**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar yang berjumlah satu murid pada tanggal 17 April s/d 17 Mei 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan tangram dalam meningkatkan kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar.

1. **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 kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar pada *baseline* 1 (A1), pada saat intervensi (B) dan pada *baseline* 2 (A2).

*Target behavior* penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada murid tunanetra di SLB-A YAPTI Makassar. Subjek penelitian ini adalah murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar yang berjumlah satu orang yang berinisial E.

Langkah–langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung skor pada setiap kondisi.
2. Membuat tabel berisi hasil pengukuran pada setiap kondisi.
3. Membuat hasil analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap peningkatan kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar sebagai sasaran perilaku (*target behavior*) yang diinginkan.

Adapun data nilai kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada subjek E, pada kondisi *baseline* 1 (A1) dilaksanakan selama 4 sesi, intervensi (B) dilaksanakan selama 6 sesi dan *baseline* 2 (A2) dilaksanakan selama 4 sesi.

1. **Analisis Data**
2. **Analisis dalam kondisi**
3. **Analisis dalam 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 pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi *Baseline 1* (A1) dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada table berikut ini :

**Tabel 4.1** Data hasil *Baseline 1*(A1) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline 1*(A1) |
| 1 | 12 | 4 | 33.3 |
| 2 | 12 | 4 | 33.3 |
| 3 | 12 | 4 | 33.3 |
| 4 | 12 | 4 | 33,3 |

Perubahan yang terjadi terhadap kemampuan memahami bentuk bangun datar pada kondisi *baseline 1*(A1), 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar Murid Tunanetra Kelas Dasar III 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) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |
| --- | --- |
| 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 pemahaman bentuk bangun datar subjek E pada kondisi *baseline 1* (A1) dari sesi pertama sampai sesi ke empat yaitu sama atau tetap dengan perolehan nilai 33.3, 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 pemahaman bentuk bangun datar anak 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar Pada Kondisi *Baseline 1* (A1)

Berdasarkan grafik diatas, estimasi kecenderungan arah pemahaman bentuk bangun datar anak 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 E memperoleh nilai 33.3 atau tingkat pemahaman bentuk bangun datar subjek E tetap (=).

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.3** Data Estimasi Kecenderungan Arah Peningkatan Pemahaman Bentuk Bangun Datar Pada Kondisi *Baseline 1* (A1)

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

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

Kecenderungan stabilitas kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak pada kondisi *baseline 1* (A1) dapat ditentuka dengan 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**



$$\frac{33.3+33.3+33.3+33.3}{ 4}=\frac{133.2}{4}=33.3$$

1. **Menghitung kriteria stabilitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nilai tertinggi | X kriteria stabilitas | = Rentang stabilitas |
| 33.3  |  X 0.15 |  = **4.9** |

1. **Menghitung batas atas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mean level |  + setengah dari rentang stabilitas | = Batas atas |
| 33.3 |  + 2.**45**  |  = 3$5$.75 |

1. **Menghitung batas bawah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mean level | * Setengah dari rentang stabilitas
 | = Batas bawah |
| 33.3 |  - 2.**45** |  = 30.85 |

Kecenderungan stabilitas stabil atau tidak stabilnya data pada *baseline 1*(A1) maka data diatas dapat dilihat pada grafik berikut :

**Grafik 4.3** Kecenderungan Stabilitas Pemahaman Bentuk Bangun Datar

 pada Kondisi *Baseline 1* (A1).

Kecenderungan stabilitas (pemahaman bentuk bangun datar) 4 : 4 x 100 = 100%. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pemahaman bentuk bangun datar anak 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi *Baseline 1* (A1)

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

 Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa pemahaman bentuk bangun datar subjek E 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi baseline 1 (A1)

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

Berdasarkan tabel di atas, 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 E tetap yaitu 33.3. Maknanya, pada tes pemahaman bentuk bangun datar pada sesi pertama sampai pada tes sesi ke empat tetap karena subjek E belum mampu memahami bentuk bangun datar meskipun datanya sudah stabil.

