

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 61) Macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi variabel bebas dan variabel terikat.

1. Definisi Konsep Variabel

a. Variabel Bebas

Sugiyono (2014, hlm. 61) “*Variabel Independen* atau yang sering disebut variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).” Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan matematika realistik. Pendidikan matematika realistik atau *Realistic Mathematic Education*.

b. Variabel Terikat

Sugiyono (2014, hlm. 61) “*Variabel Dependen* atau yang sering disebut variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.” Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan menggunakan uang.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan matematika realistik. Pendidikan matematika realistik atau *Realistic Mathematic Education*. Menurut Sunanto (2005, hlm. 13) menyatakan bahwa variabel bebas dikenal disebut dengan istilah intervensi atau perlakuan.

Intervensi dalam penelitian ini dilakukan sebanyak delapan sesi. Intervensi yang diberikan berupa kegiatan pembelajaran dalam pendidikan matematika realistik.

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017
--

Langkah-langkah operasional pendidikan matematika realistik diantaranya:

- 1) Memperkenalkan nilai mata uang Rp. 100, Rp. 500 dan Rp.5.000
- 2) Anak diminta menunjukkan nilai mata uang Rp. 100 , Rp. 500, dan Rp.5.000
- 3) Anak diminta menyebutkan nilai mata uang Rp. 100 , Rp. 500 dan Rp.5.000
- 4) Anak diajarkan tentang konsep nilai mata uang
- 5) Anak diajarkan melakukan operasi hitung penjumlahan dengan menggunakan uang Rp. 100 , Rp. 200, Rp. 1.000, Rp. 2.000, dan Rp.5.000 dengan memberikan bayangan untuk anak membeli barang lebih dari satu di warung atau tempat berbelanja yang biasa dia datangi
- 6) Anak diajarkan melakukan operasi hitung pengurangan dengan menggunakan uang Rp. 100 , Rp. 200, Rp. 1.000, Rp. 2.000, dan Rp.5.000 dengan memberikan bayangan untuk anak membeli barang lebih dari satu dan menghitung kembalian atau sisa uang yang dimiliki anak
- 7) Anak diajarkan untuk melakukan kegiatan berbelanja baik di warung maupun tempat perbelanjaan yang lain dengan menggunakan maksimal nominal uang Rp. 5.000
- 8) Anak mengkomunikasikan kepada peneliti barang yang dibeli, dan berapa kembalian yang dia dapatkan.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian kasus tunggal dikenal dengan nama *target behavior* (Sunanto, 2005, hlm. 13). *Target behavior* dalam penelitian ini adalah keterampilan menggunakan uang. Adapun target behavior dalam keterampilan menggunakan uang, diantaranya:

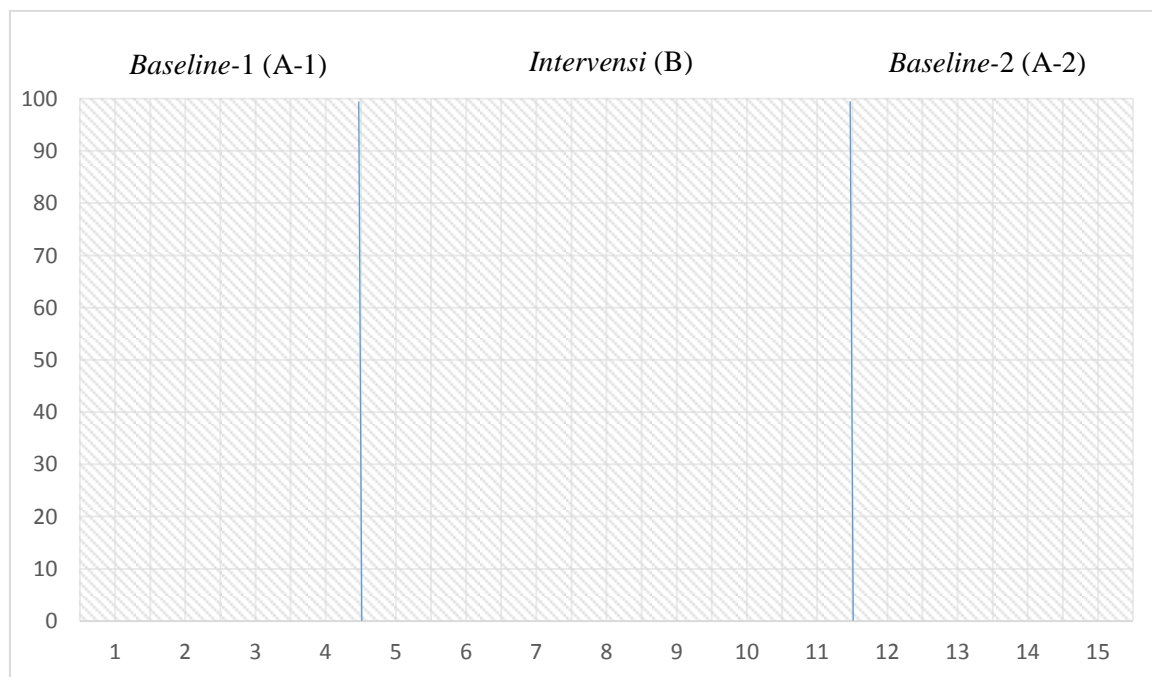
- 1) Anak mampu menunjukkan nilai mata uang Rp. 100 , Rp. 500 dan Rp.5.000

