

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada siswa Autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar yang berjumlah satu subjek pada tanggal 22 Mei s/d 22 Juni 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan *flashcard* dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan pada siswa autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar.

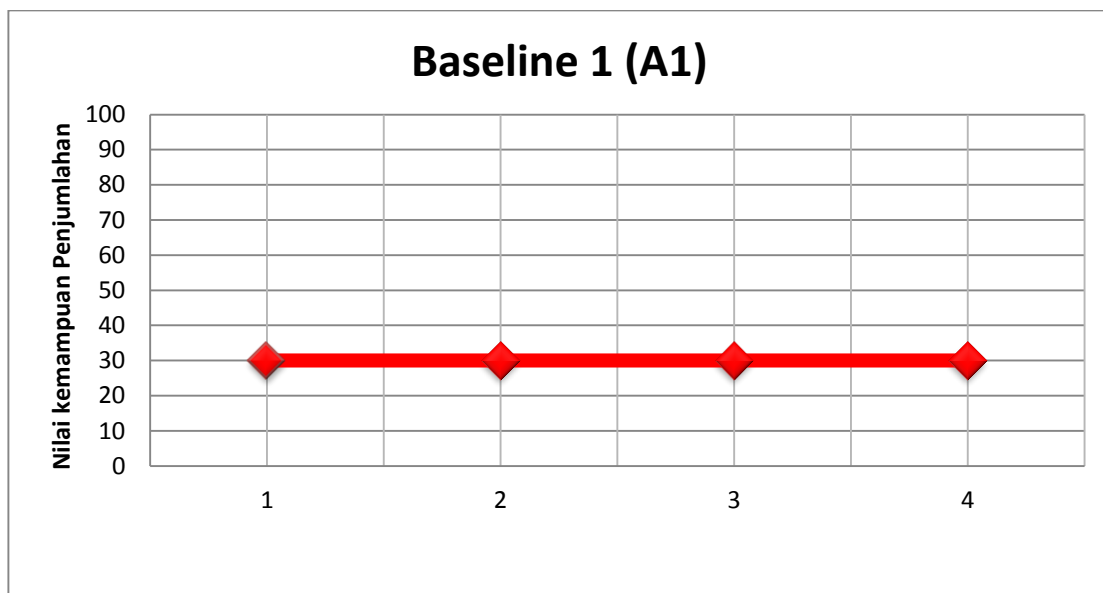
1. Kemampuan Penjumlahan pada siswa autis kelas VIII SMPLB di SLB-C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*)

Analisis dalam kondisi sebelum diberikan perlakuan merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 1 (A1)*. Adapun data hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini

Tabel 4.1 Data hasil sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1(A1)*) Kemampuan Penjumlahan

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	3	30
2	10	3	30
3	10	3	30
4	10	3	30

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan penjumlahan pada kondisi *baseline 1* (A1), maka data tersebut dapat dibuatkan grafik. Hal ini dilakukan agar dapat dengan mudah menganalisis data, sehingga memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan. Grafik tersebut adalah sebagai berikut:



Grafik 4.1 Kemampuan Penjumlahan siswa autis kelas VIII Kondisi *Baseline 1* (A1)

Adapun komponen-komponen yang akan di analisis pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah sebagai berikut :

1) Panjang kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*Condition Length*) adalah banyaknya data yang menunjukkan setiap sesi dalam kondisi *baseline 1* (A1). Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Data panjang kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1(A₁)*) Kemampuan Penjumlahan

Kondisi	Panjang Kondisi
<i>Baseline 1 (A₁)</i>	4

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1 (A₁)* sebanyak 4 sesi. Maksudnya kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi *baseline 1 (A₁)* dari sesi pertama sampai sesi ke empat yaitu sama atau tetap dengan perolehan nilai 30, pemberian tes dihentikan karena data yang diperoleh dari data pertama sampai data ke tiga sudah stabil yaitu 100% dari kriteria stabilitas yang telah ditetapkan sebesar 85% - 100% .

2) Estimasi kecenderungan arah

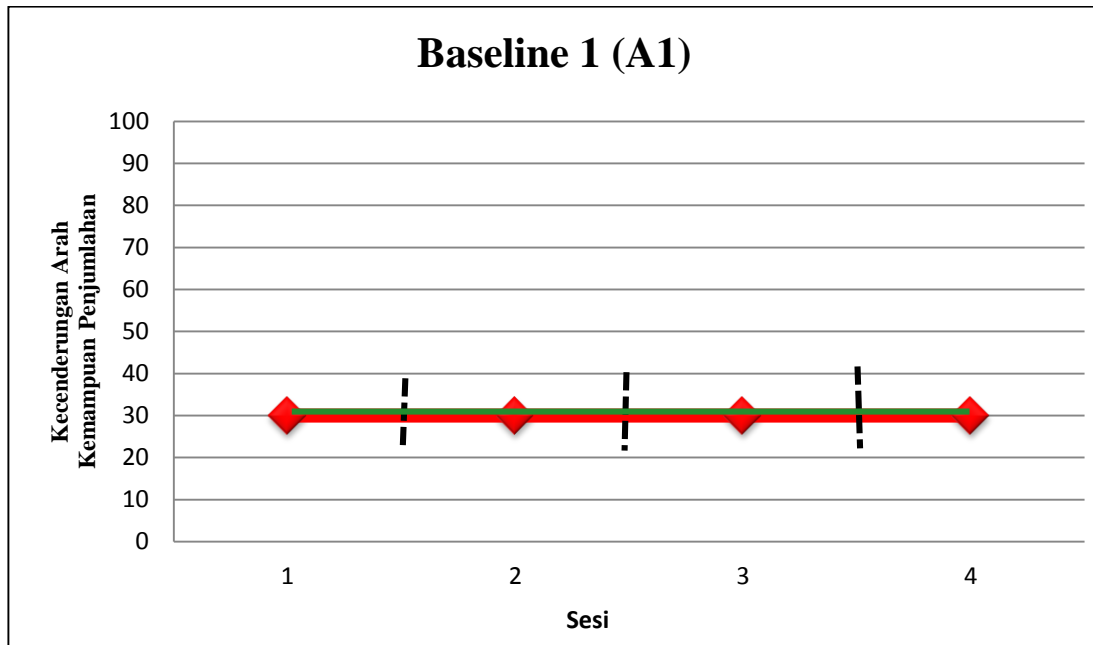
Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan siswa yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (*split-middle*).

Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

- a) Membagi data menjadi dua bagian pada kondisi *baseline 1 (A₁)*
- b) Data yang telah dibagi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian
- c) Menentukan posisi median dari masing-masing belahan

Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun.

Kecenderungan arah pada kondisi *Baseline 1 (A1)* dapat di lihat dalam tampilan grafik 4.2 berikut ini :



Grafik 4.2 Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi Sebelum diberikan Perlakuan (*Baseline 1 (A1)*).

Berdasarkan grafik 4.2 estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 1 (A1)* diperoleh kecenderungan arah mendatar artinya pada kondisi ini tidak mengalami perubahan dalam kemampuan mengenal angka, hal ini dapat di lihat pada sesi pertama sampai pada sesi ke empat subjek MN memperoleh nilai 30 atau kemampuan penjumlahan subjek MN tetap (=).