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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 1* (A1) |
| Level stabilitas dan rentang | Stabil33.3 – 33.3 |

Berdasarkan data pemahaman bentuk bangun datar anak 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 33.3 – 33.3.

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 33.3 atau tidak mengalami perubahan level yang artinya nilai yang diperoleh anak pada kondisi *baseline 1*(A1) tidak berubah atau tetap. Jadi tingkat perubahan pemahaman bentuk bangun datar subjek E pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah 3.33 – 33.3 = 0, dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti dibawah ini

**Tabel 4.7** Menentukan Perubahan Level Data Pemahaman Bentuk Bangun Datar kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | DataTerakhir | - | DataPertama | Jumlah Perubahan level |
| *Baseline 1* (A1) | 33.3 | - | 33.3 | 0 |

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

**Tabel 4.8** Perubahan Level Data Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Baseline 1 (A1) |
| Perubahan level(Level change) | 33.3 – 33.3 (0) |

1. **Analisis dalam 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 pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi Intervensi (B) dilakukan sebanyak 6 sesi, dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.9** Data hasil Intervensi (B) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| Intervensi (B) |
| 5 | **12** | **8** | **66.6** |
| 6 | **12** | **8** | **66.6** |
| 7 | **12** | **8** | **66.6** |
| 8 | **12** | **9** | **75** |
| 9 | **12** | **9** | **75** |
| 10 | **12** | **10** | **83.3** |

Perubahan yang terjadi terhadap pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi Intervensi (B) agar dapat dilihat lebih jelas, maka data di atas dapat dibuatkan grafik.Grafik tersebut adalah sebagai berikut:

**Grafik 4.4** Kemampuan Pemahaman Bentuk Bangun Datar Murid Tunanetra Kelas Dasar III 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 berikut:

**Tabel 4.10** Data panjang kondisi Intervensi (B) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

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

Panjang kondisi yang terdapat pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa banyaknya kondisi Intervensi (B) sebanyak 6 sesi. Maknanya pemahaman bentuk bangun datar subjek E pada kondisi Intervensi (B) dari sesi ke lima sampai sesi kesepuluh mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena di berikan perlakuan dengan menggunakan alat bantu atau media yaitu tangram sehingga pemahaman bentuk bangun datar subjek E mengalami peningkatan. Artinya bahwa penggunaan tangram berpengaruh baik terhadap kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak, hal tersebut didasarkan pada nilai yang diperoleh anak pada kondisi intervensi terus mengalami peningkatam.

1. **Estimasi kecenderungan arah**

Estimasi kecenderungan arah dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar Pada Kondisi Intervensi (B)

Berdasarkan grafik 4.5 estimasi kecenderungan arah pemahaman bentuk bangun datar anak pada kondisi *Intervensi* (B) kecenderungan arahnya menaik artinya kemampuan pemahaman bentuk bangun datar subjek E mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan tangram. Hal ini terlihat jelas pada garis grafik pada sesi 5 – 10 yang menunjukkan adanya peningkatan yang diperoleh oleh subjek E dengan nilai yang berkisar 66.6 – 83.3, nilai ini lebih baik jika di bandingkan dengan kondisi *baseline 1* (A1), hal ini di karenakan adanya pengaruh baik setelah penggunaan tangram sebagai alat bantu mengenal bentuk bangun datar.

Estimasi kecenderungan arah diatas dapat dimasukkan kedalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.11** Data Estimasi Kecenderungan Arah Peningkatan Pemahaman Bentuk Bangun Datar Pada Kondisi Intervensi (B)

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

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

Kecenderungan stabilitas kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak pada kondisi Intervensi (B) dapat ditentukan dengan menggunakan 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).