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017
--

- 2) Anak mampu menyebutkan Rp. 100 , Rp. 500 dan Rp.5.000
- 3) Anak mampu menyebutkan konsep nilai mata uang dari Rp.200
Rp. 500, Rp. 1000, Rp. 2.000, Rp. 5.000
- 4) Anak mampu menjumlahkan belanjaan yang telah dibeli dan
membayarnya dengan uang yang pas
- 5) Anak mampu menghitung kembalian setelah membayar
belanjaan dengan uang yang lebih besar dari harga barang

B. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)*. Desain penelitian ini dengan pola A-B-A. Dimana kondisi *baseline-1 (A-1)* merupakan fase kondisi sebelum dilakukan *intervensi*, dan (B) merupakan fase *intervensi*. Setelah pada kondisi *intervensi*, dilakukan pengukuran pada kondisi *baseline-2 (A-2)*. *Baseline-2* kedua (A-2) dilakukan sebagai kontrol untuk fase *intervensi* sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat.



Grafik 3.1

Desember/ 2017

Struktur Dasar Data dari Desain A-B-A

1. *Baseline-1 (A-1)*

Pada *baseline-1 (A-1)* ini dilakukan pencatatan data target behavior selama empat sesi karena untuk melihat kestabilan data dari hasil penelitian. Pada *baseline* ini peneliti melihat kemampuan awal subjek sebelum dilakukannya intervensi. Pengambilan data dilakukan melalui pemberian tes.

2. *Intervensi (B)*

Pada fase ini dilakukan pencatatan data pada saat intervensi. Intervensi dilaksanakan sebanyak delapan sesi dengan alokasi waktu per satu sesi selama 45 menit untuk melihat peningkatan keterampilan anak dalam menggunakan uang. Pemberian intervensi pada penelitian ini adalah melalui kegiatan pembelajaran pengalaman langsung yang menggunakan media uang asli. Intervensi tersebut dilakukan untuk meningkatkan keterampilan menggunakan uang dengan pembelajaran dalam Pendidikan Matematika Realistik.

3. *Baseline-2 (A-2)*

Pada *baseline-2 (A-2)* ini dilakukan pencatatan data pada kondisi setelah dilakukan intervensi dengan jeda selama satu minggu. Fase *baseline (A-2)* dilakukan sebanyak empat sesi sebagai kontrol kondisi *intervensi* sehingga memungkinkan peneliti menarik kesimpulan bahwa terdapat peningkatan keterampilan menggunakan uang anak tunagrahita ringan di SLB C Bina Asih Cianjur.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini bertempat di SLB C Bina Asih Cianjur yang beralamat di Jl. Suryakencana No. 11 Kelurahan sawahgede Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur.

