

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan sebuah eksperimen untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis pada saat menulis menggunakan media manik-manik. Penelitian dengan metode eksperimen adalah “penelitian yang diinginkan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” Sugiyono (2008;107). Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek tunggal atau *single subject research* (SSR), menurut Sunanto, dkk (2006;11) *single subject research* (disain subjek tunggal) adalah suatu disain eksperimen dengan setiap individu menjadi kontrol atas dirinya sendiri”. Maksud *single* atau tunggal disini bukan berarti subjek yang tunggal tetapi analisis dilakukan pada setiap subjek penelitian satu per satu.

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian subjek tunggal ini adalah desain A – B – A. Pada desain ini, terdapat tiga fase penelitian.

##### 1. Fase A1 atau *baseline 1*

Fase A1 atau baseline 1 yaitu pengambilan data untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai aspek yang akan diteliti dalam hal ini kemampuan menulis permulaan. Sunanto, dkk (2006; 41) “*Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi apapun”.

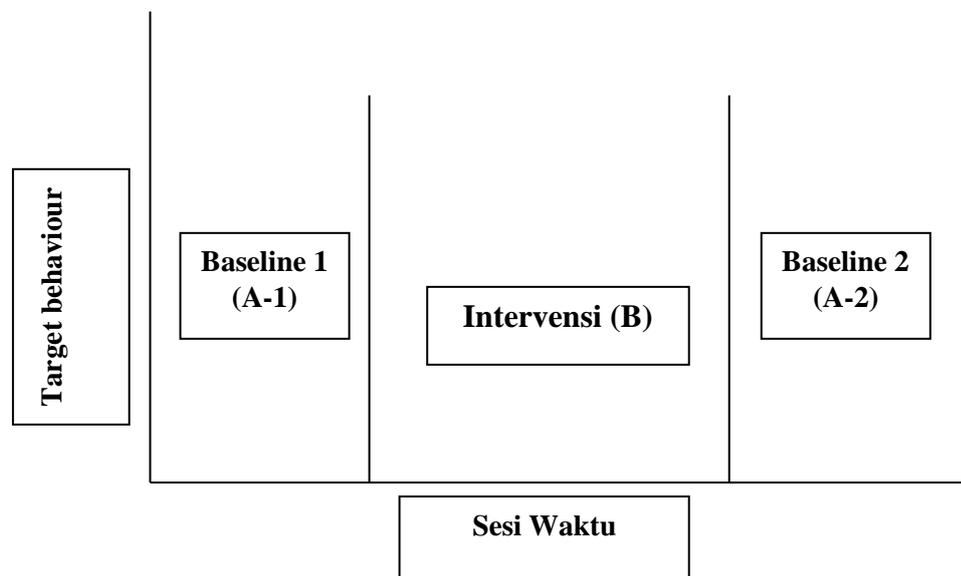
##### 2. Fase Intervensi

Fase intervensi dideskripsikan sebagai pemberian perlakuan (*treatment*) yaitu suatu kondisi ketika intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tertentu” (Sunanto, dkk, 2006; 41)

### 3. Fase A2 atau *Baseline 2*

Fase A2 atau baseline 2 yaitu kondisi anak setelah mendapatkan intervensi atau perlakuan. Langkah-langkahnya sama seperti pada baseline 1, tetapi ada jeda waktu dari intervensi ke baseline ke 2.

Prosedur pada desain A – B – A dapat digambarkan pada grafik berikut ini:



**Grafik 3.1** Prosedur Dasar Desain A – B – A

“Pada desain A – B – A, setelah pengukuran pada kondisi *baseline 2* diberikan.” (Sunanto, dkk. 2005; 44). Tujuan dari penambahan *baseline 2* adalah sebagai kontrol untuk kondisi intervensi sehingga meyakinkan peneliti untuk menarik kesimpulan adanya hubungan antar variabel terikat dan variabel bebas.

