

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis *Single Subject Research (SSR)*, dengan pola desain tunggal penelitian pada bidang modifikasi perilaku dengan kategori desain dengan pengulangan yaitu A-B-A. Menurut Sugiono (2016, hlm. 107) “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan”. Penelitian ini menggunakan subjek tunggal (SSR) untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca Braille peserta didik dengan hambatan pengelihatian. Adapun desain *single subject research* yang digunakan adalah design A-B-A yang terbagi dalam tiga kondisi yaitu (A-1) sebagai kondisi awal kemampuan dasar mengenal huruf Braille yang akan diteliti, B merupakan kondisi pemberian intervensi untuk meningkatkan kemampuan membaca huruf Braille dengan benar, (A-2) kondisi kemampuan membaca huruf Braille setelah diberikan intervensi. Desain ini menunjukkan adanya sebab akibat antar kondisi. Secara gambaran umum desain A-1 (baseline 1), B (intervensi), A-2 (baseline 2) adalah sebagai berikut:

1. A-1 (*baseline 1*) yaitu kondisi kemampuan dasar, dimana pengukuran target *behavior* dilakukan pada keadaan *naturan* sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* apapun. Dalam penelitian ini kemampuan yang akan diungkapkan adalah kemampuan membaca huruf Braille. Subjek diamati sehingga dalam kondisi kemampuan awal subjek tersebut dapat diambil data tanpa adanya rekayasa. Pengamatan dan pengambilan data

Adam Ghozali, 2017
**PENGARUH TEKNIK MANGOLD TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMBACA
TULISAN BRAILLE PESERTA DIDIK DENGAN HAMBATAN PENGELIHATAN TOTALLY
BLIND KELAS 11 DI SLB NEGERI A CITEUREUP CIMAHI**

dilakukan secara berulang untuk memastikan data yang didapatkan berupa kemampuan dasar subjek mengenal huruf Braille.

2. B (Intervensi) yaitu kondisi subjek penelitian selama diberikan perlakuan, dalam hal ini adalah untuk meningkatkan kemampuan membaca huruf Braille diberikan program pembelajaran menggunakan teknik Mangold. Subjek di instruksikan menelusur huruf-huruf Braille yang letaknya saling berdempetan agar subjek mampu membedakan huruf Braille dan tidak terbalik dalam membaca huruf Braille, selain itu intervensi ini dilakukan untuk mengurangi gerakan mundur pada saat membaca huruf Braille. Setiap pertemuan intervensi mencakup 2 pelajaran Program Mangold. Setelah intervensi selesai dilakukan, subjek diberikan evaluasi berupa tes. Tes mencakup beberapa aspek, yaitu membedakan bentuk huruf Braille yang menyerupai, mencari huruf yang sama didalam satu baris tulisan huruf Braille, dan menemukan huruf yang berbeda didalam satu baris tulisan huruf Braille. Tes ini merupakan adaptasi dari pelajaran 10, 11, 12, dan 13 pada Program Mangold
3. A-2 (*Baseline 2*) yaitu pengamatan tanpa intervensi yang dilakukan subjek diberikan intervensi atau perlakuan. Disamping sebagai control dari kegiatan intervensi, *baseline* ini juga berfungsi sebagai tolak ukur keberhasilan dan sebagai evaluasi untuk melihat sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek. Pengamatan dilakukan untuk melihat kemampuan membaca huruf Braille pada subjek.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Luar Biasa Negeri A Citeureup kota Cimahi yang beralamat di jalan Sukarasa No.42, Kelurahan Citeureup, Kecamatan Cimahi Utara. Sebagai sebuah institusi pendidikan yang menangani anak berkebutuhan khusus, SLB Negeri A Citeureup dilengkapi oleh berbagai fasilitas, yang meliputi gedung kantor, sentra keterampilan, pembelajaran, ruang percetakan Braille, ruang terapi wicara, ruang perpustakaan, lapangan upacara, tempat

