

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

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

Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode subjek tunggal. Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Menurut Sunanto dkk. (2005) penelitian subjek tunggal adalah suatu metode penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada subjek tunggal dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang terhadap perilaku yang ingin dirubah dalam waktu tertentu. Metode ini dipilih karena disesuaikan dengan kebutuhan dalam peneliti untuk menilai pengaruh suatu perlakuan terhadap tingkah laku atau menguji ada tidaknya pengaruh perlakuan itu.

Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

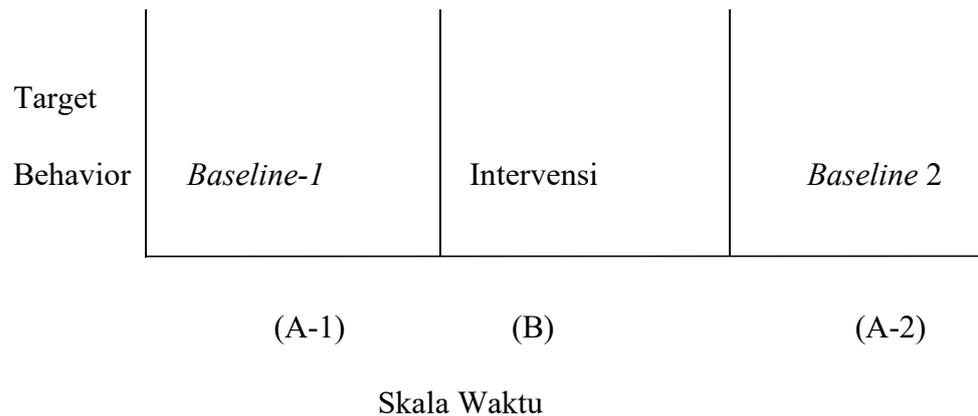
Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode subjek tunggal. Menurut Sugiyono (2012) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Menurut Sunanto dkk. (2005) penelitian subjek tunggal adalah suatu metode penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada subjek tunggal dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang terhadap perilaku yang ingin dirubah dalam waktu tertentu. Metode ini dipilih karena disesuaikan dengan kebutuhan dalam peneliti untuk menilai pengaruh suatu perlakuan terhadap tingkah laku atau menguji ada tidaknya pengaruh perlakuan itu.

## B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *Single Subject Research* (SSR) dengan menggunakan desain A1 – B – A2. A1 adalah kondisi *baseline*. *Baseline* merupakan perkiraan terbaik dari apa yang terjadi ketika perlakuan/intervensi belum diberikan. B adalah kondisi intervensi. Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut. A2 adalah fase intervensi sehingga memungkinkan menarik kesimpulan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sunanto dkk. (2005, hlm. 61) mengemukakan bahwa :

Desain A-B-A merupakan salah satu pengembangan dari desain dasar A-B, desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antar variabel terikat dan variabel bebas. Prosedur dasarnya tidak banyak berbeda dengan desain A-B, hanya saja telah ada pengulangan fase *baseline*. 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-2* (A2) diberikan. Penambahan kondisi *baseline-2* (A2) ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intervensi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat.



*Grafik 3.1. Desain pola A-B-A*

Grafik di atas menjelaskan A1 (*baseline-1*) untuk mengetahui kondisi awal anak yang kesulitan dalam melafalkan huruf r ketika membaca teks cerita legenda. B (intervensi) yang dilakukan yaitu dengan memberikan perlakuan menggunakan metode *tongue of twister* berbantuan *speech tool* berupa *dental floss*. Nantinya anak akan dilatih menggetar lidah dengan metode *tongue of twister* dan ujung lidah dapat menyentuh langit mulut menggunakan *speech tool*. A2 (*baseline 2*) pengamatan kembali kemampuan anak melafalkan huruf r saat membaca teks cerita legenda dan menjadi evaluasi untuk memperoleh gambaran dari pengaruh pemberian intervensi terhadap kemampuan subjek.

## J. Sampel Penelitian

Sugiyono (2011: 125) menjelaskan bahwa sampel diambil karena ada keterbatasan. Menurut Sugiyono pengertian sampel sebagai berikut.

