**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar yang berjumlah satu murid pada tanggal 17 April s/d 17 Mei 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan penjumlahan dengan menggunakan abakus pada murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar.

1. **Hasil Penelitian**
2. **Kemampuan Penjumlahan Murid Tunanetra Kelas Dasar II di SLB-A YAPTI Makassar Pada Kondisi Baseline 1 (A1)**

Analisis dalam kondisi *Baseline 1* (A1) merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam satu kondisi yaitu kondisi *Baseline 1*(A1).

Adapun data hasil kemampuan penjumlahan pada kondisi *Baseline 1* (A1) dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada table 4.1:

**Tabel 4.1** Data hasil kemampuan penjumlahan pada *Baseline 1*(A1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline 1*(A1) |
| 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 di atas 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 Murid Tunanetra Kelas Dasar II 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 berikut:

**Tabel 4.2** Data panjang kondisi *Baseline 1* (A1) kemampuan penjumlahan

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Panjang Kondisi |
| *Baseline 1* (A1) | 4 |

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) sebanyak 4 sesi. Maknanya kemampuan penjumlahan subjek AQ 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 empat sudah stabil.

1. **Estimasi kecenderungan arah**

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan murid 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 1* (A1)
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 1* (A1) dapat di lihat dalam tampilan grafik berikut ini :

**Grafik 4.2** Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi *Baseline 1* (A1)

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

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel sebagai berikut :

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

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 1* (A1) |
| Estimasi Kecenderungan Arah |   (=) |

1. **Kecenderungan Stabilitas *Baseline 1* (A1)**

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan murid pada kondisi *baseline 1* (A1) digunakan rentang stabilitas ± 15% dari mean level. 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**



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

1. **Menghitung kriteria stabilitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nilai tertinggi | X kriteria stabilitas | = Rentang stabilitas |
| 30 |  X 0.15 |  = **4,5** |

1. **Menghitung batas atas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mean level | +setengah dari rentang stabilitas | = Batas atas |
| 30 |  + 2,25 |  = 32,25 |

1. **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 di bawah ini :

**Grafik 4.3** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi *Baseline 1* (A1).

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) 4 : 4 x 100 = 100%.

 Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan murid 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 anak dapat dilanjutkan.

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

**Tabel 4.4** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada kondisi *Baseline 1* (A1)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 1* (A1) |
| Kecenderungan stabilitas |  Stabil  100% |

 Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan subjek AQ pada kondisi baseline 1 (A1) berada pada persentase 100% yang artinya masuk pada kategori stabil.

1. **Kecenderungan Jejak Data**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline* 1 (A1) |
| Kecenderungan Jejak Data | (=) |

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 subjek AQ tetap yaitu 30.

1. **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. Dengan demikian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

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

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 1* (A1) |
| Level stabilitas dan rentang | Stabil30 – 30 |

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan murid di atas 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.

1. **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 murid pada kondisi *baseline 1*(A1) tidak berubah atau tetap. Jadi tingkat perubahan kemampuan penjumlahan subjek AQ pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah 30–30 = 0.

Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti dibawah ini:

**Tabel 4.7** Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | DataTerakhir | - | DataPertama |  Jumlah Perubahan level |
| *Baseline 1* (A1) | 30 | - | 30 | 0 |

Dengan demikian level perubahan data pada setiap kondisi baseline 1 (A1) dapat ditulis seperti tabel dibawah ini :

**Tabel 4.8** Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahn pada kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Baseline 1 (A1) |
| Perubahan level(Level change) | 30 – 30(0) |

1. **Kemampuan Penjumlahan Murid Tunanetra Kelas Dasar II di SLB-A YAPTI Makassar Pada Kondisi Intervensi (B)**

Analisis dalam kondisi Intervensi (B) 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 6 sesi, dapat dilihat pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9** Data hasil Intervensi (B) Kemampuan Penjumlahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| Intervensi (B) |
| 5 | **10** | **8** | **80** |
| 6 | **10** | **8** | **80** |
| 7 | **10** | **8** | **80** |
| 8 | **10** | **8** | **80** |
| 9 | **10** | **9** | **90** |
| 10 | **10** | **9** | **90** |

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

**Grafik 4.4** Kemampuan Penjumlahan Murid Tunanetra Kelas Dasar II 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.