parkir, taman, kebun percobaan, rumah dinas, asrama putra putri, ruang aula pertemuan aula dan lain-lain. Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, SLBN-A Citeureup Cimahi didukung oleh 9 Sentra Keterampilan yaitu Sentra Tata Boga, Sentra Tata Busana, Sentra Tata Kecantikan, Sentra Bengkel Otomotif, Sentra Akupressure, Digital Printing, Kriya Kayu, Handicraft, dan ICT/TIK.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik dengan hambatan pengelihatan *totally blind* kelas 11 SMALB di SLB Negeri A Citeureup Cimahi yang mengalami hambatan dalam kemampuan membaca Braille. Subjek penelitian berinisial YA, usia 19 tahun. YA mengalami hambatan pengelihatan *totally blind* sejak lulus sekolah menengah pertama umum. YA mengalami hambatan pengelihatan *totally blind* disebabkan oleh virus. Sebelum mengalami hambatan pengelihatan *totally blind* YA memiliki riwayat penyakit *bronchitist*. Berdasarkan hasil asesmen yang telah dilakukan oleh peneliti, YA mengalami hambatan pada kemampuan membaca tulisan Braille yang dikarenakan YA belum memahami secara menyeluruh huruf Braille. YA belum bisa membedakan huruf Braille yang bentuknya menyerupai, seperti antara huruf “F” dengan “D”, “D” dengan “H”, “H” dengan “J”, “M” dengan “P”, “I” dengan “E”, “X” dengan “O”, “N” dengan “Q”, “S” dengan “T”, “W” dengan “R”, “U” dengan “V”.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel Menurut Sunanto (2005, hlm. 12) “Suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu yang diamati dalam penelitian”. Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Bebas

Menurut Sunanto (2005, hlm. 12) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi Variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah teknik Mangold. Teknik Mangold merupakan program

pengembangan persepsi taktual dan pengenalan huruf Braille yang dibuat oleh Sally Mangold, menurut Mangold (1980 : i) :

Bahan bacaan Mangold terutama mengatasi kekurangan-kekurangan yang serius, seperti diperolehnya gerakan yang cepat dan ringan pada halaman Braille melihat horisontal dan vertikal, dan teknik-teknik menyusur menggunakan kedua belah tangan secara efisien.

Program Mangold bertujuan agar peserta didik dapat membaca huruf Braille dengan sedikit gerakan mundur baik secara vertikal maupun horizontal, menggunakan kemampuan membaca huruf-huruf dengan cepat dan tidak bingung dengan huruf-huruf bayangan cermin (kebalikan), huruf-huruf lain, dan melatih kemampuan taktual peserta didik dalam mengenal huruf-huruf Braille.

Terdiri dari beberapa tahapan yang akan diajarkan secara berurutan. Tahapan-tahapan tersebut adalah :

- a. Menelusuri dari kiri ke kanan dua huruf yang berbeda dan menyebutkan huruf tersebut menggunakan kedua belah tangan.
- b. Menyusuri dari kiri ke kanan huruf-huruf Braille yang berdempetan tanpa spasi untuk menemukan huruf Braille yang sama dalam baris tersebut menggunakan kedua belah tangan.
- c. Menyusuri dari kiri ke kanan huruf-huruf Braille yang berdempetan tanpa spasi untuk menemukan huruf Braille yang berbeda dalam baris tersebut menggunakan kedua belah tangan.

Peneliti berfokus terhadap kemampuan membaca huruf Braille dengan tujuan pemahaman secara komprehensif mengenai huruf Braille yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan huruf Braille.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan membaca tulisan Braille. Target

behavior dalam penelitian ini adalah kemampuan membaca huruf-huruf Braille dengan cepat dan tidak bingung dengan huruf-huruf bayangan cermin (kebalikan), huruf-huruf lain, dan melatih kemampuan taktual peserta didik dalam mengenal huruf-huruf Braille

Subjek penelitian belum memahami secara keseluruhan huruf Braille, berdasarkan hasil asesmen subjek penelitian belum bisa membedakan huruf Braille yang bentuknya menyerupai antara huruf “F” dengan “D”, “D” dengan “H”, “H” dengan “J”, “M” dengan “P”, “I” dengan “E”, “X” dengan “O”, “N” dengan “Q”, “S” dengan “T”, “W” dengan “R”, “U” dengan “V”.. Kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peserta didik mampu mengenali huruf Braille dan tidak bingung dengan huruf-huruf bayangan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Sugiono (2016, hlm. 308) menjelaskan bahwa “teknik pengumpulan data dalam sebuah penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan”. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian tes soal membaca huruf Braille. Terdapat tiga fase dalam pengumpulan data, pertama adalah *baseline-1* (A-1) dimana pada fase ini peserta didik diberikan tes sesuai dengan instrumen dan data yang didapat menunjukkan kemampuan awal subjek, kemudian fase intervensi (B) dimana fase ini anak diberikan intervensi teknik Mangold, pada akhir sesi diberikan tes sesuai dengan instrumen dan data yang didapat menunjukkan kemampuan membaca huruf Braille peserta didik pada fase intervensi, dan fase terakhir yaitu *baseline-2* (A-2) untuk mengetahui sejauh mana data menunjukkan kemampuan subjek setelah diberikan perlakuan. Sehingga dari ketiga fase tersebut data yang diperoleh dapat menggambarkan bagaimana kemampuan awal, kemampuan selama intervensi, dan kemampuan setelah diberikan intervensi.