Sampel dalam penelitian kuantitatif adalah sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diteliti dan diambil kesimpulan tertentu. Apabila populasi terlalu besar, sehingga tidak dapat meneliti karena keterbatasan tertentu, maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Berdasarkan pendapat tersebut penulis mengambil sampel dengan teknik penentuan sampel secara *purposive*. Menurut Sugiyono pengertian *pusposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Penelitian ini mengambil sampel anak yang mengalami gangguan *rhotacism* berjumlah dua orang sebagai subjek penelitian. Adapun karakteristik subjek pada penelitian ini.

1. Anak berusia 8-15 tahun.
2. Anak tersebut tidak dapat mengucapkan huruf r dengan baik.
3. Anak tersebut dapat membaca.

## **K. Prosedur Penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini disusun untuk memudahkan dalam pelaksanaan penelitian supaya berjalan dengan lancar. Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian adalah sebagai berikut :

### **1. Persiapan Penelitian**

- a. Menentukan subjek yang akan diberikan perlakuan oleh peneliti yaitu seorang anak yang mengalami gangguan *rhotacism*.
- b. Menyusun instrumen penelitian.
- c. Menjalin kerjasama yang baik dengan orang tua anak dengan gangguan *rhotacism* dalam mempersiapkan dan pelaksanaan perlakuan.

### **2. Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain A1-B-A2. A1 merupakan *baseline*, B adalah intervensi, dan A2 adalah fase intervensi. Sunanto, dkk (2005) menjelaskan bahwa *baseline* merupakan perkiraan terbaik ketika perlakuan/intervensi belum diberikan. B adalah kondisi intervensi. Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut. A2 adalah fase intervensi sehingga memungkinkan menarik kesimpulan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak 11 sesi, yaitu 3 sesi merupakan *baseline-1*, 5 sesi fase intervensi dan 3 sesi fase *baseline 2*. Adapun langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Tahap Penelitian Subjek Tunggal Desain A-B-A

Tahap	Baseline-1 (A-1)
1	Menetapkan perilaku anak yang akan diubah sebagai target behavior, yaitu meningkatkan kemampuan berbicara anak dengan gangguan <i>rhotacism</i> . Pada tahap ini, terdapat 3 sesi. Tiap sesinya dilakukan selama 20 menit.
2	Untuk mengambil data baselne 1, maka langkah pelaksanaannya adalah: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyiapkan dan meminta anak untuk membacakan teks yang didalamnya mengandung pelafalan [r].</li> <li>b. Anak membacakan teks yang mengandung pelafalan [r].</li> <li>c. Guru merekam dengan aplikasi PRAAT, untuk menganalisis awal fonetik menggunakan komputer.</li> </ol>
Tahap	Intervensi (B)
1	Guru memberikan perlakuan berupa melatih otot lidah dan mulut menggunakan metode <i>tongue of twister</i> dan berbantuan <i>speech tool</i> . Pada tahap ini, terdapat 5 sesi. Tiap sesinya dilakukan selama 20 menit.
2	Untuk mengambil data pada tahap intervensi ini, maka langkah pelaksanaannya adalah: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyiapkan rangkaian kata <i>tongue of twister</i> yang mengandung pelafalan [r].</li> <li>b. Anak diminta untuk membacakan rangkaian kata tersebut dengan berbantuan <i>speech tool</i> yang dibantu oleh guru.</li> <li>c. Guru merekam dengan aplikasi PRAAT, untuk menganalisis fonetik selama diberikan perlakuan.</li> </ol>
Tahap	Baseline 2 (A-2)

1	Melakukan pengukuran kembali kemampuan mengoordinasikan otot mulut dan otot lidah serta pelafalan [r] yang tepat. Pada tahap ini, terdapat 3 sesi. Tiap sesinya dilakukan selama 20 menit.
2	Langkah pelaksanaan pada tahap ini adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menyiapkan dan meminta anak untuk membacakan teks legenda yang didalamnya mengandung pelafalan [r].</li> <li>b. Anak membacakan teks legenda yang mengandung pelafalan [r].</li> <li>c. Guru dapat menyimpulkan hasil penelitian.</li> </ul>

## L. Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu :

### 1. Variabel Bebas (X)

Sugiyono (2012) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent*, yaitu variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas biasanya disebut sebagai intervensi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *tongue of twister* berbantuan *speech tool*.

### 2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2012). Variabel terikat biasanya disebut dengan target behavior. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan melafalkan huruf r dan koordinasi lidah, gigi dan mulut pada gangguan *rhotacism*.

## M. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2009) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan pemberian tes dan observasi.