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Estimasi Kecenderungan Arah	(=)

3) Kecenderungan Stabilitas *Baseline 1 (A1)*

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 1 (A1)* digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-100% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu maka dikatakan tidak stabil atau variabel. (Sunanto,2005)

1) Menghitung mean level

$$\text{mean} = \frac{\text{jumlah semua nilai benar A1}}{\text{banyaknya sesi}}$$

$$\frac{30 + 30 + 30 + 30}{4} = \frac{120}{4} = 30$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai Tertinggi	X Kriteria Stabilitas	= Rentang Stabilitas
30	X 0.15	= 4,5

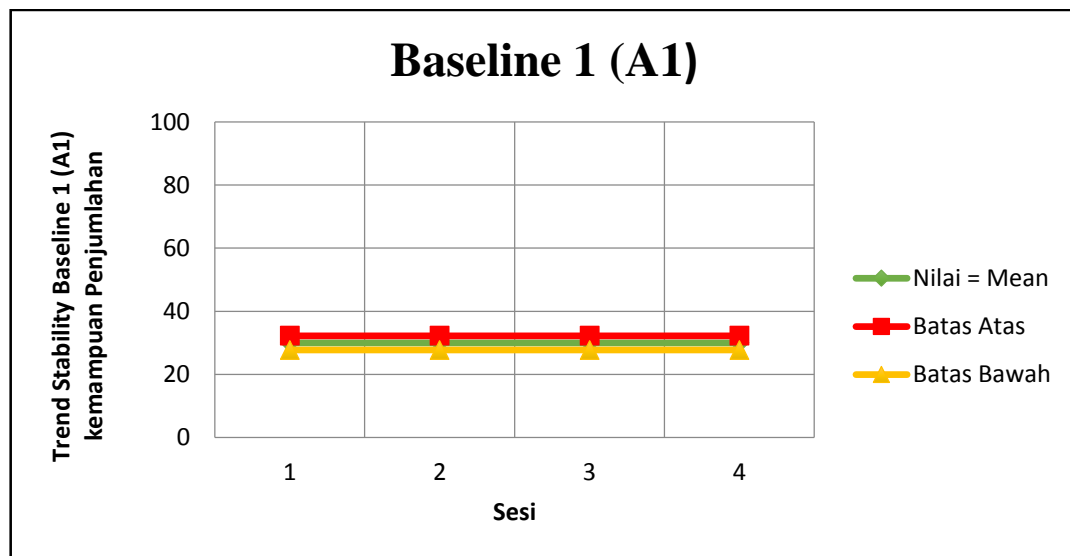
3) Menghitung batas atas

Mean Level	+ Setengah Dari Rentang Stabilitas	= Batas Atas
30	+ 2,25	= 32,25

4) Menghitung batas bawah

Mean Level	- Setengah Dari Rentang Stabilitas	= Batas Bawah
30	- 2,25	= 27,75

Untuk melihat cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada *baseline 1*(A1) maka data diatas dapat dilihat pada grafik 4.3 :



Grafik 4.3 Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1* (A₁))

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) $3:3 \times 100 = 100\%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan siswa pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah 100%. Jika kecenderungan stabilitas yang diperoleh berada di atas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang di peroleh tersebut adalah stabil. Karena kecenderungan stabilitas yang di peroleh stabil, maka proses intervensi atau pemberian perlakuan pada siswa dapat dilanjutkan.

Berdasarkan grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel 4.4 dapat dimasukkan seperti dibawah ini

Tabel 4.4 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1 (A1)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Kecenderungan stabilitas	Stabil <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi *baseline 1 (A1)* berada pada persentase 100% masuk pada kategori stabil yang artinya kemampuan penjumlahan subjek dari sesi 1 ke sesi 4 tidak mengalami perubahan.

4) Kecenderungan Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan estimasi kecenderungan arah di atas. Pada tabel 4.5 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.5 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Kecenderungan Jejak Data	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> (=)

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 1 (A1)* mendatar. Artinya tidak terjadi perubahan data dalam kondisi ini, hal ini dapat di lihat pada sesi pertama sampai pada sesi ke empat nilai yang di

peroleh siswa MN tetap yaitu 30. Maknanya, pada tes kemampuan penjumlahan pada sesi pertama sampai pada tes sesi ke empat tetap karena siswa MN belum mampu menjumlahkan meskipun datanya sudah stabil.

5) Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan Level stabilitas dan rentang dilakukan dengan cara yang memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4.6 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*)

Kondisi	<i>Baseline 1 (A1)</i>
Level stabilitas dan rentang	<u>Stabil</u> 30-30

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan siswa pada tabel 4.6 sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *baseline 1 (A1)* pada sesi pertama sampai sesi ke empat datanya stabil 100% dengan rentang 30-30.

6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama dengan data terakhir pada kondisi *baseline 1 (A1)*. Hitunglah selisih antara kedua data dan tentukan arah menaik atau menurun dan kemudian beri tanda (+) jika menaik, (-) jika menurun, dan (=) jika tidak ada perubahan.

Perubahan level pada penelitian ini untuk melihat bagaimana data pada sesi terakhir. Pada kondisi *baseline 1 (A1)* pada sesi pertama hingga terakhir data yang diperoleh sama yakni 30 atau tidak mengalami perubahan level yang artinya nilai

yang diperoleh siswa pada kondisi *baseline 1* (A1) tidak berubah atau tetap. Jadi tingkat perubahan kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah $30 - 30 = 0$.

Tabel 4.7 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan Kondisi sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1* (A1))

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Baseline 1</i> (A1)	30	-	30	0

Level perubahan data pada setiap kondisi *baseline 1* (A1) dapat ditulis seperti

tabel 4.8 dibawah ini :

Tabel 4.8 Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlah pada kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1* (A1))

Kondisi	<i>Baseline 1</i> (A1)
Perubahan level (Level change)	$\frac{30-30}{(100\%)}$

2. Kemampuan penjumlahan siswa autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Analisis dalam kondisi saat diberikan perlakuan merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi Intervensi (B). Adapun data hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi Intervensi (B) dilakukan sebanyak 8 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9 Data hasil saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan penjumlahan

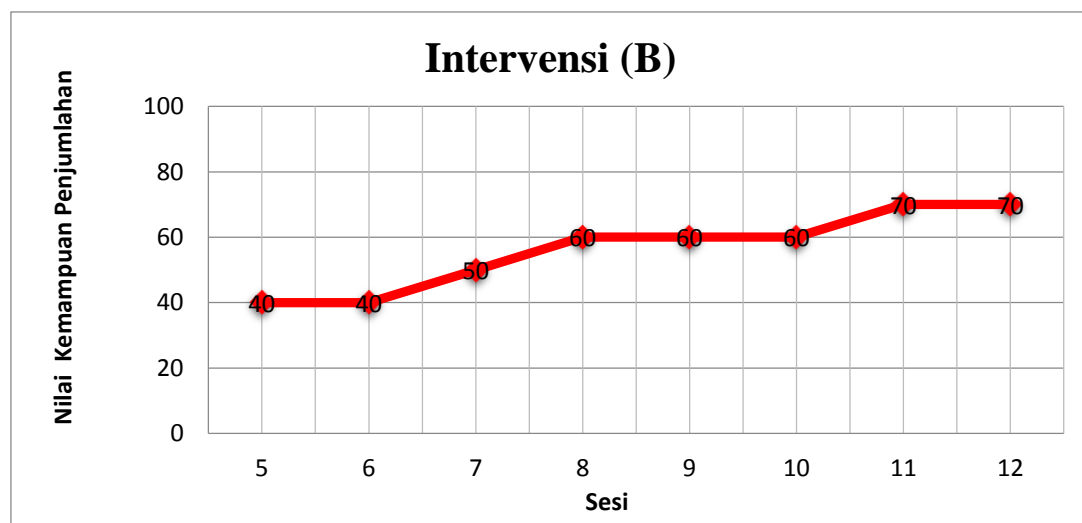
Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
Intervensi (B)			
5	10	4	40
6	10	4	40
7	10	5	50
8	10	6	60
9	10	6	60
10	10	6	60
11	10	7	70
12	10	7	70

Data pada tabel 4.9 menunjukkan skor dan nilai hasil pengamatan dari subjek peneliti selama 8 sesi pada kondisi intervensi (B). Adapun sesi ke 5 sampai 12 kemampuan penjumlahan siswa mengalami peningkatan. Adapun kriteria penilaian dalam menentukan besar kecilnya skor yang di dapat siswa dalam mengikuti instruksi dengan benar. Untuk melihat kemampuan penjumlahan dengan menggunakan *flashcard* maka digunakan kriteria penilaian dengan skor 0-1 dimana 0 = jika siswa

tidak mampu mengikuti instruksi dengan benar, dan 1= jika siswa mampu mengikuti instruksi dengan benar.

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan penjumlahan pada kondisi Intervensi (B), maka data di atas dapat dibuatkan grafik.

Grafik tersebut adalah sebagai berikut:



Grafik 4.4 Kemampuan penjumlahan pada siswa autis kelas VIII Kondisi Intervensi (B)

Adapun komponen-komponen yang akan di analisis pada kondisi Intervensi (B) adalah sebagai berikut :

1) Panjang kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*Condition Length*) adalah banyaknya data yang menunjukkan setiap sesi dalam kondisi intervensi (B). Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Data panjang kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan Penjumlahan

Kondisi	Panjang Kondisi
Intervensi (B)	8

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa banyaknya kondisi Intervensi (B) sebanyak 8 sesi. Maknanya kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke empat sampai sesi ke duabelas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu atau media yaitu *flashcard* sehingga kemampuan penjumlahan siswa MN mengalami peningkatan, dapat dilihat pada grafik di atas. Artinya bahwa penggunaan *flashcard* berpengaruh baik terhadap kemampuan penjumlahan siswa.