## 4. Prosedur Penelitian

Fitri Khairunnisa, 2016

**PENGUNAAN MEDIA MANIK-MANIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK HALUS ANAK AUTIS PADA SAAT MENULIS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Prosedur penelitian dengan desain A-B-A ini akan dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Fase baseline 1 (A-1)

Pada fase baseline ini, pengukuran dilakukan sebanyak lima sesi pada hari yang berbeda di setiap sesinya dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah terlampir sebelum subjek diberikan perlakuan (intervensi) dengan memperhatikan langkah-langkah berikut:

- a. Mengkondisikan anak agar anak dapat duduk tenang dan berkonsentrasi.
- b. Tes dilakukan kepada anak yaitu tes menyalin huruf dan menyalin kata.
- c. Keadaan anak saat melakukan tes harus diperhatikan dari mulai koordinasi mata, konsentrasi, serta yang paling penting motorik halus anak saat melakukan tes.
- d. Setelah tes dilakukan, selanjutnya peneliti memeriksa hasil tulisan siswa dan memasukkan data ke dalam format pencatatan data sehingga dapat terlihat saat trend data sudah stabil.

#### 2. Fase intervensi (B)

Intervensi yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis adalah menggunakan media manik-manik. Fase intervensi ini dilakukan selama delapan sesi dan inilah langkah-langkah latihan motorik halus menggunakan media manik-manik:

- a. Siapkan manik-manik, semangkuk beras, dan satu mangkuk kosong
- b. Campurkan manik-manik pada semangkuk beras lalu aduk hingga tercampur.
- c. Simpan mangkuk yang berisi beras dan manik-manik di sebelah kiri siswa dan mangkuk yang kosong di sebelah kanan anak.
- d. Guru meminta anak untuk mengambil manik-manik sesuai instruksi guru, misal: “ambil manik-manik berwarna hijau!”.
- e. Manik-manik yang diminta oleh guru satu per satu diambil oleh anak dengan tidak boleh ada beras yang ikut terambil untuk dipindahkan ke dalam mangkuk yang kosong.

f. Setelah manik-manik yang diminta guru terpisah dari beras seluruhnya, maka guru dan anak bersama-sama menghitung manik-manik yang sudah terkumpul di dalam mangkuk yang kosong sebelumnya.

### 3. Fase Baseline 2 (A-2)

Peneliti melakukan tes kembali kepada subjek sebagaimana yang peneliti lakukan di fase baseline 1 (A-1). Pada fase baseline 2 (A-2) ini dilakukan sebanyak empat sesi tes diharapkan dapat ditarik kesimpulan dari hasil keseluruhan tes yang telah dilakukan.

## 5. Subjek dan Lokasi Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak penyandang autisme dengan identitas sebagai berikut:

Nama	: WA
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Kelas	: 4 (Empat)
Sekolah	: Sekolah Khusus Bintang Harapan
Tempat, Tanggal Lahir	: Bandung, 26 Maret 2006
Agama	: Kristen Protestan
Alamat	: Taman Kopo Indah III E6/10
Anak Ke-	: 1 (satu)

WA adalah anak laki-laki penyandang autisme berusia 9 Tahun, ia mulai bersekolah Play Group di PG Yahya selama satu tahun, kemudian ia sekolah dan terapi di SLB Total System selama 4 tahun. Kemampuan menulis WA dalam menyalin atau meniru tulisan sudah cukup baik dan jelas tulisannya, hanya saja tulisannya tersebut tidak beraturan dan

cenderung selalu menabrak garis horisontal buku tulis, beberapa upaya pernah dicobakan untuk memperbaiki tulisannya tersebut, seperti menebalkan garis horisontal buku tulis, tangannya dipegangi oleh guru, dan diberikan space atau ruang yang cukup besar di buku tulis lain supaya tulisannya dapat bertahan dalam garis horisontal, namun tulisannya tetap tidak berubah.

## **2. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini bertempat di Sekolah Khusus Bintang Harapan yang beralamat di Komplek Kopo Permai II Blok 9A NO. 6 Kecamatan Margahayu Desa Sukamenak.

## **6. Instrumen Penelitian**

### **1. Alat Ukur**

Perlunya melakukan pengukuran terhadap variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti, maka dibutuhkan suatu alat ukur yang dinamakan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2008: 148) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Jadi instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam suatu penelitian.

Alat ukur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Arikunto, 2006: 150). Tes yang diberikan adalah tes tulis pada kondisi baseline-1 (A-1) untuk mengetahui kemampuan motorik halus subjek pada saat menulis sebelum diberikan intervensi. Tes tulis pada kondisi intervensi (B) diberikan ketika proses evaluasi setiap empat kali latihan intervensi. Tes tulis terakhir pada kondisi baseline-2 (A-2) yaitu tahapannya sama seperti baseline-1(A-1) namun tujuan pada fase ini

adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh intervensi yang telah dilakukan.