**Tabel 4.10** Data panjang kondisi Intervensi (B) kemampuan penjumlahan

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Panjang Kondisi |
| Intervensi (B) | 6 |

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa banyaknya kondisi Intervensi (B) sebanyak 6 sesi. Maknanya kemampuan penjumlahan subjek AQ pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke lima sampai sesi kesepuluh mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena subjek di berikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu atau media yaitu abakus sehingga kemampuan penjumlahan subjek AQ mengalami peningkatan, dapat dilihat pada grafik di atas. Artinya bahwa penggunaan abakus berpengaruh baik terhadap kemampuan penjumlahan anak.

1. **Estimasi kecenderungan arah**

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan murid 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 4.5.

**Grafik 4.5** Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi Intervensi (B)

Berdasarkan grafik 4.5 estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan murid pada kondisi *Intervensi* (B) kecenderungan arahnya meningkat artinya kemampuan penjumlahan subjek AQ mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan abakus. Hal ini terlihat jelas pada garis grafik pada sesi 5 – 10 yang menunjukkan adanya peningkatan yang diperoleh oleh subjek AQ dengan nilai yang berkisar 80 – 90, nilai ini lebih baik jika di bandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1), hal ini di karenakan adanya pengaruh baik setelah penggunaan abakus sebagai alat bantu penjumlahan.

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.11** Data Estimasi Kecenderungan Arah Peningkatan Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi (B) |
| Estimasi Kecenderungan Arah |   (+) |

1. **Kecenderungan Stabilitas Kondisi Intervensi (B)**

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan murid pada kondisi Intervensi (B) digunakan rentang stabilitas ±15% dari mean level. 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**

$$=\frac{80+80+80+80+90+90}{ 6}=\frac{500}{6}=83,33$$

1. **Menghitung kriteria stabilitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Nilai tertinggi  |  X kriteria stabilitas  |  = Rentang stabilitas |
|  90  |  **X 0.15** |  **= 13,5** |

1. **Menghitung batas atas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Mean level  |  +setengah dari rentang stabilitas  |  = Batas atas |
| 83,33 | **+ 6.75** |  **= 90,08** |

1. **Menghitung batas bawah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mean level  | * Setengah dari rentang stabilitas
 |  = Batas bawah |
| 83,33 | **- 6.75** |  **= 76,58** |

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

**Grafik 4.6** Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi Intervensi (B) Kemampuan Penjumlahan

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) 6 : 6 x 100 % = 100 %

 Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan penjumlahan pada kondisi intervensi (B) adalah 100 % maka data yang di peroleh stabil. Karena kecenderungan stabilitas yang di peroleh stabil, maka kondisi ini dapat dilanjutkan ke *baseline 2* (A2).

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

**Tabel 4.12** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi (B) |
| Kecenderungan stabilitas |  Stabil 100 % |

 Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa kemampuan penjumlahan subjek AQ pada kondisi Intervensi (B) berada pada persentase 60 % yang artinya tidak stabil (variabel) karena hasil persentase berada dibawah keiteria stabilitas yang telah ditentukan.

1. **Kecenderungan Jejak Data**

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

 **Tabel 4.13** Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi (B) |
| Kecenderungan Jejak Data | (+) |

Berdasarkan tabel di 4.13, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi Intervensi (B) meningkat. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat di lihat jelas dengan perolehan nilai subjek AQ yang cenderung meningkat dari sesi ke lima sampai pada sesi ke sepuluh dengan perolehan nilai sebesar 80 – 90. Maknanya, bahwa pemberian perlakuan yaitu abakus sangat berpengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan penjumlahan murid.

1. **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. Dengan demikian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.14** Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi (B) |
| Level stabilitas dan rentang | Stabil80 - 90 |

Berdasarkan data kemampuan penjumlahan murid di atas sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *intervensi* (B) pada sesi lima sampai sesi ke sepuluh datanya stabil yaitu 100 % artinya terjadi peningkatan kemampuan penjumlahan subjek AQ dari sesi lima sampai sesi ke sepuluh.

1. **Perubahan Level *(Level Change)***

 Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama (sesi 5) dengan data terakhir (sesi 10) 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 80 dan sesi terakhir yakni 90, hal ini berarti pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level sebanyak 10 dari sesi pertama sampai sesi terakhir. Artinya nilai kemampuan penjumlahan yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Hal ini karena adanya pengaruh baik abakus yang dapat membantu subjek dalam melakukan penjumlahan. Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti dibawah ini:

**Tabel 4.15** Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan kondisi Intervensi (B)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | DataTerakhir | - | DataPertama |  Jumlah Perubahan level |
| *Intervensi (B)* | 90 | - | 80 | 10 |

Dengan demikian level perubahan data pada setiap kondisi baseline 1 (A1) dapat ditulis seperti tabel dibawah ini :

**Tabel 4.16** Perubahan Level Data Peningkatan Kemampuan Penjumlahan pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi |
| Perubahan level(Level change) | 90 - 80(+10) |

1. **Kemampuan penjumlahan murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar pada kondisi baseline 2 (A2)**

Analisis dalam kondisi *Baseline 2*(A2) 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 tabel 4.17.