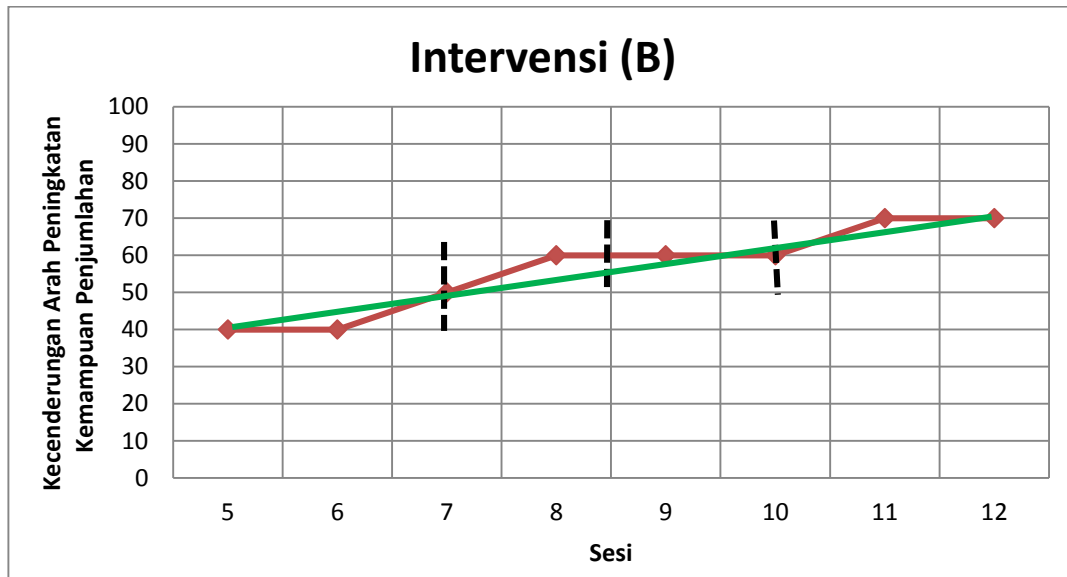
2) Estimasi kecenderungan arah

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan siswa yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (*split-middle*). Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

1. Membagi data menjadi dua bagian pada kondisi Intervensi (B)
2. Data yang telah dibagi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian
3. Menentukan posisi median dari masing-masing belahan

Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun.

Kecenderungan arah pada kondisi Intervensi (B) dapat di lihat dalam tampilan grafik berikut ini :

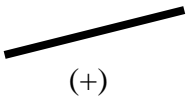


Grafik 4.5 Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Berdasarkan grafik 4.5 estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *Intervensi* (B) kecenderungan arahnya menaik artinya kemampuan penjumlahan siswa MN mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan *flashcard*. Hal ini terlihat jelas pada garis grafik pada sesi 5 – 12 yang menunjukkan adanya peningkatan yang diperoleh oleh subjek MN dengan nilai yang berkisar 40 – 70, nilai ini lebih baik jika di bandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1), hal ini di karenakan adanya pengaruh baik setelah penggunaan *flashcard* sebagai alat bantu penjumlahan.

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel 4.11 sebagai berikut :

Tabel 4.11 Data Estimasi Kecenderungan Arah Penjumlahan pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi (B)
Estimasi Kecenderungan Arah	

3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi Intervensi (B)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan siswa pada kondisi Intervensi (B) digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-100% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu maka dikatakan tidak stabil atau variabel. (Sunanto,2005).

1) Menghitung mean level

$$mean = \frac{jumlah\ semua\ nilai\ benar .}{banyaknya\ sesi}$$

$$\frac{40 + 40 + 50 + 60 + 60 + 60 + 70 + 70}{8} = \frac{450}{8} = 56,25$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
70	X 0.15	= 10,5

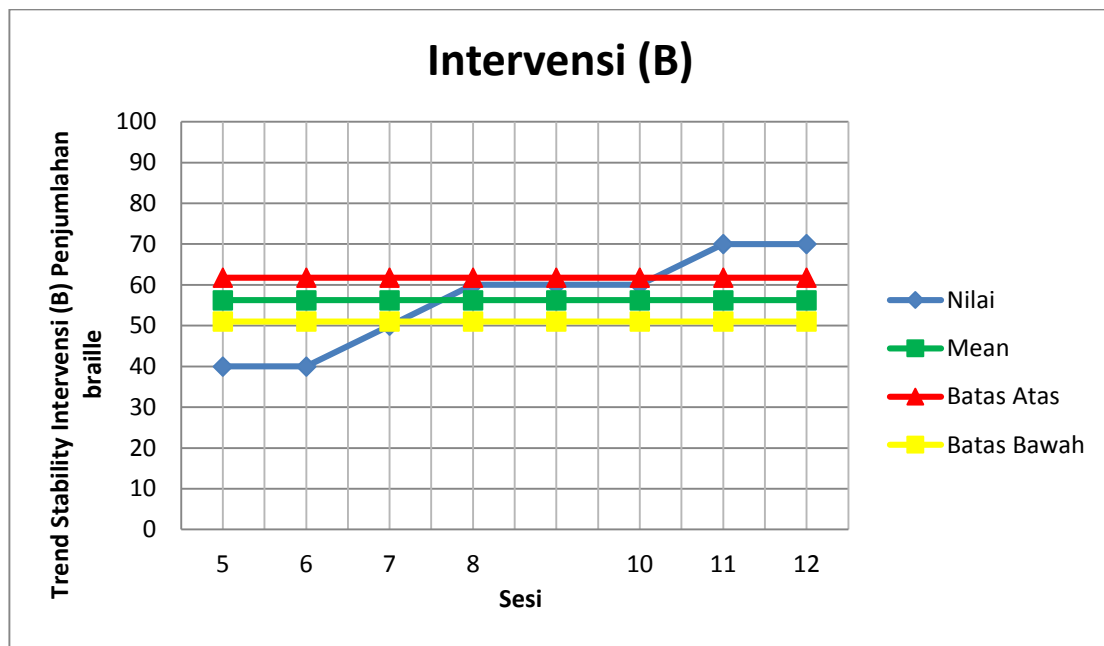
3) Menghitung batas atas

Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
56.25	+ 5,25	= 61,77

4) Menghitung batas bawah

Mean level	-Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
56,25	-5,25	= 51

Untuk melihat cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada intervensi (B) maka data diatas dapat dilihat pada grafik 4.6 :



Grafik 4.6 Kecenderungan Stabilitas pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) Kemampuan Penjumlahan.

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) = $4 : 8 \times 100 \% = 50\%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan penjumlahan pada kondisi intervensi (B) adalah 50 % maka data yang di peroleh tidak stabil (variabel). Artinya kecenderungan stabilitas yang diperoleh berada dibawah kriteria stabilitas yang telah di tetapkan yaitu apabila persentase stabilitas sebesar 85% - 100% dikatakan stabil, sedangkan dibawah itu dikatakan tidak stabil (variabel). Namun data nilai kemampuan penjumlahan subjek mengalami peningkatan sehingga kondisi ini dapat dilanjutkan ke *baseline 2* (A2).

Berdasarkan grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel 4.12 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.12 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

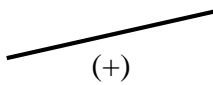
Kondisi	Intervensi (B)
Kecenderungan stabilitas	<p style="text-align: center;">Variabel</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">50 %</p>

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi Intervensi (B) berada pada persentase 50 % yang artinya tidak stabil (variabel) karena hasil persentase berada dibawah keiteria stabilitas yang telah ditentukan.

4) Kecenderungan Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan estimasi kecenderungan arah di atas. Dengan demikian pada tabel 4.13 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.13 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi (B)
Kecenderungan Jejak Data	 (+)

Berdasarkan tabel di 4.13, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi Intervensi (B) menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat di lihat jelas dengan perolehan nilai siswa MN yang cenderung meningkat dari sesi ke lima sampai pada sesi ke duabelas dengan perolehan nilai sebesar 40 – 70. Maknanya, bahwa pemberian perlakuan yaitu *flashcard* sangat berpengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan siswa.

5) Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan Level stabilitas dan rentang dilakukan dengan cara yang memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Dapat dilihat pada tabel 4.14 di bawah ini :

Tabel 4.14 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi (B)
Level stabilitas dan rentang	<u>Tidak Stabil</u> 40-70

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan siswa pada tabel 4.14 sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *intervensi* (B) pada sesi lima sampai sesi ke duabelas datanya tidak stabil (variabel) yaitu 50 % hal ini dikarenakan data kemampuan penjumlahan yang diperoleh siswa bervariasi namun datanya meningkat dengan rentang 40 – 70. Artinya terjadi peningkatan kemampuan penjumlahan siswa MN dari sesi lima sampai sesi ke duabelas.

6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama (sesi 5) dengan data terakhir (sesi 12) pada kondisi intervensi (B). Hitunglah selisih antara kedua data dan tentukan arah menaik atau menurun dan kemudian beri tanda (+) jika menaik, (-) jika menurun, dan (=) jika tidak ada perubahan.

Perubahan level pada penelitian ini untuk melihat bagaimana data pada sesi terakhir. Pada kondisi Intervensi (B) pada sesi pertama yakni 40 dan sesi terakhir

yakni 70, hal ini berarti pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level sebanyak 30 artinya nilai kemampuan penjumlahan yang diperoleh siswa mengalami peningkatan atau menaik hal ini karena adanya pengaruh baik *flashcard* yang dapat membantu subjek dalam penjumlahan. Pada tabel 4.15 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.15 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Intervensi (B)</i>	70	-	40	30

Level perubahan data pada setiap kondisi *baseline* 1 (A1) dapat ditulis seperti tabel 4.16 dibawah ini :

Tabel 4.16 Perubahan level data kemampuan penjumlahan pada kondisi saat diberikan perlakuan (Intervensi (B))

Kondisi	Intervensi
Perubahan level (<i>Level change</i>)	$\frac{70-40}{(+30)}$

3. Kemampuan penjumlahan siswa autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar berdasarkan hasil analisis pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)

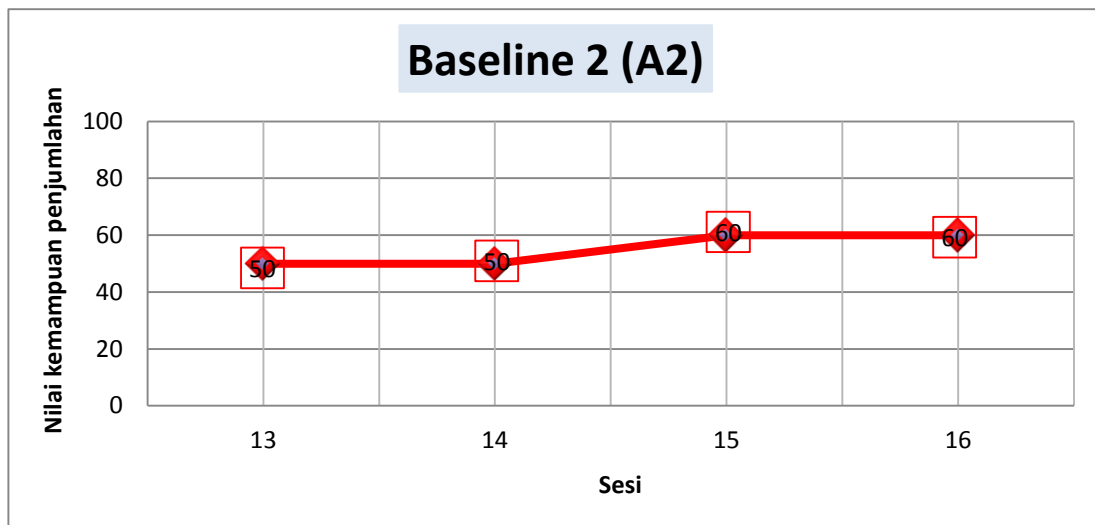
Analisis dalam kondisi setelah diberikan perlakuan merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 2 (A2)*. Adapun data hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi *Baseline 2 (A2)* dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada table 4.17 berikut ini :

Tabel 4.17 Data hasil setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A₂)*) Kemampuan Penjumlahan

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	5	50
14	10	5	50
15	10	6	60
16	10	6	60

Untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan penjumlahan pada kondisi *baseline 2 (A2)*, maka data di atas dapat dibuatkan grafik.

Hal ini dilakukan agar dapat dengan mudah menganalisis data, sehingga memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan. Grafik tersebut adalah sebagaiberikut:



Grafik 4.7 Kemampuan penjumlahan siswa autis kelas VIII kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A₂)*)

Adapun komponen-komponen yang akan di analisis pada kondisi *baseline 2 (A₂)* adalah sebagai berikut :

1) Panjang kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*Condition Length*) adalah banyaknya data yang menunjukkan setiap sesi dalam kondisi *baseline 2 (A₂)*. Secara visual panjang kondisi dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Data panjang kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2(A2)*) Kemampuan Penjumlahan

Kondisi	Panjang Kondisi
<i>Baseline 2 (A2)</i>	4

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 2 (A2)* sebanyak 4 sesi. Maksudnya kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi *baseline 2 (A2)* dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas meningkat, sehingga pemberian tes dihentikan pada sesi ke enam belas karena data yang diperoleh dari sesi tiga belas sampai sesi ke enam belas sudah stabil yaitu 100% dari kriteria stabilitas yang telah ditetapkan sebesar 85% - 100% .

2) Estimasi kecenderungan arah

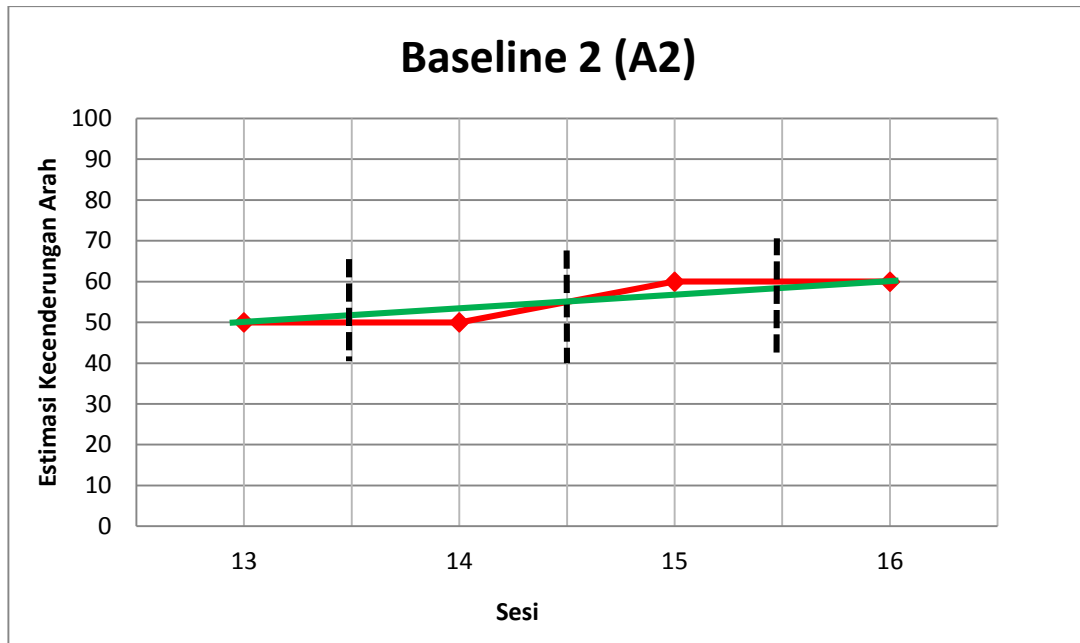
Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan subjek yang digambarkan oleh garis naik, sejajar, atau turun, dengan menggunakan metode belah tengah (*split-middle*).

Adapun langkah-langkah menggunakan metode belah tengah adalah sebagai berikut:

1. Membagi data menjadi dua bagian pada kondisi *baseline 2 (A2)*
2. Data yang telah dibagi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian
3. Menentukan posisi median dari masing-masing belahan

Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun.

Kecenderungan arah pada kondisi *Baseline 2 (A2)* dapat di lihat dalam tampilan grafik berikut ini :




Grafik 4.8 Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan Pada Kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)

Berdasarkan grafik 4.8 estimasi kecenderungan arah kemampuan pada kondisi setelah diberikan perlakuan dapat di lihat bahwa kecenderungan arahnya menaik artinya pada kondisi ini kemampuan penjumlahan siswa MN mengalami perubahan atau peningkatan dapat dilihat jelas pada garis grafik yang arahnya cenderung menaik dengan perolehan nilai berkisar 50-60, meskipun nilai siswa MN tetap jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B) namun data perolehan nilai siswa MN pada kondisi ini lebih baik dibandingkan dengan kondisi *baseline 1 (A1)*.