Tes yang digunakan adalah butir soal membaca huruf Braille. Terdapat tiga indikator dalam pembuatan soal, yaitu:

1. Membedakan huruf Braille yang bentuknya menyerupai.
2. Menemukan huruf Braille yang sama dalam satu baris.
3. Menemukan huruf Braille yang berbeda dalam satu baris.

Indikator pertama memiliki jumlah soal sebanyak 20 butir, indikator kedua memiliki jumlah soal sebanyak 10 butir, dan indikator ketiga memiliki jumlah soal sebanyak 10 butir. Jadi jumlah keseluruhan butir soal sebanyak 40 butir.

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan pengukuran persentase yang merupakan suatu pengukuran variabel terikat yang biasa digunakan oleh peneliti dan guru untuk mengukur perilaku dalam bidang akademik. Persentase ini dihitung dengan cara jumlah soal yang benar dibagi jumlah soal keseluruhan kemudian dikalikan seratus.

E. Instrumen Penelitian

Untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti, maka dibutuhkan suatu instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes. Penggunaan instrumen berupa table instrument yang di dalamnya berisi mengenai indikator kemampuan membaca tulisan huruf Braille. Jenis ukuran untuk variabel terikat yang digunakan adalah presentasi.

Menurut Sugiono (2016, hlm. 148):

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Instrumen penelitian menjadi bagian penting dalam melakukan penelitian karena berfungsi untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah instrumen yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek sesuai dengan kondisi yang dialami. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu melakukan tes soal membaca huruf Braille yang akan diberikan kepada anak pada kondisi *baseline-1* (A-1), intervensi (B), dan *baseline-2* (A-2). Tes soal membaca

huruf Braille dalam penelitian ini dilakukan pada setiap sesi. (A-1) untuk mengetahui kemampuan dasar membaca huruf Braille, pada kondisi intervensi (B) peserta didik diminta untuk menelusur huruf Braille yang bentuknya menyerupai, kemudian peserta didik diminta untuk menelusur barisan huruf Braille yang berbeda dalam satu baris dan menemukan huruf yang sama, dan menelusur huruf Braille yang sama dalam satu baris kemudian menemukan huruf yang sama dalam baris tersebut, dan pada kondisi *baseline-2* (A-2) diberikan kembali tes soal membaca huruf Braille pada peserta didik untuk mengetahui kemampuan membaca huruf Braille setelah diberikan perlakuan atau intervensi pada kondisi intervensi (B) tanpa memberikan perlakuan atau intervensi. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari intervensi, maka dengan membandingkan data dari *baseline-1* dan *baseline-2*. Apabila terdapat selisih dimana nilai *baseline-2* lebih besar dari *baseline-1*, hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan dari intervensi yang diberikan.

Berikut langkah-langkah yang dilakukan untuk membuat instrumen penelitian :

1. Membuat kisi - kisi Instrumen Membaca Huruf Braille

Instrumen merupakan gambaran rencana tes soal membaca huruf Braille yang disesuaikan dengan variabel penelitian. Instrumen dibuat berdasarkan dengan kondisi anak.

Tabel.3.1

Kisi kisi Instrumen membaca huruf Braille

No	Variabel	Indikator
1.	Membaca huruf Braille	a. Membaca huruf Braille yang bentuknya menyerupai
		b. Menemukan huruf Braille yang sama dalam satu baris
		c. Menemukan huruf Braille yang berbeda dalam satu baris

2. Instrumen Membaca Huruf Braille dan Penilaian Instrumen

Instrumen membaca huruf Braille dibuat berdasarkan kisi-kisi yang telah ada. Berikut merupakan contoh butir soal dalam tabel instrumen membaca huruf Braille serta penilaian yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2
Butir Soal Membaca Huruf Braille