**Tabel 4.17** Data hasil *Baseline 2* (A2) kemampuan penjumlahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline 2* (A2) |
| 11 | 10 | 6 | 60 |
| 12 | 10 | 6 | 60 |
| 13 | 10 | 7 | 70 |
| 14 | 10 | 7 | 70 |

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 4.7** Kemampuan Penjumlahan Murid Tunanetra Kelas Dasar II Kondisi *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 berikut:

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

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Panjang Kondisi |
| *Baseline 2* (A2) | 4 |

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.18 menunjukkan bahwa banyaknya sesi pada kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi. Maknanya kemampuan penjumlahan subjek AQ pada kondisi *baseline 2* (A2) dari sesi sebelas sampai sesi ke empat belas meningkat, sehingga pemberian tes dihentikan pada sesi ke empat belas karena data yang diperoleh dari sesi sebelas sampai akhir stabil.

1. **Estimasi kecenderungan arah**

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan penjumlahan murid 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 4.8.

**Grafik 4.8** Kecenderungan Arah Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi *Baseline 2* (A2)

Berdasarkan grafik diatas, estimasi kecenderungan arah kemampuan penjumlahan pada kondisi baseline 2 (A2) dapat di lihat bahwa kecenderungan arahnya menaik artinya pada kondisi ini kemampuan penjumlahan subjek AQ mengalami perubahan atau peningkatan dapat dilihat jelas pada garis grafik yang arahnya cederung menaik dengan perolehan nilai berkisar 60 – 70, nilai subjek AQ menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B) namun data perolehan nilai subjek AQ 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 Peningkatan Kemampuan Penjumlahan Pada Kondisi *Baseline 2* (A2)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 2* (A2) |
| Estimasi Kecenderungan Arah |   (+) |

1. **Kecenderungan Stabilitas Kondisi Baseline 2 (A2)**

Untuk menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan penjumlahan murid pada kondisi *baseline 2* (A2) digunakan rentang stabilitas ±15% dari mean level. 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**

 = $\frac{60+60+70+70}{ 4}=\frac{260}{4}=65$

1. **Menghitung kriteria stabilitas**

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

1. **Menghitung batas atas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Mean level  |  + setengah dari rentang stabilitas  |  = Batas atas |
|  65 |  **+ 5,25** |  **= 70,25** |

1. **Menghitung batas bawah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Mean level  | * Setengah dari rentang stabilitas
 |  = Batas bawah |
|  65 | * **5,25**
 |  **= 59,75** |

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

**Grafik 4.9** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi *Baseline* 2 (A2)

Kecenderungan stabilitas (kemampuan penjumlahan) = 4 : 4 x 100 % = 100 %

 Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan penjumlahan murid 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-grafik kecenderungan stabilitas di atas, pada tabel dapat dimasukkan seperti dibawah ini :

**Tabel 4.20** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan pada kondisi *Baseline 2* (A2)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 2* (A2) |
| Kecenderungan stabilitas |  Stabil  100% |

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

1. **Kecenderungan Jejak Data**

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

 **Tabel 4.21** Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Penjumlahan pada kondisi baseline 2 (A2)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline* 2 (A2) |
| Kecenderungan Jejak Data | (+) |

Berdasarkan tabel 4.21, menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2* (A2) menaik. Kecenderungan jejak data dalam kondisi *baseline 2* (A2) menaik. Artinya terjadi perubahan data dalam kondisi ini (meningkat). Dapat dilihat dengan perolehan nilai subjek AQ yang cenderung menaik dari 60 sampai 70. Maknanya subjek sudah mampu melakukan penjumlahan meskipun nilai yang diperoleh subjek lebih rendah dari kondisi intervensi, namun hasil tes pada sesi ini masih lebih baik jika dibandingkan dengan nilai hasil tes pada *baseline 1* (A1).