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4.19 Data Estimasi Kecenderungan Arah Penjumlahan Pada Kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)

Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Estimasi Kecenderungan Arah	

3) Kecenderungan Stabilitas Kondisi *Baseline 2 (A2)*

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 2 (A2)* digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-100% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu maka dikatakan tidak stabil atau variabel. (Sunanto,2005)

1) Menghitung mean level

$$mean = \frac{jumlah\ semua\ nilai\ benar}{banyaknya\ sesi}$$

$$\frac{50 + 50 + 60 + 60}{4} = \frac{220}{4} = 55$$

2) Menghitung kriteria stabilitas

Nilai tertinggi	X kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
60	X 0.15	= 9

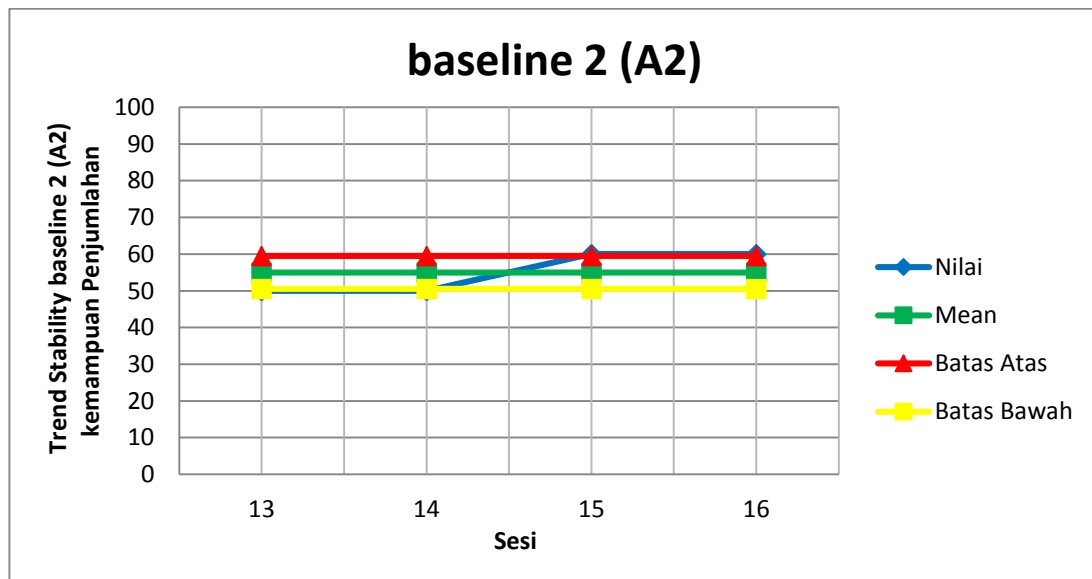
3) Menghitung batas atas

Mean level	+setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
55	+ 4,5	= 59,5

4) Menghitung batas bawah

Mean level	Setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
55	4,5	= 50,5

Untuk melihat cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada *baseline 2(A2)* maka data diatas dapat dilihat pada grafik 4.9 di bawah ini :



Grafik 4.9 Kecenderungan Stabilitas pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*) Kemampuan penjumlahan

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) = $4 : 4 \times 100 \% =$

100%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan penjumlahan subjek pada kondisi *baseline 2 (A2)* adalah 100 %. Jika kecenderungan stabilitas yang diperoleh berada di atas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang diperoleh tersebut stabil. Berdasarkan grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel 4.20 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.20 Kecenderungan Stabilitas Kemampuan penjumlahan pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2 (A2)*)


Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Kecenderungan stabilitas	Stabil <hr style="width: 50%; margin: auto;"/> 100%

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.20 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan siswa MN pada kondisi *baseline 2 (A2)* berada pada persentase 100% yang artinya masuk pada kategori stabil.

4) Kecenderungan Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan estimasi kecenderungan arah di atas. Pada tabel 4.21 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.21 Kecenderungan Jejak Data Kemampuan penjumlahan pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*)

Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Kecenderungan Jejak Data	 (+)

Berdasarkan tabel 4.21, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2* (A2) menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat dilihat dengan perolehan nilai siswa MN yang cenderung menaik dari 50 sampai 60. Maknanya subjek sudah mampu penjumlahan meskipun nilai yang diperoleh subjek sama dari kondisi intervensi, namun hasil tes pada sesi ini lebih baik jika dibandingkan dengan nilai hasil tes pada *baseline 1* (A1).

5) Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan Level stabilitas dan rentang dilakukan dengan cara yang memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Dapat dilihat pada tabel 4.22 di bawah ini :

Tabel 4.22 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan penjumlahan pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2* (A2))

Kondisi	<i>Baseline 2</i> (A2)
Level stabilitas dan rentang	<u>Stabil</u> 50-60

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan subjek di atas sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *baseline 2* (A2) pada sesi ke tiga belas sampai sesi ke enam belas datanya stabil 100% atau masuk pada kriteria stabilitas yang telah ditetapkan dengan rentang 50-60.

6) Perubahan Level (*Level Change*)

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama (sesi 13) dengan data terakhir (Sesi16) pada kondisi *baseline 2 (A2)*. Hitunglah selisih antara kedua data dan tentukan arah menaik atau menurun dan kemudian beri tanda (+) jika menaik, (-) jika menurun, dan (=) jika tidak ada perubahan.

Perubahan level pada kondisi *baseline 2 (A2)* sesi pertama 50 dan sesi terakhir 60, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh siswa mengalami peningkatan atau menaik. Maksudnya kemampuan penjumlahan siswa MN mengalami peningkatan secara stabil dari sesi tigabelas sampai ke sesi enam belas. Pada tabel 4.23 dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.23 Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*)

Kondisi	Data Terakhir	-	Data Pertama	Jumlah Perubahan level
<i>Baseline 2 (A2)</i>	60	-	50	10

Level perubahan data pada setiap kondisi *baseline 2 (A2)* dapat ditulis seperti tabel 4.24 dibawah ini :

Tabel 4.24 Perubahan Level Data Kemampuan penjumlahan pada kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*)

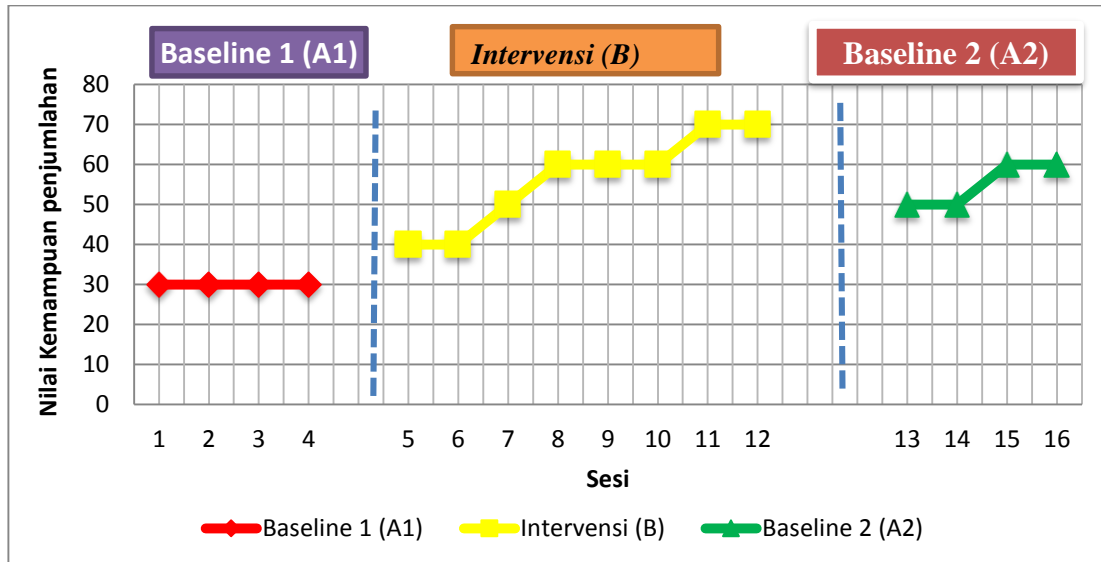
Kondisi	<i>Baseline 2 (A2)</i>
Perubahan level (Level change)	$\frac{60-50}{(10)}$

Perubahan level pada kondisi *baseline 2 (A2)* sesi pertama dan sesi terakhir. Kondisi *baseline 2 (A2)* sesi pertama 50 dan sesi terakhir 60, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level yaitu sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh siswa mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya kemampuan penjumlahan siswa mengalami peningkatan secara stabil dari sesi tigabelas sampai ke sesi enambelas.