**Menghitung mean level**

$$\frac{66.6+66.6+66.6+75+75+83.3}{ 6}=\frac{433.1}{6}=72.18$$

1. Menghitung kriteria stabilitas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Nilai tertinggi  |  X kriteria stabilitas  |  = Rentang stabilitas |
|  83.3  |  **X 0.15** |  **= 12.4** |

1. **Menghitung batas atas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Mean level  |  +setengah dari rentang stabilitas  |  = Batas atas |
| 72.18 | **+ 6.2** |  **= 78.38** |

1. **Menghitung batas bawah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mean level  | * Setengah dari rentang stabilitas
 |  = Batas bawah |
| 72.18 | **- 6.2** |  **= 65.98** |

Cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada intervensi (B), dapat dilihat pada grafik di berikut :

**Grafik 4.6** Kecenderungan Stabilitas pada Kondisi Intervensi (B) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

Kecenderungan stabilitas (pemahaman bentuk bangun datar) 5: 6 x 100 % = 83.3 %. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi intervensi (B) adalah 83.3 % 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 pemahaman bentuk bangun datar anak mengalami peningkatan sehingga kondisi ini dapat dilanjutkan ke *baseline 2* (A2).

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

**Tabel 4.12** Kecenderungan Stabilitas Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi (B) |
| Kecenderungan stabilitas | Variabel83.3% |

 Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.12 menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman bentuk bangun datar subjek E pada kondisi Intervensi (B) berada pada persentase 83.3 % 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi 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 subjek E yang cenderung meningkat dari sesi ke lima sampai pada sesi ke sepuluh dengan perolehan nilai sebesar 66.6 – 83.3. Maknanya, bahwa pemberian perlakuan yaitu tangram sangat berpengaruh baik terhadap peningkatan kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak.

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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi (B) |
| Level stabilitas dan rentang | Stabil66.6 - 83.3 |

Berdasarkan data kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak di atas sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *intervensi* (B) pada sesi lima sampai sesi ke sepuluh datanya tidak stabil (variabel) yaitu 83.3 % hal ini dikarenakan data pemahaman bentuk bangun datar yang diperoleh subjek bervariasi namun datanya meningkat dengan rentang 66.6 – 83.3. Artinya terjadi peningkatan pemahaman bentuk bangun datar subjek E 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 66.6 dan sesi terakhir yakni 83.3, hal ini berarti pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level sebanyak 16.7 dari sesi pertama sampai sesi terakhir pada kondisi Intervensi (B). Artinya nilai kemampuan pemahaman bentuk bangun datar yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau atau menaik hal ini karena adanya pengaruh baik tangram yang dapat membantu subjek dalam pemahaman bentuk bangun datar, dengan demikian pada tabel dapat dimasukkan seperti dibawah ini.

**Tabel 4.15** Menentukan Perubahan Level Data Pemahaman Bentuk Bangun Datar kondisi Intervensi (B)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | DataTerakhir | - | DataPertama |  Jumlah Perubahan level |
| *Intervensi (B)* | 83.3 | - | 66.6 | 16.7 |

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

**Tabel 4.16** Perubahan Level Data Peningkatan Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi Intervensi (B)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Intervensi |
| Perubahan level(Level change) | 83.3-58.3(+16.7) |

1. **Analisis Dalam 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 pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi *Baseline 2* (A2) dilakukan sebanyak 4 sesi, dapat dilihat pada table berikut ini :

**Tabel 4.17** Data hasil *Baseline 2* (A2) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sesi | Skor Maksimal | Skor | Nilai |
| *Baseline 2* (A2) |
| 11 | 12 | 6 | 50 |
| 12 | 12 | 6 | 50 |
| 13 | 12 | 7 | 58.3 |
| 14 | 12 | 7 | 58.3 |

Perubahan yang terjadi terhadap kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi *baseline 2* (A2), dapat dibuatkan grafik. Hal ini dilakukan agar dapat dengan mudah menganalisis data, sehingga memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan. Grafik tersebut adalah sebagai berikut:

**Grafik 4.7** Kemampuan Pemahaman Bentuk Bangun Datar Murid Tunanetra Kelas Dasar III 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) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |
| --- | --- |
| 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 pemahaman bentuk bangun datar subjek E 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 pemahaman bentuk bangun datar anak 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar Pada Kondisi *Baseline 2* (A2)

Berdasarkan grafik diatas, estimasi kecenderungan arah kemampuan pemahaman bentuk bangun datar pada kondisi baseline 2 (A2) dapat di lihat bahwa kecenderungan arahnya menaik artinya pada kondisi ini pemahaman bentuk bangun datar subjek E mengalami perubahan atau peningkatan dapat dilihat jelas pada garis grafik yang arahnya cederung menaik dengan perolehan nilai berkisar 50 – 58.3, nilai subjek E menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi (B) namun data perolehan nilai subjek E 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar Pada Kondisi *Baseline 2* (A2)