1. **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. Dengan demikian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.22** Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Penjumlahan pada kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 2* (A2) |
| Level stabilitas dan rentang | Stabil 60 – 70 |

Berdasarkan data di atas, sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *baseline 2* (A2) pada sesi ke sepuluh sampai sesi ke empat belas datanya stabil 100% atau masuk pada kriteria stabilitas yang telah ditetapkan dengan rentang 60 – 70.

1. **Perubahan Level *(Level Change)***

 Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama (sesi 11) dengan data terakhir (sesi 14) 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 60 dan sesi terakhir 70, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level sebanyak 10 dari sesi pertama sampai sesi terakhir pada kondisi baseline 2 (A2) artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya kemampuan penjumlahan subjek mengalami peningkatan secara stabil dari sesi sebelas sampai ke sesi empat belas.

Dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti dibawah ini:

**Tabel 4.23** Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Baseline 2 (A2)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | DataTerakhir | - | DataPertama |  Jumlah Perubahan level |
| *Baseline 2* (A2) | 70 | - | 60 | 10 |

Perubahan level data pada setiap kondisi baseline 2 (A2) dapat ditulis seperti tabel dibawah ini :

**Tabel 4.24** Perubahan Level Data Kemampuan Penjumlahan pada Kondisi Baseline 2 (A2)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Baseline 2 (A2) |
| Perubahan level(Level change) | 70 – 60(+) 10 |

Perubahan level pada kondisi *baseline 2*(A2) sesi pertama dan sesi terakhir. Kondisi baseline 2 (A2) sesi pertama 60 dan sesi terakhir 70, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level yaitu sebanyak 10 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya kemampuan penjumlahan subjek mengalami peningkatan secara stabil dari sesi sebelas sampai ke sesi empat belas.

Jika data analisis dalam kondisi baseline 1 (A1),intervensi (B) dan baseline 2 (A2) kemampuan penjumlahan murid tunanetra kelas dasar II SLB-A YAPTI Makassar digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat dilihat seperti berikut:

 **Tabel 4.25** Data Hasil *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B) dan *Baseline* 2 (A2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline* 1 (A1) |
| 1 | **10** | **3** | **30** |
| 2 | **10** | **3** | **30** |
| 3 | **10** | **3** | **30** |
| 4 | **10** | **3** | **30** |
| Intervensi (B) |
| 5 | **10** | **8** | **80** |
| 6 | **10** | **8** | **80** |
| 7 | **10** | **8** | **80** |
| 8 | **10** | **8** | **80** |
| 9 | **10** | **9** | **90** |
| 10 | **10** | **9** | **90** |
| *Baseline 2* (A2) |
| 11 | **10** | **6** | **60** |
| 12 | **10** | **6** | **60** |
| 13 | **10** | **7** | **70** |
| 14 | **10** | **7** | **70** |

**Grafik 4.10** Kemampuan penjumlahan murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar pada kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)

**Grafik 4.11** Kecenderungan Arah Kemampuan penjumlahan pada kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)

Adapun rangkuman keenam komponen analisis dalam kondisi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | A1 | B  | A2 |
| Panjang Kondisi | **4** | **6** | **4** |
| Estimasi Kecenderungan Arah | **(=)** |  **(+)** |  **(+)** |
|  Kecenderungan Stabilitas | **Stabil** **100%** | **Stabil****100 %** | **Stabil****100%** |
| Jejak Data |  **(( (=)** |  **(+)** |  **(+)** |
| L Level Stabilitas dan Rentang | **Stabil****30 - 30** | **Stabil**  **90 - 80** | **Stabil** **70 - 60** |
| Perubahan Level (*level change*) | **30 - 30****(0)** |  **90 - 80** **(+10)** | **70 - 60** **(+10)** |

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

1. Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) yang dilaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, intervensi (B) sebanyak 6 sesi dan kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi.
2. Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *baseline 1* (A1) kecenderungan arahnya mendatar artinya data kemampuan penjumlahan subjek dari sesi pertama sampai sesi ke empat nilainya sama yaitu 30. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan penjumlahan subjek dari sesi ke lima sampai sesi ke sepuluh nilainya mengalami peningkatan. Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan penjumlahan subjek dari sesi sebelas sampai sesi ke empat belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).
3. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 1 (A1) yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 100 % artinya data yang di peroleh stabil. Kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 2 (A2) yaitu 100 % hal ini berarti data stabil.
4. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi baseline 1(A1), intervensi (B) dan baseline 2 (A2) berakhir secara menaik.
5. 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 80 - 90. Begitupun dengan kondisi baseline 2(A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 60 - 70.
6. 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 (+) 10. Sedangkan pada kondisi baseline 2 (A2) perubahan levelnya adalah (+) 10.
7. **Kemampuan Penjumlahan Murid Tunanetra Kelas Dasar II di SLB-A YAPTI Makassar Berdasarkan Hasil Analisis Antar Kondisi dari A1 ke B dan B ke A2**