### 1. Tes

Tes merupakan suatu instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan anak dengan gangguan *rhotacism* dalam aktivitas berbicara. Pada tahap *baseline* (A1) tes diberikan kepada anak untuk melihat kemampuan awal anak dengan gangguan *rhotacism* membaca sebuah teks yang di dalamnya mengandung kata dengan huruf r. Kemudian pemberian intervensi (B) dengan melatih menggetarkan lidah dengan *tongue of twister* dan melatih lidah menyentuh langit mulut dengan bantuan *speech tool*. Intervensi ini bertujuan untuk melatih lidah anak supaya dapat menggetarkan lidah dan dapat menyentuh langit-langit mulut. Selanjutnya tes membaca terakhir diberikan pada tahap *baseline 2* (A2) dengan tujuan untuk melihat perkembangan anak setelah diberikan intervensi.

Selain itu, dalam pengumpulan data juga dibantu dengan program PRAAT. Program PRAAT adalah suatu sistem menganalisis fonetik dengan komputer (Saragih, 2013). Melalui program ini peneliti dapat melakukan analisis, sintesis, dan manipulasi tuturan. Data yang dikumpulkan adalah rekaman anak saat membaca teks legenda dan dipilih tuturan yang diinginkan, yaitu kata yang mengandung pelafalan [r].

Tabel 3.2 Format Pencatatan Data Baseline-1

<i>Baseline-1</i>	Sesi	Jumlah Pelafalan [r] yang Salah
	1	
	2	

	3	
--	---	--

*Tabel 3.3 Format Pencatatan Data Intervensi*

<b>Intervensi</b>	<b>Sesi</b>	<b>Jumlah Pelafalan [r] yang Salah</b>
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	

*Tabel 3.4 Format Pencatatan Data Baseline 2*

<b>Baseline 2</b>	<b>Sesi</b>	<b>Jumlah Pelafalan [r] yang Salah</b>
	1	
	2	
	3	

## 2. Observasi

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2015) mengemukakan bahwa observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dalam penelitian ini dilakukan secara langsung oleh peneliti pada fase intervensi dengan menggunakan metode observasi terstruktur, sehingga semua kegiatan observasi telah ditetapkan berdasarkan kerangka kerja yang memuat data-data yang ingin diperoleh. Observasi pada fase intervensi ini bertujuan untuk mengamati anak dengan gangguan berbicara

*rhotacism* dalam mengucapkan huruf r. Pedoman observasi menggunakan lembar pengamatan.

## **N. Instrumen Penelitian**

Meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan dengan instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2012). Penggunaan instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berbicara anak dengan gangguan *rhotacism* saat melafalkan huruf r. Untuk memperoleh data dan informasi yang hendak peneliti kaji, peneliti menentukan kisi-kisi instrumen yang akan dikembangkan dalam membuat soal. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan nontes.

### **1. Instrumen Tes**

Instrumen tes pada penelitian ini adalah teks cerita yang mengandung kata dengan pelafalan [r]. Instrumen ini merupakan cara untuk melihat kemampuan anak dalam melafalkan [r]. Teks yang digunakan dapat dilihat pada lampiran.

### **2. Instrumen Non Tes**

Instrumen non tes dalam penelitian ini berupa observasi dan parameter pelafalan [r] menggunakan sistem PRAAT.

#### **a. Instrumen Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengamati anak dalam mengoordinasikan otot lidah. Observasi tersebut dilakukan pada setiap sesi. Peneliti mencatat kemampuan melafalkan huruf r dan koordinasi otot mulut oleh anak dengan gangguan *rhotacism*. Berikut ini kisi-kisi instrumen observasi yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen Observasi

Komponen	Indikator	Skor			Bobot
		1	2	3	
Kemampuan melafalkan huruf r	Dapat melafalkan huruf r				4
Kemampuan koordinasi lidah, gigi, dan mulut untuk mengeluarkan bunyi r	Dapat menggetarkan lidah.				3
	Dapat mengatur posisi lidah menyentuh langit-langit mulut.				3
<b>Skor Total</b>					

**Kriteria penilaian :**

## a) Aspek melafalkan huruf r.

Nilai 3: jika anak mampu melafalkan huruf r dengan jelas.

Nilai 2: jika anak mampu melafalkan huruf r, namun masih ada huruf yang dibaca l.

Nilai 1: jika anak tidak mampu melafalkan huruf r, terdengar huruf l.

