

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek penelitian tunggal atau *single subject research* (SSR). Studi eksperimen adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melibatkan hasil ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan (*treatment*). Sunanto et al. (2005: 12) menyebutkan bahwa:

Dalam penelitian eksperimen, ada dua macam variabel yang saling terkait, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Hubungan kedua variabel tersebut menjadi perhatian utama karena pada hakekatnya penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan terikat. Variabel merupakan istilah dasar dalam penelitian eksperimen termasuk penelitian dengan subyek tunggal.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain A-B-A, yaitu desain yang dapat menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat (*target behavior*) dan variabel bebas (*treatment*).

#### B. Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian eksperimental ini adalah seorang siswi tunagrahita ringan, dengan inisial nama GK, yang duduk di kelas IIA (9 tahun). Lokasi penelitian adalah di Sekolah Dasar Negeri Tunas Harapan, jalan Cijerah 116 telepon (022) 6073035 Bandung.

Anak dengan inisial nama GK ini dipilih menjadi subjek penelitian karena memiliki potensi akademik yang cukup dan masih dapat dicoba untuk dioptimalkan

dengan berbagai cara. Hambatan utama pada anak adalah rendahnya atensi dalam belajar menulis, yang terimplementasi dalam hasil tulisan anak. Tulisan anak seringkali tidak lengkap (mengalami pengurangan huruf, kata, bahkan terkadang kalimat), dan tidak tepat dalam hal penulisan bentuk huruf yang tepat dan letak pada garis batas buku yang telah tersedia.

### C. Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel yaitu memberikan batasan konsep-konsep atau pengertian yang terkandung dalam permasalahan, terutama batasan variabel penelitian baik variabel bebas maupun variabel terikat. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis atau fungsional, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### 1. Variabel Bebas (intervensi/ *antecedent*)

Variabel bebas/ variabel independen (stimulus), yaitu variabel yang tidak tergantung oleh variabel lain, melainkan "...variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)" (Sugiyono, 2008:61). Dalam penelitian subjek tunggal ini variabel bebas disebut sebagai intervensi (*antecedent*), yaitu **latihan gerakan *brain gym***. Latihan gerakan BG menjadi stimulus bagi koordinasi belahan otak kiri dan belahan otak kanan yang akan membawa pengaruh positif pada perilaku belajar anak.

Latihan tersebut adalah **PACE**, yaitu *Energic* (minum air putih), *Clear/* sakelar otak, *Active/* gerakan silang (*cross crawl*), dan *Positive/* kait relaks (*hook ups*). Aktifitas selanjutnya adalah melakukan enam gerakan yang tujuannya untuk mensinergiskan kerja otak dalam hal menulis (Tri Gunadi, 2009:33), yaitu **mengaktifkan tangan** (*arm activation*), **coretan ganda** (*double doddle*), **8**

**tidur** (*Lazy eight's*), **abjad 8** (*alphabet's 8*), **pasang telinga** (*the thinking cap*), dan **telinga gajah** (*the ear elephant*).

Latihan gerakan BG diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang muncul pada anak. Alasan lainnya adalah karena latihannya sederhana dan sesuai dengan proses fisiologis belajar (bagan 1.1) sehingga dianggap tepat untuk ATG ringan.

## 2. Variabel Terikat (*target behavior*)

“Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel yang bebas” (Sugiyono, 2008: 61). Dalam hal ini **kemampuan menulis** anak tunagrahita ringan berperan sebagai variabel terikat. Adapun yang akan diukur adalah berkaitan dengan persentase skor ketidaklengkapan (L error) dan ketidaktepatan (T error) anak dalam menyelesaikan tugas menulisnya.

## D. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di dalam jam pelajaran sekolah, yaitu pukul 10.00-11.00, dengan pembagian waktu 30 menit untuk latihan gerakan BG, dan 30 menit untuk mengetahui keterampilan menulis anak.

Proses pelatihan itu sendiri dilakukan di sebuah ruang belajar tertutup. Subjek yang terlibat adalah subjek penelitian, dan peneliti beserta seorang rekan.

## E. Prosedur dan Desain Penelitian

### 1. Tujuan

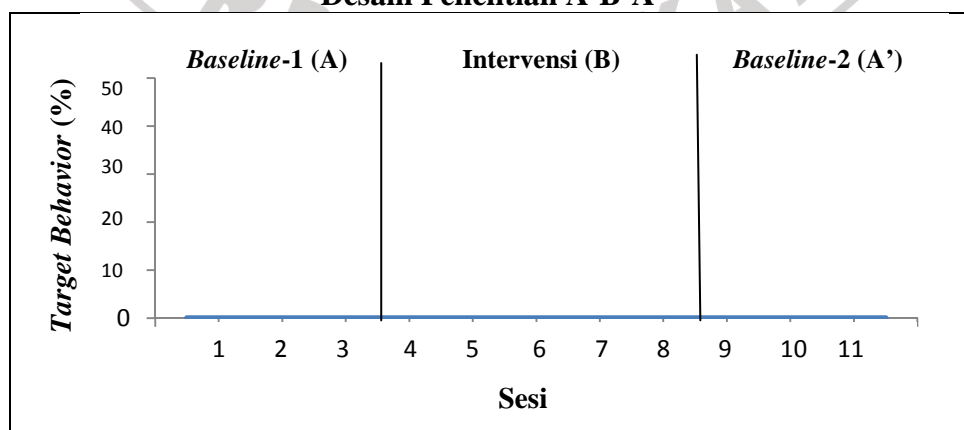
Tujuan utama dari gerakan BG adalah agar anak lebih rileks dan dapat lebih memfokuskan perhatian pada tugas-tugasnya. Pada penelitian ini, tujuan melatih BG adalah untuk meningkatkan kemampuan menulis anak tunagrahita ringan dalam hal kelengkapan dan ketepatan penulisan.