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

2. Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah satu orang siswa tunagrahita ringan kelas IX di SMPLB C Bina Asih Cianjur. Subjek yang akan diteliti memiliki identitas sebagai berikut:

Nama : PS
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Tanggal Lahir : Cianjur, 25 Juni 2001
Kelas : IX SMPLB C
Agama : Islam

Kemampuan subjek dalam akademik khususnya dalam pelajaran matematika yaitu sudah mampu mengenal angka selain itu subjek memiliki hambatan dalam menggunakan uang, dalam hal ini subjek belum mampu menyebutkan nilai mata uang Rp. 100, subjek menyebutnya dengan cepe bukan seratus rupiah, sama halnya dengan Rp. 500 subjek menyebutnya dengan gope dan Rp. 5.000 dengan sebutan goceng. Subjek juga belum mampu menunjukkan mana uang Rp.100, Rp. 500 dan Rp. 5.000, subjek juga belum mampu menggunakan uang terlihat dari keterampilan berbelanja yang dimilikinya. Dimana dalam keterampilan berbelanja ini membutuhkan kemampuan operasi penjumlahan dan pengurangan namun subjek belum mampu untuk menjumlahkan nilai mata uang belanjaan yang telah dibelinya sehingga subjek sering memberikan seluruh uang yang dia miliki kepada penjual meskipun harga barang yang dibelinya tidak sebanding dengan uang yang dimilikinya.

Maka dari itu, kebutuhan belajar subjek yaitu pembelajaran dengan pengalaman langsung yang akan memudahkan subjek untuk mengenal uang, dan mampu menggunakan uang.

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen

Sukardi, (2013, hlm. 75) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi di lapangan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan instrumen adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan Kisi-Kisi

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Menggunakan Uang

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Teknik Pengumpulan Data
Konsep nilai mata uang	Mengenal nilai mata uang	Anak mampu menunjukkan nilai mata uang - Rp. 100 - Rp. 500 - Rp.5.000	Tes Perbuatan
		Anak mampu menyebutkan nilai mata uang - Rp. 100 - Rp. 500 - Rp.5.000 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017</div>	Tes Lisan

Denti Rachmadiani, 2017

PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGUNAKAN UANG SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB C BINA ASIH CIANJUR

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

	Memahami nilai mata uang	Anak mampu menyebutkan penjumlahan nilai mata uang <ul style="list-style-type: none"> - Rp. 500 = Rp. 100+ Rp. 100+Rp. 100+Rp. 100+Rp. 100 - Rp. 1.000 = Rp. 500+Rp.500 - Rp. 2.000 = Rp. 1.000+Rp. 1.000 - Rp. 5.000= Rp.1.000+Rp.1.000+Rp.1.000+Rp.1.000+Rp.1.000 	Tes Perbuatan
		Anak mampu mencocokkan nilai mata uang berbentuk logam dan mata uang berbentuk kertas	Tes Perbuatan
Keterampilan menggunakan uang	Menjumlahkan nilai mata uang	Anak mampu menjumlahkan belanjaan yang telah dibeli dan membayarnya dengan uang yang pas	Tes Perbuatan
	Menghitung kembalian atau sisa uang	Anak mampu menghitung kembalian setelah membayar belanjaan dengan uang yang lebih besar dari harga barang	Tes Perbuatan

b. Penyusunan Instrumen

Instrumen tes yang dibuat berjumlah 15 soal dengan skor maksimal 45.




No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

Denti Rachmadiani, 2017

PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGUNAKAN UANG SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB C BINA ASIH CIANJUR

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




Tabel 3.2
Instrumen Tes Keterampilan Menggunakan Uang


Aspek	Sub Aspek	Indikator	Soal Tes	Skor		
				1	2	3
Konsep nilai mata uang	Mengenal nilai mata uang	<p>Anak mampu menunjukkan nilai mata uang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rp. 100 - Rp. 500 - Rp.5.000 	<p>1. Coba tunjukkan mana uang Rp. 100!</p>  <p>2. Coba tunjukkan mana uang Rp. 500!</p>  <p>3. Coba tunjukkan mana uang Rp. 5.000!</p> 			
		<p>Anak mampu menyebutkan</p>	<p>4. Sebutkan berapakah nilai mata uang ini?</p>			

Denti Rachmadianti, 2017

PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGUNAKAN UANG SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB C BINA ASIH CIANJUR

