

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan *Single Subject Reseach* (SSR). Metode ini dilakukan dengan cara memberikan perlakuan (*treatment*) terhadap subjek penelitian kemudian mengukur akibat dari pemberian perlakuan tersebut.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain A-B-A yang terbagi dalam tiga fase, yaitu A1 (*baseline-1*), B (intervensi), dan A2 (*baseline-2*). Desain ini dipilih karena menurut Sunanto (2005, hlm. 61) “Desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas”. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel bebas (metode terapi renang) terhadap variabel terikat (kemampuan motorik kasar).

Mula-mula target *behavior* diukur secara kontinyu pada kondisi baseline (A1) dengan periode waktu tertentu kemudian pada kondisi intervensi (B). Berbeda dengan desain A-B, pada desain A-B-A setelah pengukuran pada kondisi intervensi (B) pengukuran pada kondisi *baseline* ke dua (A2) diberikan. Penambahan kondisi *baseline* ke dua (A2) ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intervensi, sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variable bebas dan variable terikat. Sunanto (2005, hlm. 61).

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam desain A-B-A meliputi 3 tahap, yaitu:

#### 1. *Baseline-1* (A1)

Baseline merupakan kemampuan awal atau dasar. Pada *baseline-1* (A1) dimana peneliti akan mengukur kemampuan motorik kasar anak. Pengukuran diberikan secara keadaan natural dengan dilakukan 4 sesi atau hingga

**Hendriono Meggy, 2018**

**PENERAPAN METODE TERAPI RENANG TERHADAP**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN MOTORIK KASAR**

**ANAK AUTIS DI KAMPOENG BELAJAR SWIMMING CLUB**

**BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia

| repository.upi.edu

perpustakaan.upi.edu

menunjukkan data yang stabil, kemudian hasilnya digambarkan pada grafik 3.1.

2. Intervensi (B)

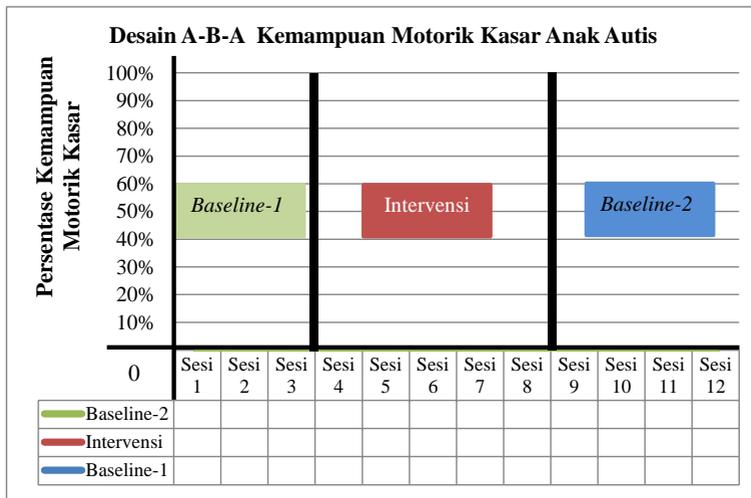
Intervensi adalah suatu kondisi pemberian perlakuan secara berulang-ulang hingga mencapai trend dan level yang jelas, perlakuan akan diberikan setelah data menjadi stabil pada kondisi *baseline-1* (A1), Intervensi yang diberikan adalah dengan melakukan kegiatan terapi renang. Kemudian anak diamati selama 8 sesi atau hingga menunjukkan data yang stabil kemudian hasilnya digambarkan pada grafik B.

3. *Baseline-2* (A2)

*Baseline 2* (A2) adalah suatu kondisi tentang peningkatan motorik kasar pada anak autisme setelah diberikan intervensi kegiatan terapi renang, sehingga dapat menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara metode terapi renang dengan peningkatan kemampuan motorik kasar anak. Kemudian diamati kembali selama 4 sesi, kemudian hasilnya digambarkan pada grafik 3.1

Struktur dasar desain A-B-A dapat digambarkan pada grafik berikut:

Grafik 3.1  
Desain A-B-A  
Kemampuan Motorik Kasar Anak Autis



## B. Variabel Penelitian

Menurut Sunanto. J (2005, hlm. 12) variabel merupakan atribut atau cara-cara mengenai suatu yang diamati dalam penelitian. Penelitian eksperimen ini menggunakan variabel bebas (Intervensi) dan variabel terikat (target behavior), penjelasnya sebagai berikut:

### 1. Definisi Konsep Variabel

#### a. Variabel Bebas (X) atau Intervensi

Menurut Sunanto, dkk (2005, hlm. 31) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat biasa disebut dengan intervensi. Dan variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode terapi renang. Metode terapi renang merupakan suatu ilmu yang mana melakukan aktivitas renang konvensional yang bertujuan peningkatan aspek perkembangan. Adapun intervensi dan asesmen yang akan diujikan kepada anak yaitu *warning up*, adaptasi air dan gerakan teknik gaya bebas.

b. Variabel Terikat (Y) atau Target *Behavior*

Menurut Sunanto, dkk (2005, hlm. 31) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variable bebas biasa disebut *behavior*. Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan motorik kasar. Perkembangan motorik kasar anak pada usia 7 tahun menurut Allan dan Marotz (2010) pencapaian tahapan perkembangan anak motorik kasar usia tujuh tahun sebagai berikut :

1. Mampu loncat dengan satu kaki kerah depan sebanyak lima kali
2. Mampu berjalan mundur sejauh satu meter
3. Mampu berdiri dengan satu kaki

Untuk mencapai perkembangan tersebut salah satu upayanya yaitu dengan melakukan terapi renang.

## C. Subjek Dan Lokasi Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Kampoeng Belajar Swimming Club Bandung. Beralamat di Kolam Kampoeng Belajar, Jl. Sindanglaya – Arcamanik Komp. Tamansari Bukit Bandung Blok A1, Kecamatan Mandalajati, Kota Bandung, Jawa Barat.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah anak autisme yang sedang menjalankan terapi di Kampoeng Belajar Swimming Club Bandung. Identitas anak sebagai berikut:

Nama Anak	: MHB
Tempat, Tanggal Lahir	: Bandung, 27 Juni 2011
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Alamat	: Jl. Redwood 1/20, TKI 5, Kota Bandung.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi atau data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes mengukur kemampuan motorik kasar anak.

Skoring dilakukan pada setiap tes, sesuai kemampuan yang telah dilakukan oleh anak dan dicatat pada format penelitian, setelah data terkumpul kemudian dijumlahkan.

## E. Instrumen Penelitian Dan Pengumpulan Data

### 1. Instrumen Penelitian

Penelitian adalah melakukan pengukuran, maka dari itu diperlukan suatu alat ukur, alat ukur ini yaitu instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk tes perbuatan. Penggunaan instrumen dalam bentuk tes pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kemampuan motorik kasar anak pada setiap sesi meningkat atau menurun. Langkah-langkah yang dirancang dalam pembuatan tes ini adalah:

- a. Membuat kisi-kisi instrumen  
Kisi-kisi instrumen merupakan rancangan awal sebelum menyusun instrumen. Kisi-kisi dibuat berdasarkan target *behavior* yang ingin dicapai dan menggambarkan kemampuan awal anak.

Tabel 3.1  
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Aspek	Indikator
Motorik kasar	a. Gerakkan kaki gaya bebas	1. Gerakkan di tempat 2. Gerakkan maju

- b. Penyusunan instrumen  
Instrumen ini mengacu pada kisi-kisi instrumen yang telah dibuat sebelumnya, instrumen tersebut berupa butir instrumen yang mengacu pada indikator instrumen.

Tabel 3.2  
Instrumen Penelitian

### INSTRUMEN PENELITIAN

Nama Subjek : .....

Pengamat : .....

Sesi ke : .....

Tanggal : .....

### TABEL INSTRUMEN GERAKKAN KAKI GAYA BEBAS

Variabel	Indikator	Aspek Yang Diamati	Penilaian		Keterangan
			Mampu	Tidak Mampu	
			1	0	
Motorik kasar	1. Gerakan di tempat	1.1 Anak mampu duduk di pinggir kolam			

		dengan posisi kedua kaki diluruskan			
		1.2 Anak mampu menggerakkan kedua kaki secara bergantian ke atas dan ke bawah			
		1.3 Anak mampu menggerakkan kedua kaki dengan lutut lurus tidak ditekuk			
		1.4 Anak mampu meluruskan pergelangan kaki dengan telapak kaki menghadap ke bawah			
		1.5 Anak mampu melakukan gerakan			

		kaki dengan posisi badan lurus tidak membungkuk			
		1.6 Anak mampu menggerakkan kaki secara berirama			
	2. Gerakan maju	2.1 Anak mampu memegang pelampung tanpa lepas			
		2.2 Anak mampu dengan posisi badan dan kaki lurus di permukaan air			
		2.3 Anak mampu menggerakkan kedua kaki secara bergantian ke atas dan ke bawah			