## b) Aspek menggetarkan lidah.

Nilai 3: jika anak mampu menggetarkan lidah dan melafalkan huruf r.

Nilai 2: jika anak mampu menggetarkan lidah, namun pelafalan r masih terdengar l.

Nilai 1: jika anak tidak mampu menggetarkan lidah.

## c) Aspek ujung lidah dapat menyentuh langit-langit mulut.

Nilai 3: jika ujung lidah anak mampu menyentuh langit-langit mulut dan melafalkan huruf r.

Nilai 2: jika ujung lidah anak mampu menyentuh langit-langit mulut, namun pelafalan r masih terdengar l.

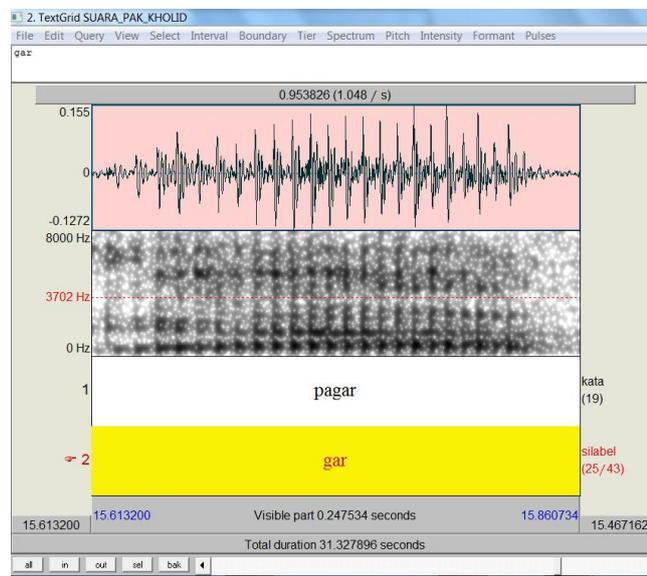
Nilai 1: jika ujung lidah anak tidak mampu menyentuh langit-langit mulut.

#### b. Instrumen Parameter Pelafalan [r] Menggunakan *Software* PRAAT

PRAAT digunakan untuk mempermudah melihat pelafalan [r] yang benar dan kesalahan pelafalan [r] oleh anak dengan gangguan *rhotacism*. Penelitian ini akan menggunakan fitur spektrogram pada PRAAT. Menurut Irawan (2017) karakteristi bunyi getar akan memperlihatkan berapa ketukan ditandai dengan spektrogram yang membentuk garis vertikal memanjang.

Sebagai acuan, peneliti menggunakan suara pelafalan r dari seorang dosen di jurusan pendidikan bahasa dan sastra Indonesia, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia. Beliau bernama Drs. H. Kholid Abdullah H., M.Pd. Berikut ini beberapa hasil spektrogram pelafalan huruf r oleh Bapak Kholid yang direkam dan dianalisis dalam PRAAT.

*Gambar 3.1 Spektogram Huruf r yang Diucapkan oleh Bapak Kholid*



## O. Pengelolaan dan Teknik Analisis Data

Pengolahan data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah semua data terkumpul untuk memberikan sebuah kesimpulan. Setelah semua data terkumpul kemudian data dianalisis dalam statistik deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran generalisasi yang bisa digambarkan untuk memperjelas tentang hasil intervensi dalam jangka waktu tertentu.

Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan menggunakan *software* PRAAT. Pertama, melakukan digitalisasi. Pada tahap ini data yang direkam dialihkan ke format digital dalam bentuk *sound wave*, kemudian dipilih tuturan-tuturan yang akan dianalisis. Data tersebut diberi kode nama yang sesuai untuk mempermudah pengolahan data. Kedua, tahap segmentasi data. Data yang telah terpilih tadi kemudian dipecah-pecah ke dalam segmen tunggal setiap bunyi. Langkah ini untuk mempermudah dalam membaca spektrogram dalam PRAAT.