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

		<ul style="list-style-type: none"> - Rp. 100 - Rp. 500 - Rp.5.000 	 <p>5. Sebutkan berapakah nilai mata uang ini?</p>  <p>6. Sebutkan berapakah nilai mata uang ini?</p> 			
	Memahami nilai mata uang	<p>Anak mampu menyebutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rp. 500 = Rp. 100+ Rp. 100+Rp. 100+Rp. 100+Rp. 100+Rp. 100 	<p>7. Jika kamu ingin memiliki uang Rp. 500 berapa uang Rp. 100 yang kamu butuhkan?</p> <p>8. Jika kamu ingin memiliki uang Rp. 1.000 berapa uang Rp. 500 yang kamu butuhkan?</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> - Rp. 1.000 = Rp. 500+Rp.500 - Rp. 2.000 = Rp. 1.000+Rp. 1.000 - Rp. 5.000= Rp.1.000+Rp.1.000+Rp.1.000+Rp.1.000 	<p>2.000 untuk membeli gurilem berapa uang Rp. 1.000 yang kamu butuhkan?</p> <p>10. Jika kamu ingin memiliki uang Rp. 5.000 berapa uang Rp. 1.000 yang kamu butuhkan?</p>			
		Mencocokkan nilai mata uang berbentuk logam dan mata uang berbentuk kertas	<p>11. Manakah yang nilainya sama dengan uang logam Rp. 1.000?</p> 			
Keterampilan	Menjumlahkan	Anak mampu	<p>No. Daftar: 03/S1-PKh/Desember/2017</p> <p>12. Berapa jumlah uang Rp. 1000 yang</p>			

menggunakan uang	nilai mata uang	menjumlahkan belanjaan yang telah dibeli dan membayarnya dengan uang yang pas	kamu perlukan untuk membeli barang/sesuatu seharga Rp. 2.000? 13. Berapa jumlah uang Rp. 2.000 yang kamu butuhkan untuk membeli barang/sesuatu seharga Rp. 4.000?			
	Menghitung kembalian atau sisa uang	Anak mampu menghitung kembalian setelah membayar belanjaan dengan uang yang lebih besar dari harga barang	14. Berapa kembalian uang yang kamu terima jika membeli barang/sesuatu seharga Rp. 2.000 dengan membayar Rp. 5.000? 15. Berapa kembalian uang yang kamu terima jika membeli barang/sesuatu seharga Rp. 3.000 dengan membayar uang Rp. 5.000?			

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

Denti Rachmianti, 2017

PENERAPAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGUNAKAN UANG SISWA TUNAGRAHITA RINGAN DI SLB C BINA ASIH CIANJUR

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

c. Skala Penilaian

Kriteria penilaian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 = jika anak tidak mampu menjawab atau melakukan tes
- 2 = jika anak mampu menjawab atau melakukan tes dengan bantuan
- 3 = jika anak mampu menjawab atau melakukan tes secara mandiri

Perhitungan penilaian hasil tes diperoleh melalui rumus dibawah ini:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \dots$$

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

d. Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono, (2016, hlm. 173) Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk mengukur tingkat validitas tespeneliti menggunakan validitas isi berupa *expert judgement* dengan teknik penilaian oleh para ahli. Peneliti menggunakan pendapat ahli dari dua orang dosen Pendidikan Khusus Spesialisai Tunagrahita dan guru SLB C Bina Asih Cianjur. Kemudian hasil *judgement* dihitung dengan menggunakan rumus (Susetyo, 2015, hlm. 116):

$$\frac{f}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi cocok menurut penilai

$\sum f$ = jumlah penilai

Kriteria uji validitas:

1. Valid = 80% - 100%
2. Kurang valid = 50% - 80%
3. Tidak valid = 0% - 50%

Ahli yang melakukan *expert judgement* adaah dua orang dosen Pendidikan Khusus UPI dan satu orang guru wali kelas subjek. Berikut merupakan hasil *expert judgement*:

Tabel 3. 3

Para Ahli yang Melakukan *Expert Judgement*

No.	Nama	Jabatan
1.	Dr. Tjutju Soendari, M. Pd.	Dosen PKh FIP UPI
2.	Een Ratnegsih, M.Pd.	Dosen PKh FIP UPI
3.	Apiah Nurotuljanah, S.Pd	Wali Kelas IX SLB C Bina Asih Cianjur

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Uji Validitas

Butir Soal	Daftar Penilaian			Presentase	Ket
	1	2	3		
1	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
3	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
4	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
5	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
6	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
7	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
8	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
9	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
10	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
11	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
12	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
13	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
14	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
15	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid

Berdasarkan tabel di atas maka hasil dari *expert judgement* terhadap instrumen penelitian ini diperoleh hasil persentase 100% untuk

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

semua butir soal dalam instrumen keterampilan menggunakan uang yang artinya validitas instrumen ini layak digunakan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah pemberian tes. Menurut Kerlinger (dalam Susetyo, 2015, hlm. 2) tes ialah seperangkat rangsangan (*stimulus*) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor atau angka. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes lisan dan tes perbuatan untuk mengetahui bagaimana keterampilan menggunakan uang pada subjek. Susetyo (2015, hlm. 5) menyatakan bahwa tes lisan merupakan tes yang dalam pelaksanaannya dilakukan secara lisan. Tes perbuatan menurut Susetyo (2015, hlm. 6) tes perbuatan merupakan yang menuntut peserta untuk melakukan sesuatu sesuai dengan butir-butir tes yang ada. tes perbuatan ini tergolong dalam tes kemampuan atau kinerja. Peserta tes dituntut untuk melakukan atau mendemonstrasikan kemahirannya secara nyata dalam bidang tertentu.

E. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes yang akan diolah dan dianalisis hasilnya. Data diolah menggunakan pengukuran persentase kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan disajikan menggunakan grafik dengan tujuan memperoleh gambaran secara jelas tentang hasil dari intervensi yang diberikan. Statistik deskriptif ini digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikannya. Karena untuk mengetahui sejauh mana tingkat kestabilan subjek maka dihitung dengan menggunakan statistik deskriptif. Analisis yang digunakan yaitu analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

1. Analisis dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam satu kondisi misalnya kondisi baseline atau kondisi intervensi. Komponen dalam analisis dalam kondisi meliputi: No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017

- a. Panjang kondisi. Panjang kondisi, adalah menunjukkan ada berapa sesi dalam kondisi tersebut. (Sunanto, 2005, hlm 108)
 - b. Estimasi kecenderungan arah, Sunanto (dalam Marienzi, 2012, hlm. 326) mengatakan “ada tiga macam kecenderungan arah grafik (*trendslope*) yaitu : meningkat, mendatar, dan menurun”. Jika data yang diperoleh bervariasi dalam setiap kondisi maka perlu ditentukan arah kecendrungan dari data tersebut dengan menggunakan metode belah dua (*splitmiddle*).
 - c. Kecendrungan stabilitas (*Trend Stability*) ini menggunakan kriteria stabilitas 15%. Jika persentase stabilitas sebesar 85% - 90% dikatakan stabil, sedangkan di bawah itu dikatakan tidak stabil (variabel). (Sunanto, 2005, hlm. 110)
 - d. Jejak data, dapat ditentukan atau dilihat dari kecenderungan arah. Kemudian menentukan arah kecendrungan garis apakah meningkat (+), menurun (-) atau tidak terjadi perubahan sama sekali/mendatar (=).
 - e. level stabilitas dan rentang, dapat dilihat dari kecenderungan stabilitas pada suatu kondisi kemudian rentang dilihat dari batas atas dan batas bawah kondisi.
 - f. Level perubahan. Menentukan perubahan level dengan cara menghitung selisih antara jumlah data sesi akhir dengan jumlah data sesi pertama, kemudian menentukan arahnya menaik atau menurun dan beri tanda (+) jika membaik, (-) jika memburuk, (=) jika tidak ada perubahan.
2. Analisis antar kondisi dimana untuk memulai menganalisis perubahan antar kondisi, data yang stabil harus mendahului kondisi yang akan dianalisis. Sunanto (dalam Marienzi, 2012, hlm. 326) menyebutkan bahwa dalam melakukan analisis visual antar kondisi ada beberapa komponen penting yakni :
 - a. Menentukan banyak variabel yang akan dirubah dalam setiap kondisi

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017
--

- b. Menentukan kecenderungan perubahan arah, dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi yang berubah diatas.
- c. Menentukan perubahan stabilitas, dengan Menentukan perubahan kecenderungan stabilitas
- d. Menentukan tingkat/level perubahan
- e. Menentukan overlap data pada kondisi baseline dengan intervensi.

No. Daftar: 03/ S1-PKh/ Desember/ 2017