Tes tulis ini bertujuan untuk mengukur kemampuan motorik halus subjek pada saat menulis sehingga menghasilkan tulisan yang berada tepat di dalam garis horisontal. Kegiatan pada tes tulis ini yaitu subjek ketepatan subejek dalam menyalin huruf yang mempunyai tubuh di atas garis horisontal dan ketepatan menyalin kata. Penilaian dari tes tulis ini adalah kemampuan subjek dalam mempertahankan tulisan tangan pada garis horisontal buku tulis.

Prosedur yang dilakukan untuk mempermudah jalannya penelitian agar mencapai tujuan yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- Melakukan assesmen awal untuk mengetahui kemampuan, hambatan, dan kebutuhan subjek dalam menulis sehingga dapat memberikan intervensi jyang sesuai.
- Membuat kisi-kisi yang merupakan rancangan penyusunan instrumen agar peneliti memiliki pedoman dan gambaran yang jelas tentang isi dan butir-butir yang akan disusun. Adapun kisi-kisi instrumen yang telah disusun sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

**Penggunaan Media Manik-Manik Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Autis Pada Saat Menulis**

<b>Variabel Terikat</b>	<b>Target Behavior</b>	<b>Indikator</b>
Motorik halus pada saat menulis	Ketepatan menulis dalam garis horisontal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyalin huruf yang mempunyai tubuh diatas garis tepat dalam garis horisontal</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyalin kata tepat di dalam garis horisontal</li> </ul>
--	--	---

## 2. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

### a. Instrumen

Instrumen penelitian adalah “alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah” (Arikunto Suharsimi 2002:136). Dalam penelitian ini instrumen digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan menulis permulaan anak autis. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes tulisan mengenai hasil tulisan yang akan didapat jika diberikan intervensi latihan motorik halus menggunakan media maze.

Adapun format instrumen yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

### Instrumen Penelitian

#### Penggunaan Manik-Manik Dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Autis Pada Saat Menulis

Variabel Terikat	Target Behavior	Indikator	Materi/Soal
Kemampuan motorik halus pada saat menulis	Mempertahankan tulisan dalam garis horisontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menyalin huruf yang mempunyai tubuh di atas garis horisontal</li> </ul>	Salinlah: <ul style="list-style-type: none"> <li>a</li> <li>b</li> <li>c</li> <li>d</li> <li>e</li> <li>i</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• k</li> <li>• l</li> <li>• m</li> <li>• n</li> <li>• o</li> <li>• r</li> <li>• s</li> <li>• t</li> <li>• u</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menyalin kata dalam garis horisontal</li> </ul>	<p>Salinlah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• baca</li> <li>• buku</li> <li>• lemari</li> <li>• kursi</li> <li>• bola</li> <li>• dasi</li> <li>• biru</li> <li>• celana</li> <li>• rambut</li> <li>• mata</li> </ul>

***Kriteria Penilaian ketepatan menyalin huruf honsonan yang mempunyai tubuh di atas garis horisontal***

Nilai 1: jika huruf tertulis tepat dalam garis horisontal

Nilai 0: jika huruf tertulis keluar garis horisontal

***Kriteria penilaian ketepatan menyalin kata dalam garis horisontal***

Nilai 2: jika kata tertulis tepat dalam garis horisontal

Nilai 1: jika ada sebagian huruf dari kata tersebut keluar garis

Nilai 0: jika seluruh kata tertulis keluar garis horisontal

## b. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau ketepatan suatu instrumen. Instrumen yang baik adalah instrumen yang valid. Validitas yang digunakan dalam penelitian menggunakan validitas isi dengan teknik penilaian para ahli (judgement). Pengujian mengenai kevalidan instrumen ini dilakukan sebelum instrumen diujikan pada siswa.

Skor validitas diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum F}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

$\sum F$  = jumlah cocok

$\sum N$  = jumlah penilai

## c. Uji Realibitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui adanya konsistensi alat ukur dalam penggunaannya, atau dengan kata lain alat ukur tersebut mempunyai hasil yang konsisten apabila digunakan berkali-kali pada waktu yang berbeda. Instrumen yang baik tidak hanya yang diakui kevalidannya, tetapi harus teruji kereliabilitasnya pula. “suatu perangkat ukur yang dapat dipercaya adalah alat ukur yang hasilnya tidak berubah atau hasilnya relatif sama jika dilakukan pengujian secara berulang-ulang dan alat ukur yang demikian dinamakan dengan reliabel” Susetyo (2001:105).

