

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada siswa tunarungu kelas dasar II di SLB Negeri Polewali yang berjumlah satu siswa pada tanggal 03 Oktober s/d 03 November 2017. Pengukuran terhadap pemahaman konsep operasi hitung dasar penjumlahan dengan tes perlakuan. Seperti : menjumlahkan dua angka penjumlahan 1-10 dengan siswa tunarungu kelas dasar II di SLB Negeri Polewali melalui penggunaan media batang *cuisenaire*.

A. Profil Subjek

1. Inisial : ANT
2. Tempat, tanggal lahir : Polewali, 11 Januari 2008
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Nama Orang Tua : KS
5. Pekerjaan Orang Tua : Wiraswasta
6. Alamat : Jl. Durian Polewali
7. Data Kemampuan awal:

A saat ini kesulitan dalam belajar matematika tentang berhitung angka 1-10, kemampuan A saat ini adalah mampu menulis hanya A dalam belajar kurang perhatian pada pelajaran yang diberikan pada guru sehingga ketika guru selesai menjelaskan dan memberikan soal pada A ia hanya diam dan tidak mengetahui apa

jawaban dari soal yang diberikan oleh guru.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)*. Desain penelitian yang digunakan adalah A – B – A. Data yang telah terkumpul, dianalisis melalui statistik deskriptif, dan ditampilkan dalam grafik. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data pemahaman konsep operasi hitung dasar penjumlahan kelas dasar II di SLB Negeri Polewali Selatan pada *baseline 1* (A₁), pada saat intervensi (B) dan pada *baseline 2* (A₂).

Target behavior penelitian ini adalah media batang *Cuisenaire* dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung dasar penjumlahan pada siswa Tunarungu kelas Dasar II di SLB Negeri Polewali yang berjumlah satu orang yang berinisial A.

Langkah–langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor dan nilai hasil pengukuran pada fase *baseline*
2. Menghitung skor dan nilai hasil pengukuran pada fase intervensi
3. Membuat tabel data hasil penelitian fase *baseline* dan intervensi
4. Membuat analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi untuk mengetahui efek atau pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran yang ingin diubah.

Pengumpulan data pada saat *baseline* 1 (A_1) dilaksanakan selama empat sesi, intervensi (B) dilaksanakan selama delapan sesi dan *baseline* 2 (A_2) dilaksanakan selama 4 sesi.

1. Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Data kemampuan melakukan penjumlahan dua angka dengan hasil 10 pada subjek (A) pada kondisi *baseline* – 1 (A_1), intervensi (B), *baseline* – 2 (A_2) dapat dilihat dalam tabel 4.1 dan 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.1 Data Skor Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

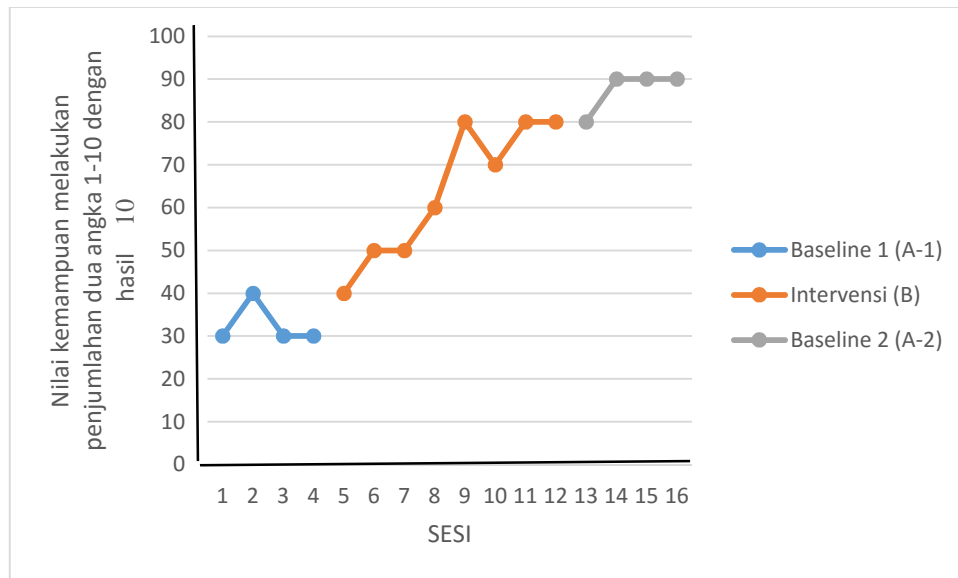
Target Behavior	<i>Baseline</i> 1 (A-1)				Intervensi (B)								<i>Baseline</i> 2 (A-2)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10	3	4	3	3	4	5	5	6	8	7	8	8	8	9	9	9
Skor Maksimal	10															