Dalam penelitian eksperimen, analisis data pada umumnya menggunakan teknik statistik inferensial, sedangkan penelitian eksperimen dengan subjek tunggal menggunakan statistik deskriptif (Sunanto, 2005). Sugiyono (2012) 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. Proses analisis data pada penelitian subjek tunggal banyak memvisualisasikan data melalui grafik garis. Sunanto dkk. (2005, hal. 36) pembuatan grafik memiliki dua tujuan utama yaitu :

- a. Untuk membantu mengorganisasi data sepanjang proses pengumpulan data yang nantinya akan mempermudah untuk mengevaluasi.
- b. Untuk memberikan rangkuman data kuantitatif serta mendeskripsikan target behavior yang akan membantu dalam proses menganalisis hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Dalam statistik deskriptif penyajian data dapat melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, pengukuran tendensi sentral, dan penghitungan persentase. Penelitian ini menggunakan bentuk grafik, yaitu grafik garis, yang diharapkan dapat memperjelas setiap penjelasan dari penelitian yang dilakukan. Sunanto dkk. (2005) beberapa komponen penting dalam grafik antara lain :

- a. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk variabel bebas (misalnya sesi, hari, tanggal).
- b. Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat (misalnya persen, frekuensi, durasi).
- c. Titik awal merupakan pertemuan antar sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal satuan variabel bebas dan terikat.
- d. Skala merupakan garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, 75%) .
- e. Label kondisi yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen misalnya *baseline* atau *intervensi*.
- f. Garis perubahan kondisi yaitu garis vertical yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi lainnya.
- g. Judul grafik yaitu judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Menurut Sunanto, dkk (2005) analisis data merupakan tahap terakhir sebelum melakukan kesimpulan. Analisis data dilakukan setelah data terkumpul dengan perhitungan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data setiap kondisi dan antar kondisi.

Sunanto (2005) menjelaskan bahwa “kegiatan analisis data pada penelitian dengan subjek tunggal ini terdapat beberapa komponen penting yang harus dianalisis seperti yang diungkapkan yakni stabilitas data, kecenderungan data, tingkat perubahan data, rata-rata untuk setiap kondisi,

data yang *overlapping*”. Dalam penelitian subjek tunggal digunakan statistik deskriptif yang sederhana yaitu analisis visual yang meliputi analisis dalam kondisi dan antar kondisi karena dalam penelitian kasus tunggal terfokus pada satu individu. Langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis data yang telah diperoleh tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Analisis Dalam Kondisi

##### a. Panjang kondisi

Panjang kondisi adalah banyaknya data dalam kondisi yang juga menggunakan banyaknya sesi dalam kondisi tersebut.

##### b. Kecenderungan arah

Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintas semua data dalam kondisi dimana banyaknya data yang berada di atas dan dibawah garis yang sama banyak. Pembuatan garis ini dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu dengan metode tangan bebas (*freehand*) dan metode belah dua (*split middle*).

##### c. Tingkat stabilitas (*level stability*)

Tingkat stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Tingkat kestabilan dapat ditentukan dengan menghitung banyaknya data yang berada di dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean.

##### d. Tingkat perubahan (*level change*)

Tingkat perubahan menunjukkan besarnya perubahan data antara dua data. Tingkat perubahan merupakan selisih data pertama dengan data terakhir.

##### e. Jejak data (*data path*)

Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi dengan tiga kemungkinan yaitu menaik, menurun, dan mendatar.

##### f. Rentang

Rentang adalah jarak antara data pertama dengan data terakhir sama halnya pada tingkat perubahan (*level change*).

## 2. Analisis Antar Kondisi

### a. Variabel yang diubah.

### b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya.

Perubahan kecenderungan arah antara grafik antara kondisi *baseline-1* dengan intervensi yang menunjukkan adanya perubahan yang ditunjukkan subjek setelah diberikan intervensi.

### c. Perubahan stabilitas dan efeknya.

Stabilitas data menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari sederetan data. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah (mendatar, menaik, atau menurun) secara konsisten.

### d. Perubahan level data

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah. Terjadinya perubahan pada tingkat (*level*) perubahan data antara kondisi *baseline* dan intervensi. Ditunjukkan adanya selisih antara kondisi *baseline-1* dan kondisi pada saat intervensi.

### e. Data yang tumpang tindih (*overlap*)

Terjadinya data yang sama pada kedua kondisi kondisi. Tidak adanya perubahan pada kondisi *baseline* dan pada intervensi.

Data hasil penelitian pada penelitian ini selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik analisis visual grafik (Visual Analisis of Grafik Data), yaitu dengan cara memplotkan data-data yang telah dipersentasekan ke dalam grafik, kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan komponen-komponen pada setiap kondisi (A-B-A). Grafik dalam penelitian ini dipergunakan untuk menunjukan perubahan pada setiap kondisi dalam jangka waktu tertentu.