Komponen-komponen analisis 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*

1. **Jumlah variabel yang diubah**

Pada data rekaan variabel yang diubah dari kondi 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) dan Intervensi (B) ke baseline 2 (A2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan kondisi** | **A1 /B** | **B/A2** |
| Jumlah variabel | 1 | 1 |

Table diatas menunjukkan bahwa variabel yang ingin diubah dalam penelitian ini adalah satu, yaitu kemampuan penjumlahan dengan menggunakan abakus pada murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar.

1. **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. Dengan demikian , dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.28** Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada kemampuan penjumlahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan kondisi** | **A1/B** | **B/A2** |
| P Perubahan kecenderunganAr 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 subjek AQ mengalami peningkatan setelah diterapkan abakus 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 abakus.

1. **Perubahan Kecenderungan Stabilitas *(Changed in Trend Stability)***

Tahap ini dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan penjumlahan murid dalam masing-masing kondisi baik pada kondisi *baseline 1*(A1), intervensi (B) dan *baseline 2* (A2). Perbandingan antara kondisi *baseline 1* (A1) dan intervensi (B) bila dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas *(Changed in Trend Stability)* yaitu stabil ke stabil artinya data yang di peroleh dari kondisi *baseline 1* (A1) dan intervensi (B) stabil. Perbandingan kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline 2* (A2) dilihat dari perubahan kecenderungan stabilitas *(Changed in Trend Stability)* yaitu stabil ke stabil artinya data yang diperoleh subjek AQ setelah terlepas dari intervensi (B) kemampuan subjek AQ kembali stabil meskipun perolehan nilai lebih rendah dari intervensi (B). Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.29** Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Penjumlahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan Kondisi** | **A1/B** | **A2/B** |
| **PePerubahan Kecenderungan Stabilitas** | Stabil ke stabil | Stabil ke Stabil |

 Tabel di atas 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 stabil. Selanjutnya perbandingan kondisi perubahan kecenderungan stabilitas antara kondisi intervensi (B) dengan kondisi *baseline 2* (A2) , hasilnya yaitu pada kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil sedangkan pada fase kondisi baseline 2 (A2) kecenderungan stabilitasnya adalah stabil artinya bahwa terjadi perubahan secara baik setelah diterapkan abakus.

1. **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 terakhir kondisi *baseline* 1 (A1) dan sesi awal Intervensi (B), kemudian menghitung selisih antar keduanya dan memberi tanda (+) bila naik (-) bila turun, tanda (=) bila tidak ada perubahan. Perubahan level tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini:

 **Tabel 4.30** Perubahan Level Kemampuan Penjumlahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan kondisi** | **B/A1** | **B/A2** |
| **Perubahan level** | **(80 – 30)****(+ 50)** | **(90 – 60)****(- 30)** |

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa perubahan level dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+) artinya terjadi perubahan level data sebanyak 50 dari kondisi *baseline 1* (A1) ke intervensi (B). Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian perlakuan pada subjek AQ yaitu penggunaan abakus dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan. Selanjutnya pada kondisi intevensi (B) ke baseline 2 (A2) yaitu turun (memburuk) artinya terjadi perubahan level secara menurun yaitu sebanyak (-) 30. Hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai subjek AQ menurun.

1. **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**
2. Lihat kembali batas atas  *baseline* 1 (A1) = 32,25 dan batas bawah *baseline* 1 (A1) = 27,75
3. Jumlah data poin (80+80+80+80+90+90) pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang *baseline* 1 (A1) = 0
4. Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data poin pada kondisi intervensi (B) kemudian dikali 100. Maka hasil yang diperoleh adalah (0 : 6 x 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 berikut ini :

 **Grafik 4.12** Data *overlap* (*Percentage of Overlap*) kondisi baseline 1 (A1) ke

Intervensi (B) Kemampuan Penjumlahan

 ***Overlap*** = 0 : 6 x 100% = 0%

Berdasarkan grafik 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 penggunan abakus dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan pada murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar.