Berdasarkan tabel di atas maka diperoleh data skor mengenai Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada siswa tunarungu kelas dasar II di SLB Negeri Polewali. Selanjutnya skor yang diperoleh dikonversi kenilai dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan pada bab III. Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Data Hasil *baseline 1 (A-1)*, *Intervensi (B)*, *baseline-2 (A-2)* Nilai Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Sesi	Skor	Skor Maks	Nilai
Baseline-1 (A-1)			
1.	3	10	30
2.	4	10	40
3.	3	10	30
4.	3	10	30
Intervensi (B)			
5.	4	10	40
6.	5	10	50
7.	5	10	50
8.	6	10	60
9.	8	10	80
10.	7	10	70
11.	8	10	80
12.	8	10	80
Baseline-2 (A-2)			
13.	8	10	80
14.	9	10	90
15.	9	10	90
16.	9	10	90

Grafik 4.1. Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada Kondisi *Baseline-1* (A-1), *Intervensi* (B), dan *Baseline-2* (A-2)



Pada baseline 1 (A-1) yaitu sebelum treatment penggunaan media batang *cuisenaire* dari sesi pertama A mendapatkan nilai 30 kemudian pada sesi kedua mendapat kenaikan nilai 40, sesi ketiga sampai keempat tidak mengalami perubahan dan masih mendapatkan nilai yang sama (30). Pada kondisi intervensi (B) yaitu saat penggunaan media batang *cuisenaire* kecenderungan arahnya meningkat hal ini terlihat pada sesi kedelapan mendapatkan nilai 60 dan pada sesi kesembilan meningkat menjadi 80 pada sesi kesepuluh sampai sesi keduabelas tetap berada pada nilai 80. Pada kondisi baseline 2 (A-2) yaitu setelah penggunaan media batang *cuisenaire* pada sesi ketigabelas sampai enam belas persentase nilai A meningkat hingga mencapai nilai 90.

C. Analisis Data

1. Analisis dalam kondisi

Analisis dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam satu kondisi. Karena dalam penelitian ini menggunakan desain A-B-A, maka analisis ini pun terdiri dari tiga kondisi. Analisis komponen dalam masing-masing kondisi terdiri dari : a. panjang kondisi, b. estimasi kecenderungan arah, c. kecenderungan stabilitas, d. jejak data, e. level stabilitas dan rentang, dan f. perubahan level.

a. Panjang Kondisi (*Condition Length*)

Panjang kondisi (*condition length*), yaitu banyaknya data dalam kondisi (banyaknya sesi yang dilakukan pada kondisi). Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti di bawah ini:

Tabel 4.3 Panjang Kondisi Kemampuan Melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	A - 1	B	A - 2
Panjang kondisi	4	8	4

Panjang kondisi yang terdapat dalam tabel 4.3 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada fase *baseline* 1 (A_1) sebanyak 4 sesi. Sedangkan pada fase intervensi (B) sebanyak 8 sesi dan fase *baseline* 2 (A_2) sebanyak 4 sesi.

b. Estimasi Kecenderungan Arah (*Estimate of Trend Direction*)

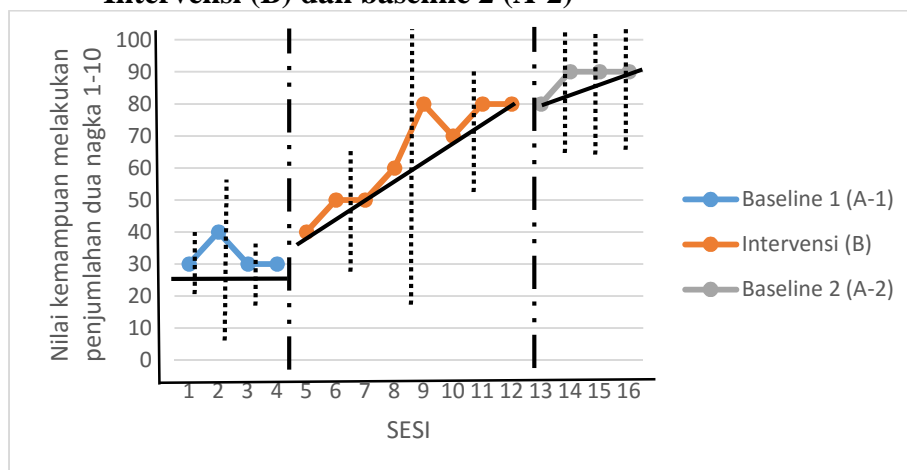
Dalam mengestimasi kecenderungan arah, peneliti menggunakan metode belah tengah (*split-middle*). Langkah – langkah perhitungannya adalah sebagai berikut :

- a) Membagi data menjadi dua bagian
- b) Membagi data bagian kanan dan kiri menjadi dua
- c) Menentukan posisi median (data paling tengah) dari masing – masing belahan
- d) Menarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara median data bagian kanan dan kiri

1) Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Data kemampuan melakukan menjumlahkan dua angka dengan hasil 10 (A) pada kondisi *baseline 1* (A₁), *intervensi* (B), *baseline2* (A₂) dapat dilihat dalam tampilan grafik berikut ini :

Grafik 4.2 Kecenderungan arah kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada kondisi *baseline 1* (A-1), *Intervensi* (B) dan *baseline 2* (A-2)


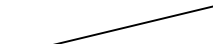
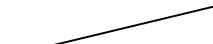


Pada *baseline-1* dari sesi pertama sampai sesi terakhir subjek (A) mengalami perubahan yakni berkisar antara 30-40%. Dengan melihat garis pada grafik, diketahui bahwa kecenderungan arahnya menurun.