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

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

Kecenderungan stabilitas kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak pada kondisi *baseline 2* (A2) dapat ditentukan dengan menggunakan 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**

$$\frac{50+50+58.3+58.3}{ 4}=\frac{216.6}{4}=54.15$$

1. **Menghitung kriteria stabilitas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Nilai tertinggi  |  X kriteria stabilitas  |  = Rentang stabilitas |
|  58.3 |  X 0.15  |  = 8.745 |

1. **Menghitung batas atas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Mean level  |  +setengan dari rentang stabilitas  |  = Batas atas |
|  54.15 |  **+ 4.37** |  **= 58.52** |

1. **Menghitung batas bawah**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Mean level  | * Setengah dari rentang stabilitas
 |  = Batas bawah |
|  54.15 | * **4.37**
 |  **= 49.78** |

Cenderung stabil atau tidak stabilnya data pada baseline 2(A2) dapat dilihat pada grafik berikut :

**Grafik 4.9** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada Kondisi *Baseline* 2 (A2)

Kecenderungan stabilitas (pemahaman bentuk bangun datar ) = 4 : 4 x 100 % = 100 %. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam pemahaman bentuk bangun datar anak 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 berikut :

**Tabel 4.20** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi *Baseline 2* (A2)

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

 Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel 4.20 menunjukkan bahwa pemahaman bentuk bangun datar subjek E 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 berikut :

 **Tabel 4.21** Kecenderungan Jejak Data Pemahaman Bentuk Bangun Datar 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 E yang cenderung menaik dari 50 samapai 58.3. Maknanya subjek sudah mampu memahami bentuk bangun datar 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada kondisi baseline 1 (A1)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | *Baseline 2* (A2) |
| Level stabilitas dan rentang | Stabil50 – 58.3 |

Berdasarkan data di atas, sebagaimana yang telah di hitung bahwa pada kondisi *baseline 2* (A2) pada sesi ke sebelas sampai sesi ke empat belas datanya stabil 100% atau masuk pada kriteria stabilitas yang telah ditetapkan dengan rentang 50 – 58.3.

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 50 dan sesi terakhir 58.3, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level sebanyak 8.3 dari sesi pertama sampai sesi terakhir pada kondisi baseline 2 (A2) artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya pemahaman bentuk bangun datar 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada Kondisi Baseline 2 (A2)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | DataTerakhir | - | DataPertama | Jumlah Perubahan level |
| *Baseline 2* (A2) | 58.3 | - | 50 | 8.3 |

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

**Tabel 4.24** Perubahan Level Data Pemahaman Bentuk Bangun Datar pada Kondisi Baseline 2 (A2)

|  |  |
| --- | --- |
| Kondisi | Baseline 2 (A2) |
| Perubahan level(Level change) | 58.3 – 50(+)8.3 |

Perubahan level pada kondisi *baseline 2*(A2) sesi pertama dan sesi terakhir. Kondisi baseline 2 (A2) sesi pertama 50 dan sesi terakhir 58.3, hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan level yaitu sebanyak 8.3 artinya nilai yang diperoleh subjek mengalami peningkatan atau menaik. Maknanya pemahaman bentuk bangun datar 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 pemahaman bentuk bangun datar murid tunanetra kelas dasar III 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 | **12** | **4** | **33.3** |
| 2 | **12** | **4** | **33.3** |
| 3 | **12** | **4** | **33.3** |
| 4 | **12** | **4** | **33.3** |
| Internensi (B) |
| 5 | **12** | **8** | **66.6** |
| 6 | **12** | **8** | **66.6** |
| 7 | **12** | **8** | **66.6** |
| 8 | **12** | **9** | **75** |
| 9 | **12** | **9** | **75** |
| 10 | **12** | **10** | **83.3** |
| *Baseline 2* (A2) |
| 11 | **12** | **6** | **50** |
| 12 | **12** | **6** | **50** |
| 13 | **12** | **7** | **58.3** |
| 14 | **12** | **7** | **58.3** |