		2.4 Anak mampu menggerakkan kedua kaki dengan lutut lurus tidak di tekuk			
		2.5 Anak mampu meluruskan pergelangan kaki dengan telapak kaki menghadap ke atas			
		2.6 Anak mampu melakukan gerakan kaki gaya bebas dengan arah yang lurus			
		2.7 Anak mampu menekukkan salah satu kaki dan menempel didinding untuk melakukan tolakan atau			

		luncuran			
		2.8 Anak mampu menggerakkan kaki secara berirama			

Keterangan:

0 = Tidak Mampu

1 = Mampu

$$\text{Persentase Kemampuan} = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\nabla \text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

c. Menentukan kriteria penilaian

Kriteria penilaian yang digunakan untuk mengukur kemampuan motorik kasar anak. Berikut kriteria penilaiannya:

Kriteria Penilaian

Skor 0 : Anak tidak mampu

Skor 1 : Anak mampu

## F. Uji Validitas

Menurut Kasmidi (2013, hlm. 77) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”. Pengujian mengenai kevalidan instrumen ini dilakukan sebelum instrumen diujikan pada siswa. Pada penelitian ini, validitas dilakukan dengan cara menyusun butir instrumen mengenai kemampuan motorik kasar anak. Penguji validitas penelitian ini yaitu ahli Pendidikan Khusus, Pedagogi dan Fisioterapi. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas isi beberapa *expert-judgement*.

Tabel 3.3  
Daftar *Expert Judgement*

No	Nama Ahli	Jabatan	Instansi
1.	Drs. H. Mamad Widya, M.Pd.	Dosen Departemen PKh	Universitas Pendidikan Indonesia
2.	Edhward Mangisi Marpaung, S.FT, M.Biomed.	Fisioterapi	Kampoeng Belajar Swimming Club
3.	Dewi Daryati. S. Pd. Dipl. Montesorri.	Terapis Pedagogi	Kampoeng Belajar Swimming Club

Kemudian data yang sudah diperoleh dari *expert judgement* dinilai validitasnya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{f}{\sum f} \times 100 \%$$

Keterangan :

F = Jumlah cocok  
 $\sum F$  = jumlah penilai ahli

Berikut hasil uji validitas instrumen yang dilakukan dan diuji oleh tim ahli, hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.4  
Perhitungan Validitas Instrumen

Indikator	Aspek Yang diamati	Penilaian						$P = \frac{f}{\sum f} \times 100 \%$	Keterangan
		J1		J2		J3			
		C	T C	C	T C	C	T C		
1	1.1	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
	1.2	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
	1.3	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
	1.4	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
	1.5	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
	1.6	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2	2.1	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
	2.2	√		√		√		$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid

2.3	√		√		√	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2.4	√		√		√	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2.5	√		√		√	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2.6	√		√		√	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2.7	√		√		√	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2.8	√		√		√	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid

## G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi : persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, evaluasi hasil penelitian.

### 1. Persiapan Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan sebagai berikut :

- a. Melakukan observasi atau studi pendahuluan mengenai kondisi subjek di lapangan.
- b. Melakukan perizinan dengan mengurus surat-surat penelitian dari Departemen Pendidikan Khusus, ke Fakultas sampai pada Kampoeng Belajar Swimming Club.

### 2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kampoeng Belajar Swimming Club yang beralamat di Kolam Kampoeng Belajar, Jl. Sindanglaya – Arcamanik Komp. Tamansari Bukit Bandung Blok A1. Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini adalah:

- a. Meminta izin kepada pihak Manajemen Kampoeng Belajar Swimming Club untuk melakukan penelitian pada kegiatan terapi renang.