Pada kondisi intervensi kecenderungan arahnya menaik sangat terlihat jelas pada sesi lima ke sesi enam . Kondisi subjek (A) dapat dikatakan membaik (+), pada grafik terlihat bahwa persentase tertinggi pada sesi kesembilan yakni mencapai 80 %. Hal tersebut dikarenakan pada sesi ke lima sampai sesi ke sembilan, subyek (A) menunjukkan ketertarikan dan lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran matematika dalam penjumlahan bilangan 1-10. Selain itu kondisi pembelajaran lebih terkontrol, dan tidak ada gangguan dari lingkungan sekitar. Pada sesi ke sepuluh persentase nilai yang diperoleh menurun sampai 70%, keadaan tersebut bertahan sampai sesi ketigabelas persentase dikatakan cenderung mendatar. Pada sesi selanjutnya persentase nilai yang diperoleh cenderung arahnya menaik .

Estimasi kecenderungan arah di atas dapat dimasukkan dalam table seperti berikut:

Tabel 4.4 Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	A-1	B	A-2
Estimasi Kecenderungan Arah	 (=)	 (+)	 (+)

Kecenderungan arah yang terdapat dalam tabel 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada fase *baseline* 1 (A-1) kecenderungan arahnya tidak ada perubahan (=), sedangkan pada fase intervensi (B) kecenderungan arahnya meningkat (+) dan fase *baseline* 2 (A-2) juga kecenderungan arahnya meningkat (+).

c. Kecenderungan Stabilitas (*Trend Stability*)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas dilakukan perhitungan sebagai berikut:

1) *Baseline*-1 (melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas dalam fase *baseline* 1 (A₁) terlebih dahulu dihitung mean level fase *baseline* 1 (A₁) yaitu :

a) Menghitung mean level

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

$$\frac{30 + 40 + 30 + 30}{4} = \frac{130}{4} = 32,5$$

Berdasarkan mean level tersebut maka kriteria stabilitas yang digunakan adalah 15% (Sunanto, 2005: 94).

b) Menghitung kriteria stabilitas

Skor tertinggi	× kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
40	× 0,15	6

c) Menghitung batas atas

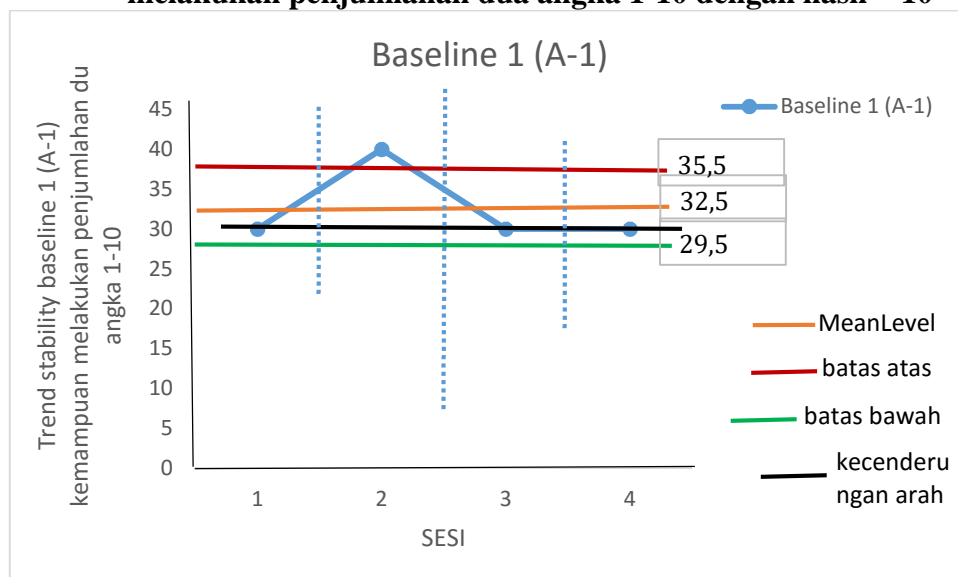
Mean level	+ setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
32,5	+ 3	= 35,5

d) Menghitung batas bawah

Mean level	setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
32,5	3	= 29,5

Untuk melihat data cenderung stabil atau tidak stabil (variabel) pada *baseline 1* (A_1), dapat dilihat dalam tampilan grafik berikut ini :

Grafik 4.3 Kecenderungan stabilitas kondisi *baseline 1* (A-1) kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10



Trend Stability (melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10) = $3 : 4 \times 100\% = 75\%$ (stabil)

Hasil perhitungan *trend stability* untuk kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 adalah 75% artinya data yang di peroleh stabil. Dimana kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 sebelum penggunaan media batang *cuseinaire*. Kondisi ini telah memungkinkan untuk melanjutkan ke *fase baseline 2 (A-2)* sebagai fase kontrol.