### 2. Desain Penelitian

Desain penelitian A-B-A' ini memiliki tiga tahap, yaitu A (*baseline-1*), B (*treatment*), A' (*baseline-2*).

- A = *baseline-1* yaitu gambaran murni sebelum diberikan perlakuan.
- B = perlakuan (*intervensi/ treatment*), yaitu gambaran mengenai kemampuan yang dimiliki subjek saat sedang diberikan perlakuan secara berulang-ulang. *Intervensi* yang diberikan adalah penerapan latihan gerakan BG untuk meningkatkan kemampuan menulis ATG ringan.
- A' = *baseline-2*, yaitu gambaran tentang adanya hubungan fungsional antara intervensi dan *target behavior*.

**Grafik 3.1**  
**Desain Penelitian A-B-A'**



(Sumber: Sunanto et al., 2006: 45)

### 3. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur dalam penelitian dan digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2007:148) bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”. Penggunaan instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan menulis anak tunagrahita ringan dengan menggunakan latihan BG (instrumen terlampir).

Instrumen yang disusun dan yang digunakan diuji terlebih dahulu validitasnya dengan menggunakan pendapat dari para ahli (*Judgement Experts*). Para ahli yang dimintai pendapatnya tentang instrumen adalah sebanyak 3 orang (data dan persetujuan terlampir). Setelah berdiskusi dan diperbaiki, maka didapatkan validitas instrumen yang valid (cocok) seperti perhitungan rumus persentase berikut:

$$\text{Persentase (p)} = \frac{\text{Jumlah Cocok}}{\text{Jumlah Penilai}} \times 100\%$$

**Tabel 3.1**  
*Experts Judgement*

No.	Aspek yang diukur	Penilaian						p	Keterangan
		J1		J2		J3			
		C	T	C	T	C	T		
1	Ketepatan Tujuan	√		√		√		3/3 x 100 % = 100%	Valid
2	Ketepatan Gerakan Senam Otak ( <i>Brain Gym</i> ) dengan kemampuan menulis	√		√		√		3/3 x 100 % = 100%	Valid
3	Wacana dengan Kemampuan Menulis	√		√		√		3/3 x 100 % = 100%	Valid

#### 4. Langkah Penelitian

Langkah penelitiannya adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan observasi dan asesmen. Asesmen sebagai *baseline-1* adalah dengan pemberian tugas yang menggali kemampuan menulis anak (mengecek keahaman huruf, bentuk huruf, dan lain-lain).
- b. Tiap sesi dilakukan di ruangan tertutup, posisi anak berhadapan dengan guru.
- c. Memberi skor hasil menulis anak untuk dilihat grafik perubahannya.
- d. Waktu pelaksanaan adalah 18 sesi (15-30 menit untuk tiap sesi *baseline-1* dan *baseline-2*, 45-60 menit untuk tiap sesi intervensi).
- e. Tahapan pelaksanaan intervensi adalah sebagai berikut (terlampir):
  - 1) Menyediakan alat dan bahan, yaitu dua gelas air minum (300 ml), dua pasang pita berbeda warna untuk dipasang di kiri-kanan tangan-kaki anak dan peneliti (untuk memudahkan anak dalam mengikuti instruksi kanan dan kiri), karton HVS untuk dijepit oleh kepala anak, 2-3 warna spidol/ crayon, *whiteboard*/ karton, kursi, meja, alat tulis, dan LKS.
  - 2) Melakukan PACE (4 aktifitas), yaitu aktifitas awal menuju gerakan BG selanjutnya. Urutan aktifitas PACE adalah minum air, gerakan sakelar otak, gerakan silang, dan kait rileks.



**Gambar 3.1**  
**Brain Gym PACE**

1	2	3	4
<b>Air</b>	<b>Sakelar Otak</b>	<b>Gerakan Silang</b>	<b>Kait Relaks</b>
			

3) Mengucapkan *PACE goal*, seperti kalimat “Saya mampu menulis dikte dengan bagus!”.