1. **Untuk kondisi A2/B**
2. Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 76,58 dan batas atas intervensi = 90,08
3. Jumlah data poin (60+60+70+70) pada kondisi *baseline 2* (A2) yang berada pada rentang intervensi (B) = 0
4. Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data poin pada kondisi*baseline 2* (A2) kemudian dikali 100. Maka hasil yang diperoleh adalah (0 : 4 x 100 = 0%). Artinya semakin kecil persentase overlap, maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (kemampuan mengenal lambang bilangan)

**Grafik 4.13** Data *overlap* (*Percentage of Overlap*) Kondisi Intervensi (B) ke

Baseline 2 (A2) Kemampuan Penjumlahan

***Overlap*** = 0 : 4 x 100% = 0%

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa, data *overlap* atau data tumpang tindih adalah 0%. Artinya tidak terjadi data tumpang tindih, dengan demikan 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 berpengaruh terhadap kemampuan penjumlahan murid. Sedangkan kondisi *baseline 2* (A2) terhadap intervensi juga tidak terjadi tumpang tindih.

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

**Tabel 4.31** Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Peningkatan

Kemampuan Penjumlahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan Kondisi** | **A1/B** | **B/A2** |
| tg Jumlah variabel | 1 | 1 |
| PePerubahan Kecenderungan arah dan efeknya |  (=) (+)Positif  |  (+) (+)Positif |
| D Perubahan Kecenderungan Stabilitas | Stabil ke stabil | Stabil ke stabil |
| Pe Perubahan level  | (80 - 30)(+50) | (60 – 90)(-30) |
| Pe Persentase Overlap (Percentage of Overlap) | 0% | 0% |

Penjelasan rangkuman hasil analisis visual antar kondisi adalah sebagai berikut:

1. Jumlah variabel yang diubah adalah satu variabel dari kondisi baseline 1(A1) ke intervensi (B)
2. 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.
3. Perubahan kecenderungan stabilitas antar kondisi baseline 1(A1) dengan intervensi (B) yakni stabil ke stabil. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) ke baseline 2 (A2) yaitu stabil ke stabil.
4. Perubahan level antara kondisi baseline 1 (A1) dengan intervensi (B) naik atau membaik sebanyak (+) 50. Sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan baseline 2 (A2) mengalami penurunan sehingga terjadi perubahan level sebanayak (-) 30 .
5. 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).
6. **Pembahasan**

Kemampuan penjumlahan seharusnya dimiliki oleh setiap murid kelas dasar II. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu terdapat siswa tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar yang belum mampu melakukan penjumlahn, anak hanya mengetahui angka tetapi kesulitan dalam melakukan penjumlahan. Dalam penelitian ini, penggunaan abakus dipilih sebagai salah satu cara yang dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan pada murid tunanetra.

Berdasarkan hasil penelitian pada murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar pada tanggal 17 April 2018 sampai 17 Mei 2018, ditemukan bahwa terjadi peningkatan kemampuan penjumlahan setelah menggunakan abakus. Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan empat belas sesi yang dibagi kedalam tiga fase yakni empat sesi untuk fase baseline 1 (A1), enam sesi untuk fase intervensi (B), dan empat sesi untuk fase baseline 2 (A2). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian intervensi dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan murid. Pada Baseline 1 (A1), nilai kemampuan penjumlahan yang diperoleh murid pada sesi pertama sampai sesi keempat sama yaitu 30. Pada intervensi (B) peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan abakus, sehingga murid memperoleh nilai 80 pada sesi kelima sampai sesi delapan dan memperoleh nilai 90 pada sesi kesembilan dan sepuluh. Jika dibandingkan dengan baseline 1(A1) nilai murid mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari penggunaan abakus tersebut. Sedangkan pada baseline 2 (A2), murid memperoleh nilai 60 pada sesi kesebelas sampai dua belas dan memperoleh nilai 70 pada sesi tiga belas sampai empat belas. Adanya pengaruh dari pemberian intervensi dapat dilihat dari nilai yang diperoleh murid, meskipun pada kondisi baseline 2 (A2) nilai yang diperoleh murid tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi, akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika dibadingkan dengan kondisi baseline 1 (A1).

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis, dengan menggunakan desain A-B-A untuk *target behavior* meningkatkan kemampuan penjumlahan murid, maka penggunaan abakus ini telah memberikan efek yang positif terhadap kemampuan penjumlahan murid tunanetra. Dengan demikian dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa penggunaan abakus dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan murid tunanetra kelas dasar II di SLB-A YAPTI Makassar.