2) Intervensi (B)

a) Menghitung mean level

$$\frac{40 + 50 + 50 + 60 + 80 + 70 + 80 + 80}{8} = \frac{510}{8} = 63,75$$

b) Menghitung kriteria stabilitas

Skor tertinggi	× kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
80	× 0,15	= 12

c) Menghitung batas atas

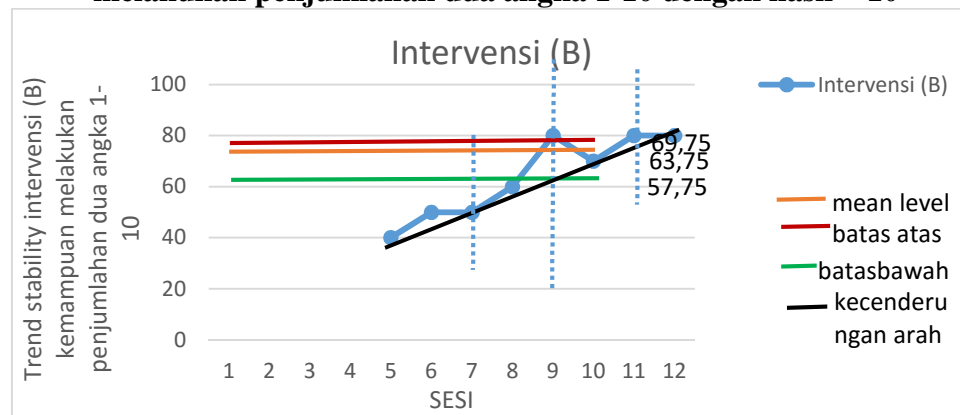
Mean level	+ setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
63,75	+ 6	= 69,75

d) Menghitung batas bawah

Mean level	setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
63,75	6	= 57,75

Untuk melihat data cenderung stabil atau tidak stabil (variabel) pada intervensi (B), dapat dilihat dalam tampilan grafik berikut ini :

Grafik 4.4 Kecenderungan stabilitas kondisi intervensi (B) kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10



Kecenderungan stabilitas $6:8 \times 100\% = 75\%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 di peroleh 75% artinya data yang di peroleh meningkat secara tidak stabil, dimana kemampuan siswa dalam melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada saat penggunaan media batang *cuseianire* meningkat secara tidak stabil. Namun menunjukkan peningkatan sehingga kondisi ini telah memungkinkan untuk dilanjutkan ke fase baseline 2(A-2) sebagai fase kontrol.

3) Baseline 2 (A-2)

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas dalam fase baseline 2 (A-2) terlebih dahulu di hitung mean level fase baseline 2 (A-2) yaitu :

a) Menghitung mean level

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

$$\frac{80 + 90 + 90 + 90}{4} = \frac{350}{4} = 87,5$$

Berdasarkan mean level tersebut maka kriteria stabilitas yang digunakan adalah 15% (Sunanto, 2005: 94).

b) Menghitung kriteria stabilitas

Skor tertinggi	× kriteria stabilitas	= Rentang stabilitas
90	× 0,15	13,5

c) Menghitung batas atas

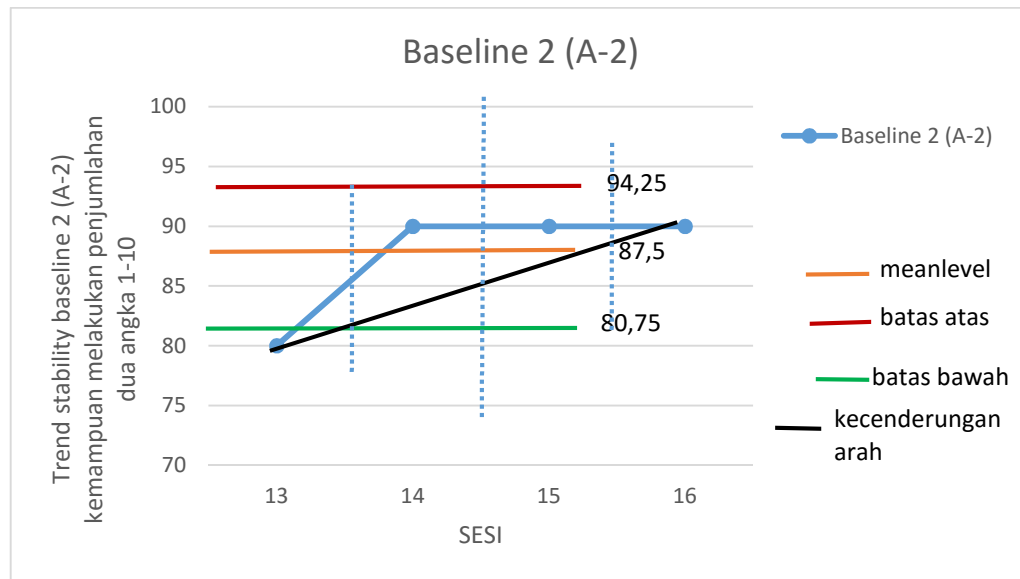
Mean level	+ setengah dari rentang stabilitas	= Batas atas
87,5	+ 6,75	= 94,25

d) Menghitung batas bawah

Mean level	setengah dari rentang stabilitas	= Batas bawah
87,5	6,75	= 80,75

Untuk melihat data cenderung stabil atau tidak stabil (variabel) pada *baseline* 2 (A-2), dapat dilihat dalam tampilan grafik berikut ini :

Grafik 4.5 Kecenderungan stabilitas kondisi baseline (A-2) kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10



Kecenderungan stabilitas $3:4 \times 100\% = 75\%$

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 di peroleh 75% artinya data yang diperoleh meningkat secara stabil dimana kemampuan siswa dalam melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 setelah penggunaan media batang cusenaire. Data menunjukkan stabil dan arah yang jelas.