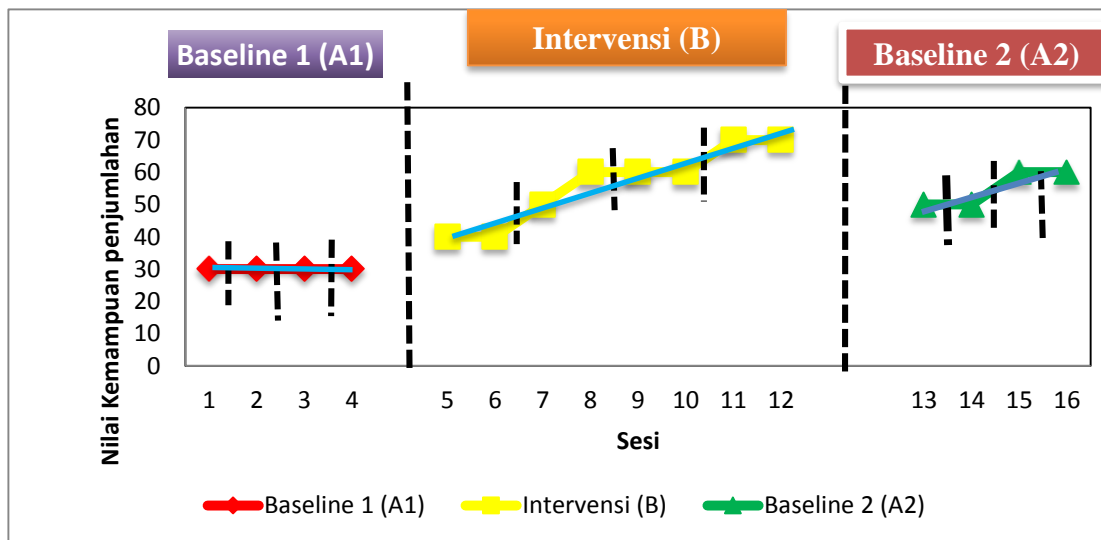
Jika data analisis dalam kondisi *baseline 1 (A1)*,intervensi (B) dan *baseline 2 (A2)* kemampuan penjumlahan subjek autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat dilihat seperti berikut :

Tabel 4.25 Data Hasil Kemampuan penjumlahan sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan.

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	3	30
2	10	3	30
3	10	3	30
4	10	3	30
<i>Intervensi (B)</i>			
5	10	4	40
6	10	4	40
7	10	5	50
8	10	6	60
9	10	6	60
10	10	6	60
11	10	7	70
12	10	7	70
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	5	50
14	10	5	50
15	10	6	60
16	10	6	60


















Grafik 4.10 Kemampuan penjumlahan siswa autisme kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar pada *Baseline 1 (A1)*, *Intervensi (B)* dan *Baseline 2 (A2)*



Grafik 4.11 Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan.

Adapun rangkuman ke enam komponen analisis dalam kondisi dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut ini :

Tabel 4.26 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi Kemampuan Penjumlahan Kondisi *Baseline 1* (A1), Intervensi (B) dan *Baseline 2* (A2)

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	4	8	4
Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (+)	 (+)
Kecenderungan Stabilitas	Stabil  100%	Variabel  50 %	Stabil  100%
Jejak Data	 (=)	 (+)	 (+)
Level Stabilitas dan Rentang	Stabil  30-30	Variabel  70-40	Stabil  60-50
Perubahan Level (<i>level change</i>)	30-30  (0)	70-40  (+30)	60-50  (+10)

Penjelasan tabel rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

- a. Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi sebelum diberikan perlakuan yang dilaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, saat diberikan perlakuan sebanyak 8 sesi dan kondisi setelah diberikan perlakuan sebanyak 4 sesi.

- b. Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi sebelum diberikan perlakuan kecenderungan arahnya mendatar artinya data kemampuan penjumlahan siswa dari sesi pertama sampai sesi ke keempat nilainya sama yaitu 30. Garis pada kondisi saat diberikan perlakuan arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan penjumlahan siswa dari sesi ke lima sampai sesi ke duabelas nilainya mengalami peningkatan . Sedangkan pada kondisi setelah diberikan perlakuan arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan penjumlahan siswa dari sesi tigabelas sampai sesi ke enam belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).
- c. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi sebelum diberikan perlakuan yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi saat diberikan perlakuan yaitu 50% artinya data yang di peroleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi setelah diberikan perlakuan yaitu 100 % hal ini berarti data stabil.
- d. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi sebelum diberikan perlakuan, saat diberikan perlakuan, dan setelah diberikan perlakuan berakhir secara menaik.
- e. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi *baseline* 1 (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 30-30. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dengan rentang 40-70. Begitupun dengan kondisi *baseline*

2 (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 50-60.

- f. Penjelasan perubahan level pada kondisi *baseline* 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 30. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 30. Sedangkan pada kondisi *baseline* 2 (A2) perubahan levelnya adalah (+)10.

4. Gambaran peningkatan kemampuan penjumlahan melalui *Flashcard* berdasarkan hasil analisis antar kondisi dari sebelum diberikan perlakuan (*Baseline 1* (A1)) ke saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) dan dari saat diberikan perlakuan (Intervensi (B)) ke setelah diberikan perlakuan (*Baseline 2* (A2))

Untuk melakukan analisis antar kondisi pertama-tama masukkan kode kondisi pada baris pertama. Adapun komponen-komponen analisi antar kondisi meliputi 1) jumlah variabel, 2) perubahan kecenderungan arah dan efeknya, 3) perubahan kecenderungan arah dan stabilitas, 4) perubahan level, dan 5) persentase *overlap*

a) Jumlah variabel yang diubah

Pada data rekaan variabel yang diubah dari kondisi *baseline* 1 (A1) ke kondisi Intervensi (B) adalah 1, maka dengan demikian pada format akan diisi sebagai berikut:

Tabel 4.27 Jumlah Variabel yang Diubah dari Kondisi *Baseline* 1(A1) ke Intervensi(B)





Perbandingan kondisi	A1 /B	B/A2
Jumlah variabel	1	1

Berdasarkan tabel 4.27 tersebut , menunjukkan bahwa variabel yang ingin diubah dalam penelitian ini adalah satu yaitu, kemampuan penjumlahan siswa autisme kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar.

b) Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya (*Change in Trend Variabel and Effect*)

Dalam menentukan perubahan kecenderungan arah dilakukan dengan mengambil data kecenderungan arah pada analisis dalam kondisi di atas (naik, tetap atau turun) setelah diberikan perlakuan. Dapat dilihat pada tabel 4.28 dibawah ini:

Tabel 4.28 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Penjumlahan

Perbandingan kondisi	A1/B		B/A2	
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya				
	(=)	(+)	(+)	(+)
		Positif	Positif	

Perubahan kondisi antara *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B), jika dilihat dari perubahan kecenderungan arah yaitu mendatar ke menaik. Artinya kemampuan penjumlahan siswa MN mengalami peningkatan setelah diterapkan *Flashcard* pada kondisi intervensi. Sedangkan untuk kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline* 2

(A2) yaitu menaik ke menaik, artinya kondisi semakin membaik atau positif karena adanya pengaruh dari *Flashcard*.

c) Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Changed in Trend Stability*)

Tahap ini dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan penjumlahan siswa dalam masing-masing kondisi baik pada kondisi *baseline 1* (A1), intervensi (B) dan *baseline 2* (A2).