**Grafik 4.10** Kemampuan Pemahaman Bentuk Bangun Datar murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar pada kondisi Baseline 1 (A1), Intervensi (B) dan Baseline 2 (A2)

**Grafik 4.11** Kecenderungan Arah Pemahaman Bentuk Bangun Datar 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) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | A1 | B  | A2 |
| Panjang Kondisi | **4** | **6** | **4** |
| Estimasi Kecenderungan Arah | **(=)** |  **(+)** |  **(+)** |
|  Kecenderungan Stabilitas | **Stabil** **100%** | **Variabel****83.3%** | **Stabil****100%** |
| Jejak Data |  **(=)** |  **(+)** |  **(+)** |
|  Level Stabilitas dan Rentang | **Stabil****33.3-33.3** | **Variabel** **83.3-66.6** | **Stabil****58.3-50** |
| Perubahan Level (*level change*) | **33,3-33,3****(0)** | **83.3-66.6****(+16.7)** | **58.3-50** **(+8.3)** |

 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 pemahaman bentuk bangun datar subjek dari sesi pertama sampai sesi ke empat nilainya sama yaitu 33,3. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik artinya data pemahaman bentuk bangun datar subjek dari sesi ke lima samapai sesi ke sepuluh nilainya mengalami peningkatan. Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) arahnya cenderung menaik artinya data pemahaman bentuk bangun datar 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 83.3 % artinya data yang di peroleh tidak stabil (variabel). 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 33.3 – 33.3. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dengan rentang 66.6 - 83.3. Begitupun dengan kondisi baseline 2(A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 50- 58.3.
6. Penjelasan perubahan level pada kondisi baseline 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 33.3. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 16.7. Sedangkan pada kondisi baseline 2 (A2) perubahan levelnya adalah (+) 8.3.
7. **Analisis Antar Kondisi**

Untuk melakukan analisis antar kondisi pertama-tama masukkan kode kondisi pada baris pertama. Adapun 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*

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)

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

Berdasarkan tabel diatas , menunjukkan bahwa variabel yang ingin diubah dalam penelitian ini adalah satu (1) yaitu, pemahaman bentuk bangun datar murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar.

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

Menentukan perubahan kecenderungan arah dapat 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 Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 pemahaman bentuk bangun datar subjek E mengalami peningkatan setelah diterapkan tangram 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 tangram.

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

Tahap ini dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan pemahaman bentuk bangun datar anak 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 sedangan pada kondisi intervensi (B) tidak stabil (variabel). Ketidak stabilan data pada kondisi intervensi (B) tersebut dapat disebabkan oleh beberapa factor 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 E setelah terlepas dari intervensi (B) kemampuan subjek E kembali stabil meskipun perolehan nilai lebih rendah dari intervensi (B). Hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.29** Perubahan Kecenderungan Stabilitas Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan Kondisi** | **B/A1** | **A2/B** |
|  **Perubahan Kecenderungan Stabilitas** | Variabel ke Stabil | Stabil ke Variabel |

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 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 secara baik setelah diterapkan tangram.

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 Pemahaman Bentuk bangun Datar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perbandingan kondisi | A1/B | B/A2 |
| Perubahan level | **(66.6 – 33.3)****(+33.3)** | **(50 – 83.3)****(-33.3)** |

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 33.3 dari kondisi *baseline 1* (A1) ke intervensi (B). Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari pemberian perlakuan yang diberikan pada subjek E yaitu penggunaan tangram dalam meningkatkan pemahaman bentuk bangun datar sebagai alat bantu atau alat peraga dalam pembelajaran matematika. Selanjutnya pada kondisi intevensi (B) ke baseline 2 (A2) yaitu turun (memburuk) artinya terjadi perubahan level secara menurun yaitu sebanyak (-) 33.3. Hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B) yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai subjek E 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 tunpang 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 bawah  *baseline* 1 (A1) = 30.85 dan batas atas *baseline* 1 (A1) = 35.75
3. Jumlah data poin (66.6+66.6+66.6+75+75+83.3) 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 bahvior).