Berdasarkan data grafik-grafik kecenderungan stabilitas diatas maka tabel dimasukkan seperti dibawah ini :

Tabel 4.5 Kecenderungan stabilitas kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

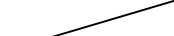
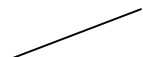
Kondisi	A/1	B	A/2
Kecenderungan stabilitas <i>(Trend Stability)</i>	$\frac{s}{75\%}$	$\frac{v}{75\%}$	$\frac{s}{75\%}$

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada fase baseline 1 (A-1) berada pada presentase 75% dan termasuk dalam kategori stabil. Sedangkan pada fase intervensi (B) berada pada presentase 75% dan termasuk dalam kategori variabel dan fase baseline 2 (A-2) berada pada presentase 75% dan termasuk dalam kategori stabil.

d. Jejak Data (*Data Path*)

Menentukan jejak data sama dengan estimasi kecenderungan arah seperti di atas. Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti di bawah ini :

Tabel 4.6 Kecenderungan Jejak Data kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	A-1	B	A-2
Jejak Data <i>(Data Path)</i>	— (=)	 (+)	 (+)

Kecenderungan jejak data yang terdapat pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 pada fase baseline 1 (A-1) tidak ada perubahan sedangkan fase intervensi (B) dan fase baseline 2 (A-2) kecenderungan jejak data naik atau membaik.

e. Level Stabilitas dan Rentang (*Level Stability and Range*)

Menentukan level stabilitas dan rentang sama dengan kecenderungan stabilitas. Sebagaimana dihitung sebelumnya di atas bahwa pada fase *baseline 1* (A-1) datanya stabil dengan rentang 30-30. Pada fase intervensi (B) data variabel dengan rentang 40-80. Fase *baseline 2* sebagai fase control juga memperoleh data stabil dengan rentang 80-90.

Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti di bawah ini:

Tabel 4.7 Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	A/1	B	A/2
Level Stabilitas dan Rentang (<i>Level Stability and Range</i>)	$\frac{s}{30 - 30}$	$\frac{v}{40 - 80}$	$\frac{s}{80 - 90}$

Level stabilitas dan rentang untuk kemampuan melukis objek dua dimensi fase *baseline 1* (A-1) diperoleh data yang stabil dengan rentang stabilitas 40-40. Pada fase intervensi diperoleh data variabel dengan rentang data 40-80 dan pada fase *baseline-2* data stabil dengan rentang data 80-90%.

f. Perubahan Level (*Level Change*)

Menentukan perubahan level yaitu dengan menghitung selisih antara data terakhir dan data pertama pada tiap kondisi, selanjutnya menentukan arah: membaik (+), memburuk (-), atau tidak ada perubahan (=).

Tabel 4.8 Menentukan Perubahan Level (*Level Change*) Data Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Fase	Data terakhir	-	Data Pertama	Persentase Stabilitas
<i>Baseline 1 (A-1)</i>	30	-	30	0
Intervensi	80	-	40	40
<i>Baseline 2 (A-2)</i>	90	-	80	10


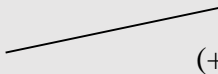
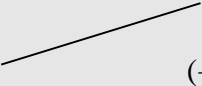

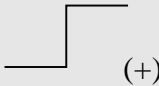
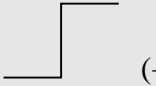
Berdasarkan tabel di atas maka diperoleh data skor mengenai perubahan level kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 melalui penggunaan media batang cuisenaire pada siswa tunarungu kelas dasar II di SLB Negeri Polewali. Selanjutnya data tersebut dimasukkan kedalam tabel 4.9 di bawah ini

Tabel 4.9 Perubahan Level Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	A-1	B	A-2
Perubahan level (<i>level change</i>)	$\frac{30 - 30}{(0)}$	$\frac{80 - 40}{(+40)}$	$\frac{90 - 80}{(+10)}$

Kondisi kemampuan kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 fase *baseline-1* (A-1) hari pertama dan hari terakhir memiliki data yang sama yakni stabil dari rentang skor 30-30. Pada fase intervensi (B) variabel dari rentang skor 40-80. Pada kondisi *baseline-2* (A-2) variabel dari rentang skor 90-80.

Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Analisis Visual dalam Kondisi kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	A-1	B	A-2
Panjang Kondisi (<i>Condition Length</i>)	4	8	4
Estimasi Kecenderungan Arah (<i>Estimate Trend of Direction</i>)	 (=)	 (+)	 (+)
Kecenderungan Stabilitas (<i>Trend Stability</i>)	$\frac{s}{100\%}$	$\frac{v}{62,5\%}$	$\frac{s}{100\%}$
Jejak Data (<i>Data Path</i>)	 (=)	 (+)	 (+)
Level Stabilitas dan Rentang (<i>Level Stability</i>)	$\frac{s}{30 - 30}$	$\frac{v}{40 - 80}$	$\frac{s}{80 - 90}$
Perubahan Level (<i>Level Change</i>)	$\frac{30 - 30}{(0)}$	$\frac{80 - 40}{(+40)}$	$\frac{90 - 80}{(+10)}$

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

- a) Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *baseline-1* (A-1) yang dilakukan yaitu empat sesi, intervensi (B) delapan sesi, *baseline-2* (A-2) empat sesi.
- b) Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *baseline-1*, kecenderungan arahnya menurun. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik ini berarti kondisi menjadi membaik atau meningkat (+). Garis pada kondisi *baseline-2* (A-2) arahnya cenderung menaik, ini berarti kondisinya tetap menaik atau membaik (+)
- c) Hasil perhitungan *trend stability* pada *baseline-1* yaitu 100%, artinya data yang diperoleh stabil.. *Trend* pada kondisi intervensi (B) yaitu 62,5% artinya data menaik secara tidak stabil (variable). Kondisi tersebut terjadi karena data yang diperoleh heterogen (bervariasi), pada setiap sesi kemampuan subjek (A) dalam melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 terus bertambah atau meningkat. Sehingga perolehan data pada setiap sesi berbeda. *Trend stability* pada kondisi *baseline-2* yaitu 100%. Hal ini berarti data menaik secara stabil.
- d) Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (*point 2*) di atas. Pada fase Intervensi dan *baseline 2* (A-2) jejak data berakhir secara menaik.
- e) Data pada kondisi *baseline-1* (A-1) cenderung mendatar stabil. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik atau meningkat (+) dengan rentang 40 –

80%, meskipun datanya menaik secara tidak stabil (variabel). Pada kondisi *baseline-2* (A-2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 80-90%.

- f) Pada kondisi *baseline-1* (A-1) tidak terjadi perubahan data yakni stabil sebesar 30%. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan data yaitu menaik (+) sebesar 30%. Pada kondisi *baseline-2* (A-2) data tetap menaik (+) sebesar 10% hingga data berada pada titik 90%.

2. Analisis antar Kondisi

Komponen – komponen analisis antar kondisi meliputi : 1) jumlah variabel, 2) perubahan kecenderungan arah dan efeknya, 3) perubahan kecenderungan stabilitas, 4) perubahan level, dan 5) persentase *overlap*.

a. Jumlah Variabel (*Number of Variabel Changed*)

Yaitu menentukan jumlah variabel yang diubah. Variabel yang diubah yaitu dari kondisi *baseline* (A) ke intervensi (B). Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti di bawah ini:

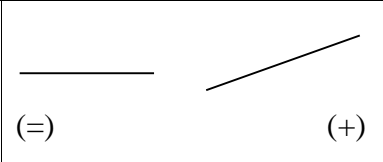
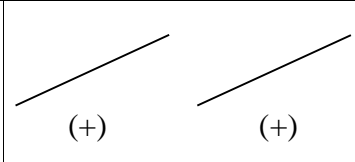
Tabel 4.11 Jumlah Variabel yang diubah dari Kondisi Baseline (A) ke Intervensi (B)

Perbandingan Kondisi	B/A1	A2/B
Jumlah Variabel <i>(Number of Variabel Changed)</i>	1	1

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

Menentukan perubahan kecenderungan arah dan efeknya yaitu dengan mengambil kecenderungan arah pada analisis dalam kondisi. Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti di bawah ini:

Tabel 4.12 Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Perbandingan Kondisi	B/A1	A2/B
Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya <i>(Change in Trend variabel an effect)</i>		
	(Positif)	(Positif)

Perbandingan kondisi antara *baseline-1* (A-1) dengan intervensi, bila dilihat dari perubahan kecenderungan arah (*change in trend variabel*) yaitu menurun ke menaik, artinya kondisi menjadi membaik atau positif setelah intervensi dilakukan. Sedangkan untuk kondisi antara intervensi dengan *baseline-2* yaitu menaik ke menaik, artinya kondisi semakin membaik atau positif.

c. Perubahan Stabilitas

Tabel 4.13 Perubahan Kecenderungan Stabilitas (*Change in Trend Stability*) Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Perbandingan Kondisi	B/A1	A2/B
Perubahan Kecenderungan Stabilitas (<i>Change in Trend Stability</i>)	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil

Perbandingan kondisi antara *baseline-1* dengan intervensi, bila dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas (*change in trend stability*) yaitu stabil ke variabel (tidak stabil).

d. Perubahan Level (*Change in Level*)

Tabel 4.14 Perubahan Level Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Perbandingan Kondisi	B/A1	A2/B
Perubahan Level (<i>Change in Level</i>)	40 – 30 (10)	90 – 80 (10)