Untuk mengetahui reliabel atau tidaknya instrumen yang telah dibuat oleh peneliti, maka peneliti melakukan uji realibitas instrumen kepada siswa yang memiliki hambatan yang sama pada kemampuan

motorik halus pada saat menulis. Pengujian reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan internal consistency, dengan cara mencobakan instrumen sebanyak satu kali pengukuran.

Uji reliabilitas instrumen ketepatan menyalin huruf yang mempunyai tubuh di atas garis horisontal menggunakan rumus KR 21, yaitu:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s_t^2} \right\}$$

Di mana:

K : jumlah item dalam instrumen

M : mean skor total

$s_t^2$  : varians total

Sebelum harga-harga di atas dimasukkan dalam rumus KR21, maka harus kita hitung varians totalnya terlebih dahulu.

$$s_t^2 = \frac{x^2}{n}$$

n = jumlah responden

Lalu, kita hitung M (mean skor total). Harga M dihitung dengan rumus:

$$M = \frac{\sum x_t}{n}$$

Selanjutnya harga tersebut kita masukkan dalam rumus KR21. Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian ketepatan menyalin huruf yang mempunyai tubuh di atas garis horisontal mendapatkan nilai 0.73

Sedangkan untuk menghitung uji reliabilitas instrumen ketepatan menyalin kata dalam garis horisontal, peneliti menggunakan rumus Alfa Cronbach:

$$r_1 = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_t^2}{s_t^2} \right\}$$

Dimana:

$K$  = mean kuadrat antara subjek

$\sum s_t^2$  = mean kuadrat kesalahan

$s_t^2$  = varians total

Rumus untuk varians total dan varians item:

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{n} - \frac{(\sum x_t)^2}{n^2}$$

Hasil dari uji reliabilitas instrumen ketepatan menyalin kata dalam garis horisontal diperoleh nilai 0.69

**Tabel 3.3**

**Klasifikasi Reliabilitas**

< 0,20	Tidak ada korelasi
0,20 – 0,40	Korelasi rendah
0,40 – 0,70	Korelasi sedang
0,70 – 0,90	Korelasi tinggi
0,90 – 1.00	Korelasi tinggi sekali
>1,00	Korelasi sempurna

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes tulisan pada fase baseline 1 (A-1), intervensi (B), dan baseline 2 (A-2).

Tes yang diberikan menggunakan soal-soal yang dibuat untuk mengukur kemampuan motorik halus anak autis pada saat menulis.

A-1 (baseline 1) yaitu kondisi kemampuan dasar dimana pengukuran target behaviour dilakukan pada keadaan alami sebelum diberikan treatment apapun, kemampuan dasar tersebut adalah kemampuan motorik halus anak autis pada saat menulis.

B (intervensi) yaitu kondisi subjek penelitian selama diberikan perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah latihan motorik halus menggunakan media manik-manik sebelum subjek mengerjakan lembar kerja menulis.

A-2 (baseline 2) yaitu pengamatan setelah intervensi, hal ini dimaksudkan sebagai tolak ukur keberhasilan intervensi dan menjadi bahan evaluasi sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada perilaku subjek.

## **7. Teknik Pengolahan Data**

Pengamatan dengan membandingkan hasil subjek penelitian pada waktu sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis ke dalam statistik deskriptif. Penyajian data diolah dengan menggunakan grafik.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data-data tersebut yaitu:

- a. Menskor hasil penilaian pada kondisi baseline 1 (A-1)
- b. Menskor hasil penilaian pada kondisi intervensi (B)
- c. Menskor hasil penilaian pada kondisi baseline 2 (A-2)
- d. Membuat tabel penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi baseline 1, kondisi intervensi, dan kondisi baseline 2

- e. Membandingkan hasil skor pada kondisi baseline 1, skor intervensi, dan baseline 2
- f. Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat secara langsung perubahan yang terjadi dari ketiga kondisi
- g. Membuat analisis kondisi antar kondisi.