Perbandingan antar kondisi *baseline 1* (A1) dan intervensi (B) bila dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas (*Changed in Trend Stability*) yaitu stabil ke tidak stabil (variabel) artinya data yang di peroleh dari kondisi *baseline 1* (A1) stabil sedangkan pada kondisi intervensi (B) tidak stabil (variabel). Ketidak stabilan data pada kondisi intervensi (B) tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yaitu perolehan nilai yang bervariasi. Perbandingan kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline 2* (A2) dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas (*Changed in Trend Stability*) yaitu variabel ke stabil artinya data yang diperoleh subjek MN setelah terlepas dari intervensi (B) kemampuan siswa MN kembali stabil meskipun perolehan nilai lebih rendah dari intervensi (B). Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.29 berikut :

Tabel 4.29 Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan

Perbandingan Kondisi	A1/B	B/A2
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke variable	Variabel ke stabil

Tabel 4.29 menunjukkan bahwa perbandingan kondisi antara kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline 1* (A1) dengan kondisi intervensi (B) hasilnya yaitu pada kondisi *baseline 1* (A1) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil, kemudian pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah variabel. Selanjutnya perbandingan kondisi perubahan kecenderungan stabilitas antara kondisi intervensi (B) dengan kondisi *baseline 2* (A2) , hasilnya yaitu pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah variabel, kemudian pada fase kondisi *baseline 2* (A2) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil artinya bahwa terjadi perubahan setelah diterapkan *Flashcard*.

d) Perubahan level (*changed level*)

Melihat perubahan level antara akhir sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) dengan awal sesi kondisi intervensi (B) yaitu dengan cara menentukan data poin pada sesi pertama kondisi *intervensi* (B) (40) dan sesi terakhir *Baseline 1* (A1)(30), begitupun pada analisis antar kondisi A2 ke B, kemudian menghitung selisih antar keduanya dan memberi tanda (+) bila naik (-) bila turun, tanda (=) bila tidak ada perubahan. Begitupun dengan perubahan level antar kondisi intervensi dan *Baseline 2* (A2). Perubahan level tersebut disajikan dalam tabel 4.30 dibawah ini:

Tabel 4.30 Perubahan Level Kemampuan penjumlahan

Perbandingan kondisi	B/A1	B/A2
Perubahan level	(40-30)	(70-50)
	(10)	(20)

Berdasarkan tabel 4.30 menunjukkan bahwa perubahan level dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+) artinya terjadi perubahan level data sebanyak 10 dari kondisi *baseline 1* (A1) ke intervensi (B). Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian perlakuan yang diberikan pada siswa MN yaitu penggunaan *flashcard* dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan sebagai alat bantu atau alat peraga dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya pada kondisi intervensi (B) ke *baseline 2* (A2) yaitu meningkat jika dilihat perubahan dari *baseline 1* (A1). Artinya bahwa terjadi perubahan secara baik setelah diterapkan *flashcard*.

e) Data tumpang tindih (*Overlap*)

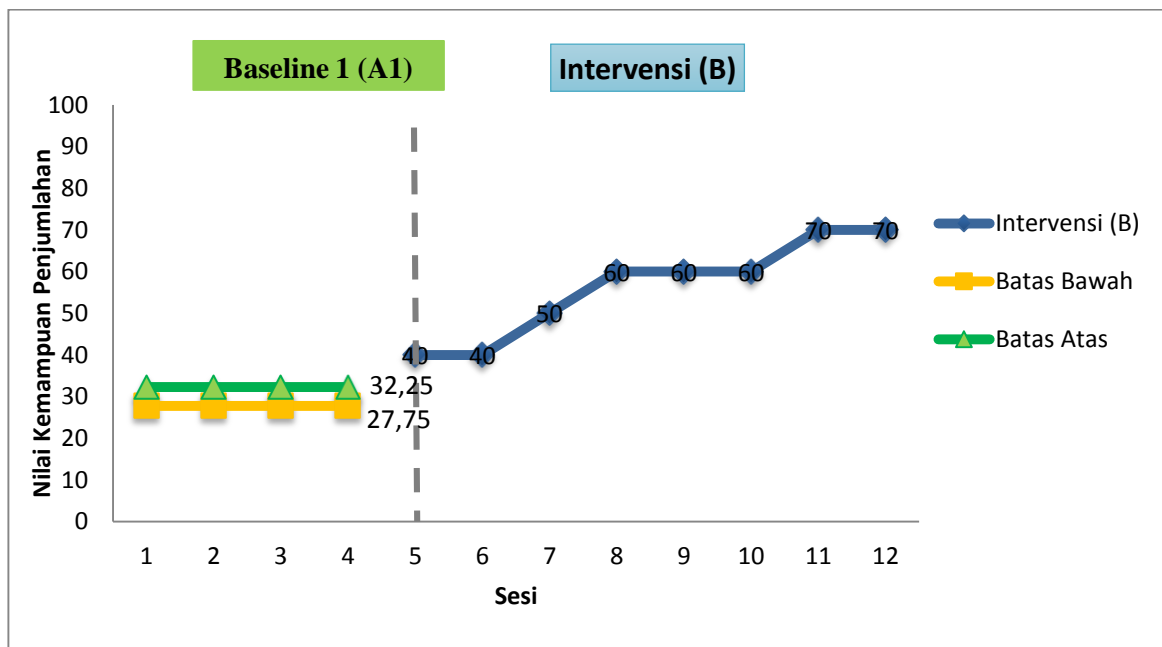
Data yang tumpang tindih pada analisis antar kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi yaitu kondisi *baseline 1* (A1) dengan intervensi (B). Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi yang dibandingkan, semakin banyak data yang tumpang tindih semakin menguatkan dugaan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi tersebut, dengan kata lain semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (*target behavior*). *Overlap* data pada setiap kondisi ditentukan dengan cara berikut :

1) Untuk kondisi B/A1

- a) Lihat kembali batas bawah *baseline 1* (A1) = 27,75 dan batas atas *baseline 1* (A1) = 32,25
- b) Jumlah data poin (40+40+50+60+60+60+70+70) pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang *baseline 1* (A1) = 0

- c) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data poin pada kondisi intervensi (B) kemudian dikali 100. Maka hasil yang diperoleh adalah $(0 : 8 \times 100 = 0 \%)$. Artinya semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior)

Untuk melihat data *overlap* pada kondisi *baseline 1* (A1) ke intervensi (B) dapat dilihat dalam tampilan grafik 4.12 berikut ini :



Grafik 4.12 Data *overlap* (*Percentage of Overlap*) kondisi *baseline 1* (A1) ke Intervensi (B) kemampuan penjumlahan

$$\text{Overlap} = 0 : 8 \times 100\% = 0\%$$

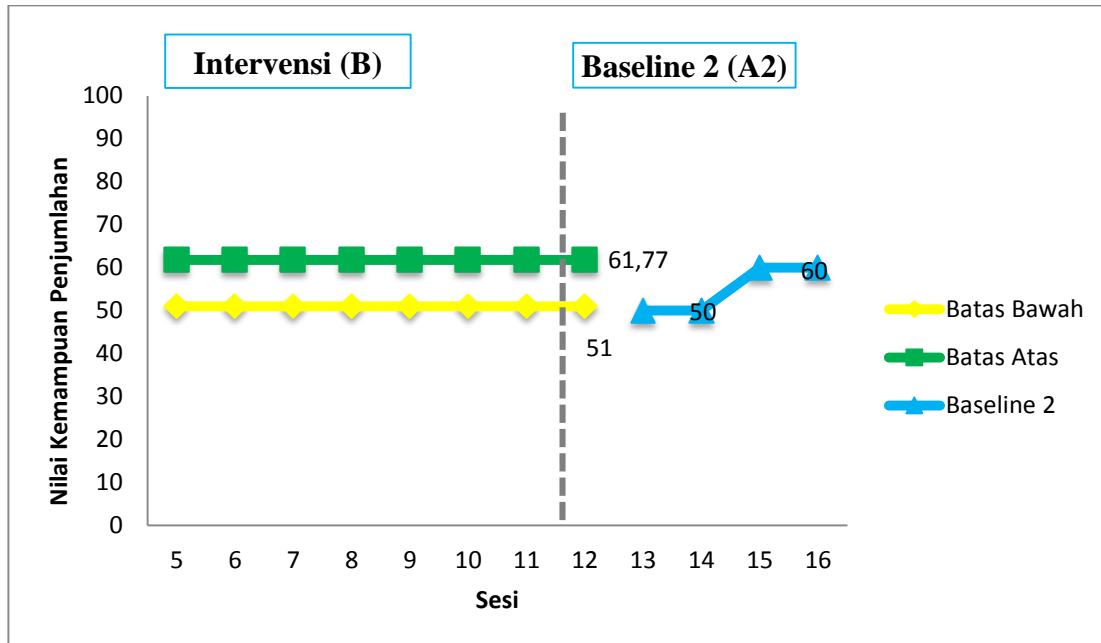
Berdasarkan grafik 4.12 diatas menunjukkan bahwa data tumpang tindih adalah 0% artinya tidak terjadi tumpang tindih, dengan demikian diketahui bahwa

pemberian intervensi (B) berpengaruh terhadap *target behavior* (kemampuan penjumlahan) karena semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (*target behavior*).