Variabel	Indikator	Butir Soal	Skor																																							
Membaca Huruf Braille	1.1 Membedakan huruf Braille yang bentuknya menyerupai	Telusuri huruf-huruf berikut ini! <table border="1" data-bbox="858 891 1107 1962" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr><td>f</td><td>d</td></tr> <tr><td>d</td><td>f</td></tr> <tr><td>f</td><td>d</td></tr> <tr><td>h</td><td>d</td></tr> <tr><td>h</td><td>j</td></tr> <tr><td>j</td><td>h</td></tr> <tr><td>m</td><td>p</td></tr> <tr><td>p</td><td>m</td></tr> <tr><td>i</td><td>e</td></tr> <tr><td>e</td><td>i</td></tr> <tr><td>x</td><td>o</td></tr> <tr><td>o</td><td>x</td></tr> <tr><td>n</td><td>q</td></tr> <tr><td>q</td><td>n</td></tr> <tr><td>s</td><td>t</td></tr> <tr><td>t</td><td>s</td></tr> <tr><td>w</td><td>r</td></tr> <tr><td>r</td><td>w</td></tr> <tr><td>u</td><td>v</td></tr> </tbody> </table>	f	d	d	f	f	d	h	d	h	j	j	h	m	p	p	m	i	e	e	i	x	o	o	x	n	q	q	n	s	t	t	s	w	r	r	w	u	v	B	S
f	d																																									
d	f																																									
f	d																																									
h	d																																									
h	j																																									
j	h																																									
m	p																																									
p	m																																									
i	e																																									
e	i																																									
x	o																																									
o	x																																									
n	q																																									
q	n																																									
s	t																																									
t	s																																									
w	r																																									
r	w																																									
u	v																																									

		v	u			
	1.2 Menemukan huruf Braille yang sama dalam satu baris	<p>Hitung huruf yang sama dalam baris berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. jdfkdnsdgsdbydvmt 2. bcfdgefvsujflkwfronf 3. gfdehyuihnhbvhpohq 4. njkbvjcxzjhgfjytrjrew 5. kjhmpointewmasdmxcvbm 6. qwerosdaofgholkonvotmcz 7. ertwqdwtdghwoplwzxcwbn 8. rtywqesazsvgdsnkjsopc 9. czvpxopkmhpgasdqpwrep 10. mxcnkjlnsanpoinuytnqen 				
	1.3 Menemukan huruf Braille yang berbeda dalam satu baris	<p>Hitung huruf yang berbeda dalam baris berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dddffhfffhhdfffdddhhhdhfhdd 2. jjhjjfhjjhjjdhjjfjjfjjdjjhjj 3. iiiiiiieiiiiiiiiiiiiiiiiieieia 4. mmpmnmnmppmnmnmppnm 5. nnnqqnmnqmnmnnnnqmmnq 6. xxnxorxxrooxxxxorxxor 7. wwwrowwwworwwworwww 8. sssststnssstssstssstssstssst 9. uuuuvuuvkuuvkuuuuvukvvuu 10. rrrrsrrrosrrrstrrrrsrrrrr 				

Tabel 3.3

Penilaian Butir Instrumen

No.	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Butir Soal
-----	-----------------	--------------------	------------

1.	Membedakan huruf Braille yang bentuknya menyerupai	1 : Jika peserta didik mampu membedakan bentuk huruf yang bentuknya menyerupai dengan jawaban yang benar 0 : Jika peserta didik tidak mampu membedakan bentuk huruf yang bentuknya menyerupai	1 – 20
2.	Menemukan huruf Braille yang sama dalam satu baris	1 : Jika peserta didik mampu menemukan dan menghitung jumlah huruf yang sama dalam satu baris dengan jawaban yang benar 0 : Jika peserta didik tidak mampu menemukan dan menghitung jumlah huruf yang sama dalam satu baris dengan jawaban yang tidak sesuai	21 - 30
3.	Menemukan huruf Braille yang berbeda dalam satu baris	1 : Jika peserta didik mampu menemukan dan menghitung jumlah huruf yang berbeda dalam satu baris dengan jawaban yang benar 0 : Jika peserta didik tidak mampu menemukan dan menghitung jumlah huruf yang berbeda dalam satu baris dengan jawaban yang tidak sesuai	30 - 40

F. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen penelitian ini digunakan, maka peneliti melakukan uji coba instrumen penelitian untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tersebut dapat dijadikan sebagai alat ukur. Untuk mengetahui sebuah instrumen penelitian dapat digunakan atau tidak, maka harus

memenuhi kriteria yakni instrumen yang valid. Menurut Sugiono (2016, hlm. 363) “Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti”.