4) Melaksanakan *learning menu*, yaitu gerakan BG yang difokuskan untuk meningkatkan kemampuan menulis. Berikut adalah gerakannya:

**Gambar 3.2**  
**Brain Gym Kemampuan Menulis (*Learning menu*)**

1	2	3
<b>Mengaktifkan tangan</b>	<b>8 Tidur</b>	<b>Telinga Gajah</b>
		

4	5	6
---	---	---

Coretan Ganda	Abjad 8	Pasang Telinga
		

- 5) Menulis dikte/ menyalin dari buku atau papan tulis.
- 6) Mengucapkan *celebrate the goal*, seperti kalimat “Hore!!! Saya mampu menulis dikte dengan bagus!”.
- 7) Memberi reinforsemen seperti stiker dan snack atas perhatian anak yang baik dalam menulis.

### 5. Penilaian

Penilaian kemampuan menulis diukur dengan tingkat keberhasilan anak dalam menulis, meliputi **kelengkapan tulisan dalam kata** dan **letak huruf pada garis batas**. Semakin sedikit anak membuat kesalahan dalam menulis, diindikasikan bahwa kemampuan menulisnya semakin membaik. Pengukurannya dengan menghitung jumlah kesalahan anak, untuk kemudian ditotal menjadi persentase skor dan selanjutnya dimasukkan sebagai data dalam grafik.



## F. Format Penilaian Data Kemampuan Menulis Anak

Kriteria keberhasilan yang dilihat dari tulisan anak adalah:

### 1. Ketidaklengkapan (L error) Tulisan

**Tabel 3.2**  
**Format Penyekoran Ketidaklengkapan (L error) dalam Menulis**

No. item (kalimat)	1		2		3	
	L	H	L	H	L	H
1						
2						
3						
4						
Σ						
Nilai						
L Error						

#### Keterangan:

Tabel tersebut adalah contoh tabel suatu fase yang terdiri atas tiga sesi. Ketiga sesi tersebut adalah menulis suatu wacana yang terdiri atas empat kalimat tiap sesinya.

**L** = Lengkapnya jumlah karakter wacana dalam tiap sesi (termasuk spasi, titik, koma, dan strip untuk tanda ulang).

**H** = Hasil tulisan anak. Skornya adalah 1 jika karakter tersebut tercantum dengan benar dalam tulisan anak, dan skor nol jika tidak ada.

**Nilai** = Nilai kemampuan anak dalam kelengkapan tulisan, dihitung dengan:

$$N = \frac{\sum H}{\sum L} \times 100\%$$

**L Error** = Jumlah nilai ketidaklengkapan hasil tulisan anak, dihitung dengan:

$$N = \frac{(\sum L - \sum H)}{\sum L} \times 100\%$$

## 2. Ketidaktepatan tulisan (T error)

**Tabel 3.3**  
**Format Penyekoran Ketidaktepatan (T error) Tulisan**

No. item	1			2			3					
	T	H			T	H			T	H		
		0	1	2		0	1	2		0	1	2
1												
2												
3												
4												
$\Sigma$												
Nilai												
T Error												

### Keterangan:

Tabel di atas adalah contoh tabel suatu fase yang terdiri atas tiga sesi. Ketiga sesi tersebut adalah menulis suatu wacana yang terdiri atas empat kalimat tiap sesinya.

**T** = Tepatnya jumlah karakter wacana dalam tiap sesi (tidak termasuk spasi, titik, koma, dan strip untuk tanda ulang).

**H** = Hasil tulisan anak. Skornya adalah:

**2**, jika bentuk huruf benar dan letaknya proporsional (tidak melewati garis batas).

**1**, jika bentuk huruf benar tetapi letaknya tidak proporsional (melewati garis batas).

**0**, jika bentuk huruf tidak benar dan letaknya tidak proporsional.

**Nilai** = Nilai kemampuan anak dalam ketepatan tulisan, dihitung dengan:

$$N = \frac{\sum H}{\sum T} \times 100\%$$

**T Error** = Jumlah nilai ketidaktepatan hasil tulisan anak, dihitung dengan:

$$N = \frac{(\sum T - \sum H)}{\sum T} \times 100\%$$

Adapun nilai ketidakmampuan menulis antara kelengkapan (a) dan nilai ketepatan (b) tiap sesi adalah:

$$\frac{a + b}{2}$$

Keterangan: a adalah nilai L error. Dan b adalah nilai T error.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan diperoleh dengan teknik observasi dan pengamatan/ memberi skor penilaian hasil tulisan sebanyak 18 sesi (5A-8B-5A’).

Pencatatan data adalah penilaian terhadap kemampuan menulis anak dalam setiap sesi menggunakan instrumen menulis menyalin dan dikte wacana singkat.

### **H. Teknik Analisis Data**

Pengolahan data dilakukan dengan analisis visual (analisis dalam kondisi dan analisis visual antar kondisi) sesuai kaidah penelitian SSR (Sunanto et al., 2005:95-120), yaitu data visual berbentuk grafik peningkatan atau pengurangan target behavior (kesalahan penulisan) akibat dari intervensi yang dilakukan.

Analisis data yang digunakan ini termasuk dalam analisis statistik deskriptif. “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi” (Sugiyono, 2007: 207).