Pemberian intervensi (B) yaitu penggunaan *flashcard* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan pada siswa autisme kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar, walaupun data pada intervensi (B) naik secara tidak stabil (Variabel).

2) Untuk kondisi A2/B

- a) Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 51 dan batas atas intervensi = 61,77
- b) Jumlah data poin (50+50+60+60) pada kondisi *baseline 2* (A2) yang berada pada rentang intervensi (B) = 0
- c) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data poin pada kondisi *baseline 2* (A2) kemudian dikali 100. Maka hasil yang diperoleh adalah $(0 : 4 \times 100 = 0\%)$. Artinya semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (kemampuan penjumlahan)



Grafik 4.13 Data *overlap* (*Percentage of Overlap*) kondisi intervensi (B) ke *Baseline 2* (A2) kemampuan penjumlahan



$$\text{Overlap} = 0 : 4 \times 100\% = 0\%$$

Berdasarkan grafik 4.13 menunjukkan bahwa, data *overlap* atau data tumpang tindih adalah 0%. Artinya tidak terjadi data tumpang tindih, dengan demikian diketahui bahwa pemberian intervensi (B) berpengaruh terhadap *target behavior* (kemampuan penjumlahan) karena semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (*target behavior*). Dapat disimpulkan bahwa, dari data diatas diperoleh data yang menunjukkan kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) tidak terjadi tumpang tindih (0%) dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan

penjumlahan siswa. Sedangkan kondisi *baseline 2* (A2) terhadap intervensi juga tidak terjadi tumpang tindih.

Adapun rangkuman komponen-komponen analisis antar kondisi dapat dilihat pada tabel 4.31 berikut ini :

Tabel 4.31 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan penjumlahan

Perbandingan Kondisi	A1/B	B/A2
Jumlah variabel	1	1
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (=) Positif	 (+) Positif

Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil
Perubahan level	(30-40) (10)	(70-50) (20)
Persentase <i>Overlap</i> (Percentage of <i>Overlap</i>)	0%	0%

Penjelasan rangkuman hasil analisis visual antar kondisi adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah variabel yang diubah adalah satu variabel dari kondisi *baseline* 1(A1) ke intervensi (B)
- b. Perubahan kecenderungan arah antar kondisi *baseline* 1(A1) dengan kondisi intervensi (B) mendatar ke menaik. Hal ini berarti kondisi bisa menjadi lebih baik atau menjadi lebih positif setelah dilakukannya intervensi (B). Pada kondisi Intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A) kecenderungan arahnya menaik secara stabil.
- c. Perubahan kecenderungan stabilitas antar kondisi *baseline* 1(A1) dengan intervensi (B) yakni stabil ke variabel. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) ke *baseline* 2 (A2) variabel ke stabil. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada kondisi intervensi kemampuan subjek memperoleh nilai yang bervariasi.
- d. Perubahan level antara kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B) naik atau membaik (+) sebanyak 10. Sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) juga tidak mengalami peningkatan.
- e. Data yang tumpang tindih antar kondisi kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B) adalah 0%, sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) 0%. Pemberian intervensi tetap berpengaruh terhadap target behavior yaitu kemampuan penjumlahan hal ini terlihat dari hasil

peningkatan pada grafik. Artinya semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior).

B. PEMBAHASAN

Penjumlahan merupakan tahapan proses belajar bagi murid sekolah kelas awal. Tujuan penjumlahan adalah agar murid dapat mengenal angka, serta penggabungan dari angka yang satu dengan yang lainnya. Hal ini sesuai dengan kompetensi dan indikator yang di gunakan dalam pembelajaran matematika untuk siswa autis kelas VIII yaitu Mengenal angka penjumlahan dalam matematika.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah terdapat siswa autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar yang menjadi subjek penelitian, yang menunjukkan kemampuan penjumlahan rendah, yaitu siswa hanya mampu mengenal angka saja. Kondisi inilah yang menarik bagi peneliti untuk dikaji dan menjadi target behavior dalam penelitian ini.

Salah satu alternatif intervensi yang dapat diberikan kepada siswa yang menunjukkan masalah seperti yang telah dikemukakan diatas yaitu media *flashcard*. Penggunaan *flashcard* dalam penelitian ini dipilih sebagai media pembelajaran berdasarkan pertimbangan kesesuaian karakteristik dan kebutuhan subjek penelitian dan juga berdasarkan alasan teoritis sebagaimana berbagai pendapat ahli yang menjadi rujukan dalam tinjauan pustaka untuk mengajarkan penjumlahan.

Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan enam belas kali atau enam belas sesi yang dibagi ke dalam tiga kondisi yakni empat sesi untuk kondisi sebelum diberikan perlakuan (*baseline 1 (A1)*), delapan sesi untuk kondisi saat diberikan perlakuan (intervensi (B)), dan empat sesi untuk kondisi setelah diberikan perlakuan (*baseline 2 (A2)*). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan penjumlahan sebelum dan setelah pemberian perlakuan. *Baseline 1 (A1)* terdiri dari empat sesi di sebabkan data yang diperoleh sudah stabil sehingga dapat dilanjutkan ke intervensi, selain itu peneliti mengambil tiga sesi untuk memastikan perolehan data yang akurat. Sesi pertama sampai sesi ke empat memiliki nilai yang sama, namun proses untuk mendapatkan nilai tersebut berbeda.

Pada intervensi (B) peneliti memberikan perlakuan dengan delapan sesi, kemampuan penjumlahan subjek MN pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke lima sampai sesi ke duabelas mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan *flashcard* sehingga kemampuan penjumlahan siswaMN mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan media *flashcard* menarik perhatian subjek dan subjek juga lebih menyukai belajar sambil bermain. Sedangkan pada *baseline 2 (A2)* nilai yang diperoleh anak meningkat setelah diberikan intervensi dan secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline 1 (A1)*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan penjumlahan setelah menggunakan *flashcard*. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena media *flashcard* memiliki karakteristik yang sesuai dengan kondisi serta kebutuhan murid. Karena mengingat bahwa salah satu media pembelajaran yang mudah diserap oleh siswa adalah media yang penyampaiannya bersifat visual. Begitupun dengan *flashcard* ini yang juga mengutamakan tampilan visual yang menarik, serta keinteraktifannya dimana anak bisa belajar dengan bebas sekalipun tanpa mendapatkan bimbingan dan petunjuk yang intensif dari guru. Perangsangan visual melalui *flashcard*, diikuti pengucapan oleh peneliti dan siswa diminta mengikuti.

Dalam penggunaan *flashcard* berbentuk kartu ini telah tersaji langkah– langkah yang bisa diikuti oleh subjek untuk belajar menjumlahkan beberapa angka. Hal tersebut menjadikan *flashcard* ini memberikan pengaruh yang lebih baik dalam peningkatan kemampuan penjumlahan dibandingkan dengan metode ataupun media pembelajaran klasik yang selama ini didapatkan anak. Dengan *flashcard* ini subjek bisa bebas memilih dan mengulang materi yang menurutnya masih sulit untuk diketahui. Pada bagian evaluasi dalam *flashcard* ini juga membantu siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan subjek dalam memahami materi yang disajikan.

Flashcard dalam penelitian ini merupakan suatu perlakuan yang diberikan peneliti untuk mengatasi kesulitan siswa autis dalam penjumlahan. Penggunaan

flashcard menimbulkan adanya perubahan pada kemampuan penjumlahan pada siswa MN. Perubahan tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan penjumlahan. Peningkatan tersebut di tandai dengan persentase kesalahan yang dilakukan subjek pada saat sebelum diberikan intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan setelah diberikannya intervensi. Sebelum diberikan intervensi siswa mengalami kesalahan sebanyak 7 item dari 10 item tes yang diberikan pada setiap sesi. Setelah diberikan intervensi subjek mengalami kesalahan 6 item pada sesi ke-5, 5 item kesalahan pada sesi ke-7, 4 item kesalahan sesi ke-8, dan 3 kesalahan pada sesi ke-12.

Flashcard berbentuk kartu berdasarkan hasil penelitian memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan kemampuan penjumlahan pada siswa autis kelas VIII di SLB-C YPPLB Makassar. Dengan demikian penggunaan *flashcard* ini efektif jika diterapkan pada siswa autis untuk membantu meningkatkan kemampuan penjumlahan khususnya penjumlahan yang hasilnya dibawah angka 10.