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

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

Intervensi (B) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

 ***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* (pemahaman bentuk bangun datar) karena semakin kecil persentase *overlap,* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perilaku sasaran (target behavior).

Pemberian intervensi (B) yaitu penggunan tangram berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman bentuk bangun datar pada murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar, walaupun data pada intervensi (B) naik secara tidak stabil (Variabel).

1. **Untuk kondisi A2/B**
2. Lihat kembali batas bawah intervensi (B) = 65.98 dan batas atas intervensi = 78.38
3. Jumlah data poin (50+50+58.3+58.3) 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) Pemahaman Bentuk Bangun Datar

***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*( pemahaman bentuk bangun datar) 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 pemahaman bentuk bangun datar anak. 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

Pemahaman Bentuk Bangun Datar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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  | (66.6-33,3)(+33.3) | (50-83,3)(-33.3) |
|  PersentaseOverlap (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 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.
4. Perubahan level antara kondisi baseline 1 (A1) dengan intervensi (B) naik atau membaik (+) sebanyak 33.3. Sedangkan antar kondisi intervensi (B) dengan baseline 2 (A2) mengalami penurunan sehingga terjadi perubahan level (-) sebanayak 33.3.
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 pemahaman bentuk bangun datar, 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 dalam pemahaman bentuk bangun datar seharusnya dimiliki oleh setiap murid kelas dasar III. Permasalahan dalam penelitian ini terdapat siswa tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar yang kemampuan dalam pemahaman bentuk bangun datar masih rendah, anak hanya mengetahui bentuk bangun datar lingakaran dan kesulitan dalam membedakan bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang. Kondisi inilah yang penulis temukan dilapangan sehingga penulis mengambil permasalahan ini. Penelitian ini, penggunaan tangram dipilih sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan pemahaman bentuk bangun datar pada anak tunanetra.

Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan pada pemahaman bentuk bangun datar setelah menggunakan tangram. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena penggunaan tangram tersebut dapat membantu pemahamn anak terhadap bentuk bangun datar yang tadinya berbentuk abstrak menjadi konkrit, serta dapat menarik perhatian anak untuk belajar sehingga pemahaman bentuk bangun datar anak meningkat.

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). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi dapat meningkatkan pemahaman bentuk bangun datar anak. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada pemahaman bentuk bangun datar sebelum dan setelah pemberian perlakuan, dilihat dari Baseline1 (A1) kemampuan yaitu sebelum pemberian treatmen anak memperoleh nilai 33.3 pada sesi pertama sampai sesi ke empat. Pada intervensi (B) peneliti melakukan perlakuan dengan menggunakan tangram, sehingga anak memperoleh nilai 66.6 pada sesi ke lima sampai sesi ke tujuh, 75 pada sesi ke delapan dan sembilan, serta 83.3 pada sesi ke sepuluh, jika dibandingkan dengan baseline 1(A1) skor anak mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya pengaruh dari penggunaan tangram tersebut. Sedangkan Baseline 2 (A2) pada murid memperoleh nilai 50 di sesi ke sebelas dan duabelas, serta 58.3, tigabelas dan empatbelas. Adanya pengaruh dari pemberian intervensi dapat dilihat skor yang diperoleh anak, meskipun pada kondisi baseline 2 (A2) nilai yang diperoleh anak tampak menurun jika dibandingkan dengan kondisi intervensi, akan tetapi secara keseluruhan kondisi lebih baik jika di bandingkan dengan kondisi Baseline 1 (A1).Hal ini terjadi karena pada kondisi baseline 2 (A2) pembelajaran yang di berikan tanpa menggunakan media (tangram). Kondisi tersebut menunjukan bahwa dalam pembelajaran sangatlah di perlukan adanya media yang digunakan terutama dalam mengajar anak berkebutuhan khusus.

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 pemahaman bentuk bangun datar anak, maka penggunaan tangram ini telah memberikan efek yang positif terhadap pemahaman bentuk bangun datar anak tunanetra. Dengan demikian dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa penggunaan tangram dapat meningkatkan pemahaman bentuk bangun datar murid tunanetra kelas dasar III di SLB-A YAPTI Makassar.