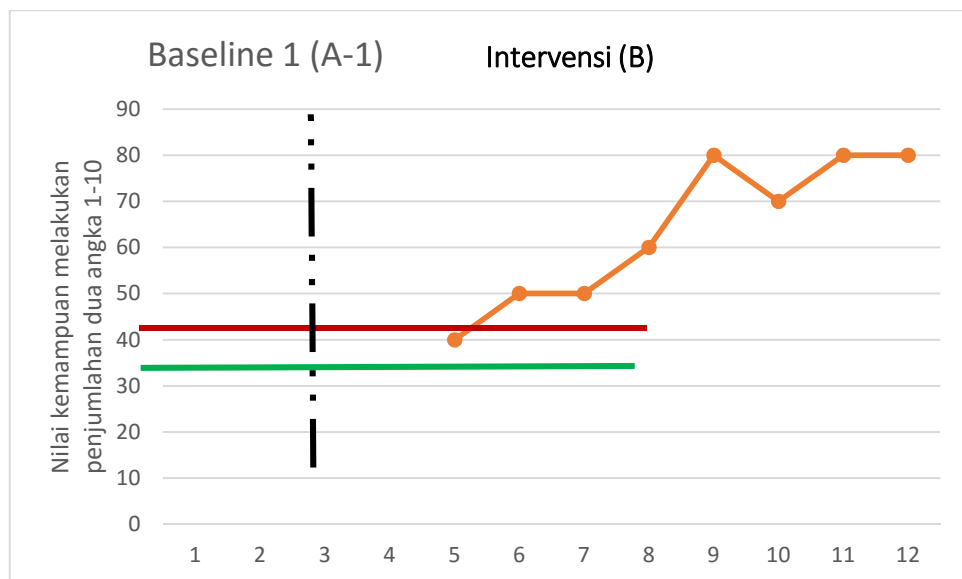
Perubahan level dari kondisi *baseline-1* (A-1) ke intervensi (B) yaitu menaik atau membaik (+) sebesar 10%. Selanjutnya kondisi intervensi (B) ke *baseline-2* (A-2) mengalami penurunan atau memburuk (+) sebesar 10%

e. Persentase Overlap (*Percentage of Overlap*)

- 1) Menentukan Overlap Data Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10 Untuk B/A1:
 - a) Lihat kembali batas bawah *baseline 1* (A_1) = 29,5 dan batas atas *baseline 1* (A_1) = 35,5
 - b) Jumlah data point (40, 50, 50, 60, 80, 70, 80,80,) pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang *baseline 1* (A_1) = 0
 - c) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point pada kondisi (B) kemudian dikalikan 100, maka hasilnya $(0 : 8) \times 100 = 0\%$

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

Grafik 4.6 Data Overlap (*Percentage of Overlap*) Kondisi *Baseline-1* (A-1) ke Intervensi (B)



$$Overlap = 0/8 \times 100\% = 0\%$$

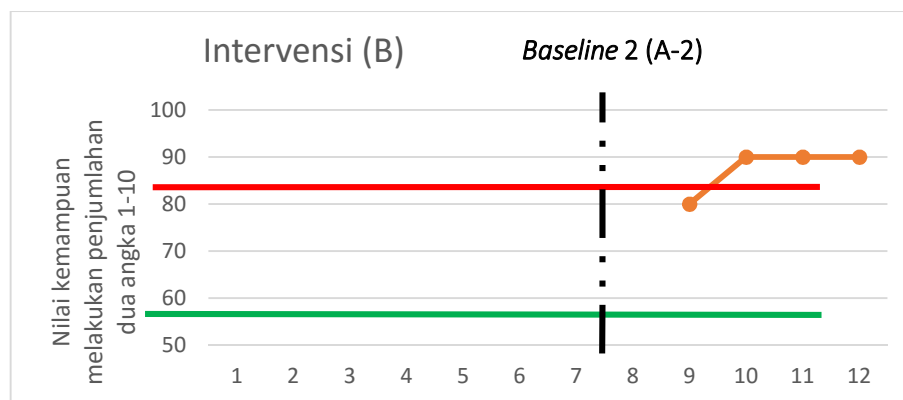
Data yang tumpang tindih adalah 0%. Dengan demikian, diketahui bahwa pemberian intervensi berpengaruh terhadap *target behavior* (adanya perubahan kondisi setelah pemberian intervensi).

Untuk A2/B:

- a) Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 57,75 dan batas atas intervensi (B) = 69,75
- b) Jumlah data point (80, 90, 90, 90) pada kondisi *baseline 2* (A2) yang berada pada rentang intervensi (B) = 0
- c) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point pada kondisi *baseline 2* (A2) kemudian dikalikan 100, maka hasilnya $(0 : 4) \times 100 = 0\%$.

Untuk melihat data *overlap* kondisi intervensi (B) ke *Baseline-2* dapat dilihat dalam tampilan grafik berikut ini:

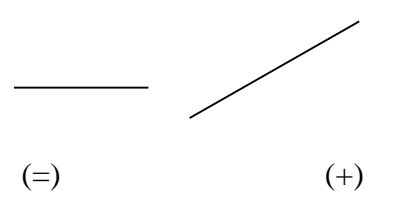
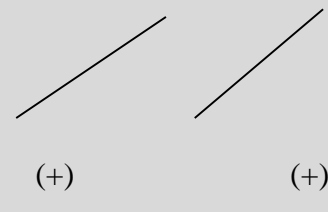
Grafik 4.7 Data *Overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi Intervensi (B) ke *Baseline-2* kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10



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

Data yang tumpang tindih adalah 0%. Dengan demikian, diketahui bahwa pemberian intervensi berpengaruh terhadap *target behavior* (adanya perubahan kondisi setelah pemberian intervensi).

Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10

Kondisi	B/A1	A2/B
Jumlah variabel (<i>Number of Variabel Changed</i>)	1	1
Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya (<i>Change in Trend Variabel and Effect</i>)		
	(Positif)	(Positif)
Perubahan Kecenderungan Stabilitas (<i>Change in Trend Stability</i>)	Stabil ke variabel	Variabel ke stabil
Perubahan Level (<i>Change in Level</i>)	(40-30) (+ 10)	(90 - 80) (- 10)
Persentase <i>Overlap</i> (<i>Percentage of Overlap</i>)	0%	0%

Penjelasan rangkuman hasil analisis visual antar kondisi adalah sebagai berikut

1. Jumlah variabel yang diubah adalah satu dari kondisi *baseline* (A) ke intervensi (B).
2. Perubahan kecenderungan arah antara kondisi *baseline-1* (A-1) dengan intervensi (B) tidak terjadi perubahan yaitu tetap mendatar. Hal ini berarti kondisi tetap membaik atau positif setelah intervensi dilakukan. Pada kondisi intervensi dengan *baseline-2*, kecenderungan arahnya menaik secara stabil.
3. Perubahan kecenderungan stabilitas antara *baseline-1* dengan intervensi yakni stabil ke variabel. Sedangkan pada kondisi intervensi dengan *baseline-2* yakni variabel ke stabil. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada kondisi intervensi kemampuan subjek (A) dalam melakukan penjumlahan dua angka 1-10 dengan hasil 10
4. Perubahan level antara kondisi *baseline-1* dengan intervensi meningkat sebesar 10%. Sedangkan antara kondisi intervensi dengan *baseline-2* mengalami penurunan sebesar 10 %.
5. Data yang tumpang tindih pada kondisi *baseline-1* dengan intervensi adalah 0% sedangkan pada kondisi intervensi dengan *baseline-2* adalah 0%. Pemberian intervensi tetap berpengaruh terhadap *target behavior* hal ini terlihat dari hasil peningkatan pada grafik.

D. Pembahasan

Matematika merupakan ilmu yang diberikan kepada siswa sebagai bekal untuk dapat berpikir, logis, sistematis dan kreatif serta dapat mengkomunikasikannya.

Pengetahuan matematika yang mendasar akan mempermudah anak dalam memecahkan kesulitan dan permasalahan diberbagai bidang dengan kebutuhan dan kehidupannya.

Pembelajaran matematika memang terasa sulit bagi anak pada umumnya yang berada ditingkat sekolah dasar, begitupun dengan anak tunarungu yang mengalami hambatan pada pendengaran dan bahasanya. Meskipun demikian bagi sebagian siswa tunarungu atau siswa pada umumnya matematika menjadi pelajaran yang disukai.

Batang *cuisenaire* merupakan salah satu media untuk membelajarkan pecahan, yang terbuat dari batang-batang kayu berwarna cerah. Secara teknis, batang *cuisenaire* dibuat berbentuk persegi panjang yang tersusun secara paralel dengan ukuran proporsional. Dalam penelitian ini, penggunaan media batang *cuisenaire* dipilih sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung dasar pada anak tunarungu.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan menjumlahkan dua angka 1-10 setelah penggunaan media batang *cuisenaire*.

Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan enam belas kali pertemuan atau enam belas sesi yang dibagi kedalam tiga fase yakni empat sesi untuk fase *baseline 1* (A_1), delapan sesi untuk fase intervensi (B), dan empat sesi untuk fase *baseline 2* (A_2). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,

pemberian intervensi dalam peningkatan kemampuan melakukan penjumlahan dua angka 1-10. sebelum dan setelah penggunaan media batang *cusenaire*. dilihat dari Baseline 1 (A_1) dalam melakukan penjumlahan dua angka 1-10 yaitu sebelum pemberian treatment pada fase pertama berada pada nilai 30, sampai pada fase keempat tetap berada pada nilai 30, sehingga siswa berada pada kategori kurang, dimana siswa belum mampu melakukan penjumlahan dua angka 1-10, untuk itu peneliti menggunakan media batang *cusenaire* sehingga pada intervensi (B) pada fase kelima berada pada nilai 40, fase keenam dan ketujuh berada pada 50, fase kedelapan berada pada nilai 60, fase kesembilan berada pada nilai 80, fase kesepuluh berada pada nilai 70, fase kesebelas hingga fase ketiga belas berada pada nilai 80, sehingga siswa berada pada kategori cukup, sedangkan Baseline 2 (A_2) pada fase keempat belas hingga fase akhir berada pada nilai 90, sehingga pada baseline 2 siswa berada pada nilai kategori baik

Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa ada peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan batang *cusenaire*. Pencapaian hasil yang positif tersebut merupakan salah satu pengaruh dari penggunaan batang *cusenaire* yang digunakan oleh peneliti dan sesuai dengan kebutuhan siswa tunarungu.