1. *Judgement*

Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui kelayakan setiap soal berdasarkan pada pendapat para ahli. Melalui *judgement*, instrumen kelayakan alat pengumpul data dapat digunakan sebagaimana mestinya. Berikut adalah nama-nama ahli yang memberikan *judgement* terhadap instrumen penelitian :

Tabel 3.4
Daftar pemberi *judgement*

No.	Nama	Jabatan
1.	Dr. Hj. Ehan, M.Pd	Dosen Departemen PKh FIP UPI
2.	Dra. Hj. Neni Meiyani, M.Pd	Dosen Departemen PKh FIP UPI
3.	Renny Fitriana Agustin, S.Pd	Guru SLB Negeri A Citeureup

2. Uji Validitas

Mencari kesesuaian antara alat pengukuran dengan tujuan pengukuran merupakan tujuan dari uji validitas, sehingga suatu tes hasil belajar dapat dikatakan valid apabila tes tersebut benar-benar mengukur hasil belajar. Untuk mengukur tingkat validitas instrumen peneliti menggunakan *expert judgment* yaitu penilaian dari para ahli. Dimana penilaian validitas instrumen dilakukan oleh ahli. Hasil *judgment* kemudian dihitung dengan menggunakan persentase, dengan rumus :

$$Presentase = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

F = jumlah cocok

N = jumlah penilai

(Hasil perhitungan uji validitas terlampir)

G. Analisis Data

Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis dengan perhitungan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis statistik deskriptif. Dimana tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran secara jelas pengaruh atau efek intervensi terhadap perilaku yang akan dirubah dalam jangka waktu tertentu. Bentuk penyajian data diolah menggunakan grafik, sebagaimana yang diungkap oleh Sunanto (2005, hlm. 36) “Dalam proses analisis data pada penelitian subjek tunggal banyak mempresentasikan data ke dalam grafik khususnya grafik garis”.

Tujuan pembuatan grafik menurut Sunanto (2005, hlm. 36) memiliki dua tujuan utama yaitu:

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

Proses analisis dengan visual grafik diharapkan dapat lebih menggambarkan kemampuan membaca huruf Braille peserta didik dengan hambatan pengelihatan. Menurut Sunanto (2005, hlm. 37) terdapat beberapa komponen penting dalam grafik antara lain sebagai berikut :

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya, sesi, hari dan tanggal)
2. Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya persen, frekuensi dan durasi)
3. Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal skala

4. Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya, 0%, 25%, 50%, dan 75%)
5. Lebel Kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperiman, misalnya *baseline* atau intervensi.
6. Garis Perubahan Kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
7. Judul grafik, judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data tersebut yaitu:

1. Menskor hasil penilaian pada kondisi *baseline-1* (A-1) dari setiap subjek pada tiap sesi.
2. Menskor hasil penilaian pada kondisi intervensi (B) dari subjek pada tiap sesi.
3. Menskor hasil penilaian pada kondisi *baseline-2* (A-2) dari setiap subjek pada setiap sesi.
4. Membuat tabel penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi *baseline-1* (A-1), kondisi intervensi (B), dan *baseline-2* (A-2).
5. Membandingkan hasil skor pada kondisi *baseline-1* (A-1), skor intervensi (B) dan *baseline-2* (A-2).
6. Membuat analisis data bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat secara langsung perubahan yang terjadi dari ketiga fase.
7. 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 :

1. Panjang Kondisi

Panjang kondisi menunjukkan banyaknya data dan sesi yang ada pada suatu kondisi atau fase.

2. 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.

3. Tingkat Stabilitas (*level stability*)

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

4. 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.

5. Jejak data

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.

6. Rentang

Rentang dalam sekelompok data pada suatu kondisi merupakan jarak antara data pertama dengan data terakhir. Rentang ini memberikan informasi sebagaimana yang diberikan pada analisis tentang tingkat perubahan (*level change*).

Analisis antar kondisi meliputi komponen sebagai berikut:

1. Variabel yang diubah

Merupakan variabel terikat atau sasaran yang di fokuskan.

2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya.

Merupakan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dengan intervensi.

3. 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.

4. Perubahan level data

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah. Sebagaimana telah dijelaskan terdahulu tingkat (level) perubahan data antara kondisi ditunjukkan selisih antara data terakhir pada kondisi baseline dan data pertama pada kondisi intervensi. Nilai selisih ini menggambarkan seberapa besar terjadi perubahan perilaku akibat sebagai pengaruh dari intervensi.

5. 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.