data

Model analisa data yang dilakukan adalah membandingkan antara sebelum dan sesudah diberikan penyusunan gambar (puzzle) pada penyandang autis. Data yang telah diperoleh kemudian dideskripsikan dan diinterpretasikan baik dalam sisi yang sempit atau sisi yang lebih luas. Sisi yang sempit, hanya dibahas pada masalah penelitian yang akan dijawab melalui data yang diperoleh tersebut, sedang sisi yang lebih luas, interpretasinya tidak hanya menjelaskan hasil dari penelitian, tetapi juga melakukan inferensi atau generalisasi dari data yang diperoleh melalui penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010: 180).

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data Uji peringkat bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed Rank Test*) untuk membandingkan dua sampel saling berhubungan apabila datanya berbentuk ordinal (berjenjang). Teknik ini merupakan penyempurnaan dari uji tanda. Kalau dalam uji tanda besarnya nilai angka antara positif dan negatif tidak diperhitungkan, tetapi

dalam teknik ini diperhitungkan (Sugiyono. 2009: 134). Sesuai dengan desain yang telah di kemukakan di atas dengan menggunakan “*One Group Pre Test-Post Test Design*”, maka metode analisis data menggunakan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Signed Ranks Test*). Dimana uji Peringkat Bertanda Wilcoxon untuk menguji hipotesis. Sebagaimana rumus berikut ini: (Muhid. 2010: 204).

Rumus :

$$Z = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Atau

dengan rumus:

$$Z = \frac{n_1 - n_2}{\sqrt{n_1 + n_2}}$$

Keterangan:

n_1 = Jumlah sampel 1

n_2 = Jumlah sampel 2

untuk memudahkan perhitungan, maka seluruh perhitungan akan dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS 16.0 *for windows* sehingga tidak diperlukan perbandingan antara hasil penelitian dengan tabel statistik karena dari out put komputer dapat diketahui besarnya nilai Z di akhir semua teknik statistik yang diuji.