- b. Melaksanakan observasi untuk mendapatkan data subjek penelitian dan melakukan pendekatan pada subjek, serta mencari informasi pada terapis dan orang tua.
- c. Melakukan observasi kelengkapan alat penelitian seperti sarana dan prasarana.
- d. Menyusun jadwal penelitian  
Untuk mendukung penelitian, peneliti menyusun jadwal penelitian yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- e. Melakukan *baseline-1*
- f. Melakukan intervensi
- g. Melakukan *baseline-2*

## H. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan persentase (%). Menurut Sunanto (2006, hlm. 16) persentase menunjukkan jumlah terjadinya suatu perilaku atau peristiwa dibandingkan dengan keseluruhan kemungkinan terjadinya peristiwa tersebut dikalikan dengan 100. Peneliti akan menghitung persentase hasil skor dari tiga fase yaitu *baseline-1*, intervensi, dan *baseline-2*. Untuk menghitung persentase kemampuan sebagai berikut :

$$\text{Persentase Kemampuan} = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

Tahap pengolahan data yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Menghitung persentase kemampuan motorik kasar yang dilakukan sebagai pengukuran fase *baseline-1* pada setiap sesi.
- b. Menghitung persentase kemampuan motorik kasar yang dilakukan sebagai pengukuran fase intervensi pada setiap sesi.
- c. Menghitung persentase kemampuan motorik kasar yang dilakukan sebagai pengukuran fase *baseline-2* pada setiap sesi.
- d. Membandingkan persentase kemampuan motorik kasar pada ketiga fase tersebut pada setiap sesi.

## 2. Analisis Data

Analisis data dibuat setelah semua data terkumpul, maka selanjutnya dianalisis dengan perhitungan yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah pada analisis data ini memiliki dua langkah di antaranya : Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data tersebut adalah:

- a. Menskor hasil penilaian pada kondisi *baseline-1* (A-1) dari setiap subjek pada tiap sesi.
- b. Menskor hasil penilaian pada kondisi intervensi (B) dari subjek pada setiap sesi.
- c. Menskor hasil penilaian pada kondisi *baseline-2* (A-2) dari setiap subjek pada setiap sesi.
- d. Membuat table penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi *baseline-1* (A-1), kondisi intervensi (B), dan *baseline-2* (A-2).
- e. Membandingkan hasil skor pada kondisi *baseline-1* (A-1), skor intervensi (B) dan *baseline-2* (A-2).
- f. Membuat analisis data bentuk grafik garis, sehingga dapat dilihat secara langsung perubahan yang terjadi dari ketiga fase.
- g. Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi.

Langkah penganalisaan dalam kondisi dan antar kondisi. Analisis perubahan dalam kondisi adalah analisis data dalam suatu kondisi, misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi. Adapun komponen yang akan dianalisis dalam kondisi ini meliputi:

- a. Panjang kondisi  
Panjang kondisi menunjukkan banyaknya data dan sesi yang ada pada suatu kondisi atau fase.
- b. Kecenderungan Arah  
Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam kondisi dimana banyaknya data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut sama banyak.
- c. Tingkat Stabilitas (*Level Stability*)  
Menunjukkan homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan dapat dihitung dan ditentukan dengan menghitung banyaknya data

yang berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah *means*.

- d. Tingkat Perubahan (*Level Change*)  
Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan antara dua data. Tingkat perubahan data ini dapat dihitung untuk data dalam suatu kondisi maupun data antar kondisi.
- e. JejakData  
Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi. Perubahan satu data ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu menaik, menurun, dan mendatar.
- f. Rentang  
Rentang dalam sekelompok data pada suatu kondisi merupakan jarak antara data pertama dan data terakhir. Rentang ini memberikan informasi sebagaimana yang diberikan pada analisis tentang tingkat perubahan (*level change*).

Analisis antar kondisi meliputi komponen sebagai berikut:

- a. Variabel yang diubah  
Merupakan variable terikat atau sasaran yang difokuskan
- b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya  
Merupakan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dengan intervensi.
- c. Perubahan stabilitas dan efeknya  
Stabilitas data menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederetan data. Data dikatakan stabil apa bila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menaik, dan menurun) secara konsisten.
- d. Perubahan level data  
Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah. Sebagaimana telah dijelaskan terdahulu tingkat (level) perubahan data antar kondisi ditunjukkan selisih antara data terakhir pada kondisi *baseline* dan data pertama pada kondisi intervensi. Nilai selisih ini menggambarkan seberapa besar terjadinya

perubahan perilaku akibat sebagai pengaruh dari intervensi.

e. Data yang tumpang tindih

Data tumpang tindih antara dua kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi tersebut. Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi dan semakin banyak data yang tumpang tindih semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi.