**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober – 11 November 2017 dengan jumlah subjek satu orang siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari penggunaan Teknik Latihan *Graphomotor* untuk meningkatkan kemampuan menulis anak *cerebral palsy* Kelas Dasar II di SLB Negeri Polewali

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 tahapan yaitu *baseline* (A1), intervensi (B) dan *baseline* (A2). Dibagi menjadi 16 sesi yakni pada *baseline* 1 (A1) terdapat 4 sesi, intervensi (B) terdapat 8 sesi dan *baseline* 2 (A2) terdapat 4 sesi. Dalam penelitian ini, penulis berperan sebagai pengajar langsung yang memberi perlakuan pada anak. Dalam penelitian ini yang dinilai adalah kemampuan menulis subjek sebelum dan setelah digunakan teknik latihan *graphomotor.*

Hasil peneilitian ini untuk melihat adakah pengaruh penggunaan teknik latihann *graphomotor* dalam meningkatkan kemampuan menulis pada anak *cerebral palsy*, maka data-data dari hasil penelitian harus diolah dan diuraikan sehingga akan tergambar pengaruh suatu perlakuan (intervensi) terhadap variabel terikat atau *target behavior*. Penelitian ini menggunakan disain A – B – A sebagai disain penelitian.

1. **Penyajian Secara Deskriptif**
2. **Pertanyaan Penelitian 1**

**“Bagaimanakah kemampuan menulis permulaan anak *cerebral palsy* Kelas Dasar IIdi SLB Negeri Polewali pada kondisi *baseline 1* (A1)?”**

Penelitian aspek kemampuan menulis permulaan pada kondisi *baseline* 1 merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mendapatkan data kemampuan dasar yang dimiliki subjek sebelum diberikannya intervensi. Kegiatan yang dilakukan pada fase ini adalah siswa melakukan kegiatan menulis dengan metode pembelajaran yang biasa di berikan oleh guru di kelas. Setelah melakukan kegiatan belajar-mengajar tersebut, siswa kemudian diberikan tes menulis permulaan untuk mengukur kemampuan menulis huruf yang dimiliki oleh anak. Instrument tes berupa tes menulis permulaan terdiri atas menulis huruf kapital. Pengumpulan data pada kondisi *baseline 1* (A*)* dilakukan sebanyak 4 sesi pada tanggal 12, 14, 16, 17 Oktober 2017.

Sesi pertama, sampai sesi keempat pada kondisi baseline 1 (A1) skor yang diperoleh subjek adalah 2 karena hasil tulisan pada anak baru mengarah membentuk huruf “I”. Keadaan M yang merupakan anak *cerebral palsy* tipe spastik quadriplegia menyebabkan kemampuan motorik khusunya motorik halus tergolong rendah. Dalam kegiatan menulis, subjek mengalami kesulitan dikarenakan jari tangannya untuk menulis masih sangat kakuAnak belum mampu memahami konsep garis tulis utuk memulai dan mengakhiri garis huruf, dan keterampilan dalam memegang pensil masih sering salah sehingga menyebabkan hasil tulisan yang tidak rapi bahkan sebagian besar tidak dapat dibaca. Hasil pengamatan partispasi belajar anak pada sesi satu dan dua belum mampu mengikuti instruksi secara mandiri, guru masih harus lagi memberikan bantuan verbal dan non verbal kepada subjek.

Sesi ketiga dan keempat anak sudah lebih rapi dan terarah. Anak tidak lagi menulis melewati garis dan menulis sesuai posisi yang diminta. Dalam kegiatan ini di dapati anak dominan menggunakan tangan kiri yang memang kekakuannya jauh lebih baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diinpretasikan bahwa kemampuan menulis anak masih tergolong rendah dan masih jauh dari skor maksimal yang diharapkan yakni 30.



**Gambar 4.1** Hasil tes anak pada kondisi baseline-1 (A1)

1. **Pertanyaan Penelitian 2**

**“Bagaimanakah kemampuan menulis permulaan anak *cerebral palsy* Kelas Dasar IIdi SLB Negeri Polewali pada kondisi *intervensi* (B)?”**

Setelah tahap *baseline* (A1) dilaksanakan, selanjutnya penelitian dilakukan pada tahap intervensi (B). Intervensi (B) dilakukan dengan memberikan perlakuan berupa penggunaan teknik latihan *graphomotor.* Pada tahap ini, peneliti memperkenalkan teknik latihan *graphomotor* kepada anak. Peneliti juga memperkenalkan jenis-jenis latihan yang digunakan dalam teknik latihan *graphomotor.* Teknik latihan *graphomotor* ini dilakukan guna untuk melatih motorik halus anak dalam hal ini kaitannya dengan menulis. Setelah anak dirasa dapat melakukan latihan *graphomotor* sendiri kemudian setelah itu anak diberikan tes menulis permulaan.

Sesi pertama dalam kondisi intervensi skor yang diperoleh anak adalah 6. Ini menunjukkan kemampuan menulis anak mulai mengalami peningkatan yang baik. Pada sesi kedua skor anak adalah 13. Pada sesi ketiga, skor anak meningkat menjadi 15. Pada sesi keempat anak mendapat skor yang sama dengan skor pada sesi ketiga yaitu 15. Pada sesi kelima skor yang diperoleh anak turun menjadi 14. Sesi keenam skor anak meningkat lagi menjadi 18 sedangkan pada sesi ketujuh skor sesi ketuju dan sesi kedelapan anak memperoleh nilai yang sama dengan skor 18. Dari intervensi yang dilakukan sebanyak 8 kali yang dilakukakan pada tanggal 19, 21, 23, 24, 26, 28, 30 dan 31 Desember 2017 Anak mengalami peningkatan pada kemampuan menulis permulaannya walaupun tulisan anak masih belum beraturan dengan baik. Sampai mencapai skor 15 anak masih kesulitan dalam membentuk huruf “B, C, F, H dan J” yang hasilnya memperlihatkan bentuk dari huruf tidak selesai sehingga belum mampu menggambarkan huruf yang dimaksud. Dalam hal ini pun skor yang diperoleh anak sudah mencapai setengah dari target skor maksimal. Dalam latihan yang diberikan penulis menerapkan untuk kedua tangannya namun karena penggunaan tangan anak memang dominan menggunakan tangan kiri



**Gambar 4.2** Hasil tes menulis anak pada kondisi Intervensi

Subjek mampu berpartisipasi dengan baik dan menunjukkan sikap antusias dalam proses pembelajaran, subjek mampu mengikuti instruksi serta memperhatikan penjelasan yang diberikan guru walaupun dengan beberapa bantuan verbal dan non verbal. Kondisi keterampilan memegang alat tulis pada subjekpun berangsur membaik walau belum sempurna.

1. **Pertanyaan Penelitian 3**

**“Bagaimanakah kemampuan menulis permulaan anak *cerebral palsy* Kelas Dasar IIdi SLB Negeri Polewali pada kondisi *baseline 2* (A2)?”**

Setelah dilakukannya perlakuan tehadap anak, langkah yan g kemudian dilakukan adalah melakukan penelitian pada kondisi *baseline* 2. Pada kondisi *baseline* 2, anak diberikan lagi tes kemampuan menulis permulaan untuk mengukur kemampuan menulis anak setelah pemberian intervensi sebanyak 4 sesi pada tanggal 2, 4, 7 dan 9 November 2017.

Sesi pertama, anak berhasil menulis huruf benar walaupun belum sempurna sebanyak 8, sehingga skor yang diperoleh adalah 18. Pada sesi kedua, anak menunjukkan peningkatan kemampuan menulis huruf dan mendapatkan skor 19. Begitupun dengan sesi ketiga dan empat, anak tampak memperoleh hasil yang sama dengan sesi kedua. Anak berhasil menuliskan huruf benar dan walaupun belum sempurna sebanyak 9 huruf sehingga memperoleh skor sebanyak 19. Sampai pada skor ini pun anak belum bisa menuliskan huruf “F” yang terlihat masih kurang jelas



Gambar 4.3 Hasil tes menulis anak pada kondisi baseline-2 A2)

Hasil yang diperoleh anak belum dapat mencapai skor maksimal dengan kriteria huruf benar dan sempurna dikarenakan masalah motorik anak yang lebih rumit karena tidak mendapat penanganan lebih dini. Namun hasil ini membuat penulis merasa cukup puas jika melihat perbandingan kemampuan menulis anak antara sesi baseline 1 (A1) dan hasil sesi baseline 2 (A2), inipun menunjukkan adanya pengaruh dari pemberian intervensi yang dilihat dari jumlah huruf yang mampu anak tuliskan dari sesi ke sesi.

1. **Penyajian Secara Kuantitatif**

Digunakan penyajian secara kuantitatif untuk menjawab pertanyaan penelitian empat yakni “Apakah ada pengaruh penggunaan teknik latihan *graphomotor* dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada anak *cerebral palsy* Kelas Dasar IIdi SLB Negeri Polewali?” dengan dilakukan penghitungan dan analisis terhadap data yang diperoleh. Langkah-langkah dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel berisi hasil pengukuran pada setiap kondisi

Data kemampuan menulis huruf pada subjek M pada kondisi *baseline* 1 (A1), intervensi (B), *baseline* 2 (A2) yang diperoleh adalah sebagai berikut

**Tabel 4.1** Data Hasil *Baseline* 1 (A1), Intervensi (B), Dan *Baseline* 2 (A2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sesi** | **Skor Maksimal** | **Skor yang di peroleh** |
| *Baseline* 1 (A1) |
| 1. | 30 | 2 |
| 2. | 30 | 2 |
| 3. | 30 | 2 |
| 4. | 30 | 2 |
| Intervensi (B) |
| 1. | 30 | 6 |
| 2. | 30 | 13 |
| 3. | 30 | 15 |
| 4 | 30 | 15 |
| 5 | 30 | 14 |
| 6 | 30 | 18 |
| 7 | 30 | 19 |
| 8 | 30 | 19 |
| *Baseline* 2 (A2) |
| 1. | 30 | 18 |
| 2. | 30 | 19 |
| 3. | 30 | 19 |
| 4 | 30 | 19 |

Data diatas kemudian dibuatkan grafik untuk melihat lebih jelas perubahan yang terjadi terhadap kemampuan menulis anak. Hal ini dilakukan agar memudahkan dalam proses penarikan kesimpulan. Grafik tersebut adalah sebagai berikut

**Grafik 4.1 Kemampuan Menulis Huruf Anak Pada Kondisi *Baseline* 1(A1),**

**Intervensi (B) Dan *Baseline* 2 (A2)**

BASELINE 2 (A2)

INTERVENSI (B)

BASELINE 1 (A1)

1. Membuat hasil analisis data dalam kondisi dan antar kondisi untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap sasaran perilaku *(target behavior)* yang diinginkan.
2. **Analisis dalam Kondisi**

Analisis dalam kondisi merupakan analisis yang dilakukan untuk melihat perubahan data dalam suatu kondisi misalnya pada kondisi *baseline* atau intervensi. Adapun komponen-komponen yang akan dianalisis adalah sebagai berikut.

1. Panjang Kondisi *(Condition Length)*

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

**Tabel 4.2** Data Panjang Kondisi Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kondisi** | **A1** | **B** | **A2** |
| Panjang kondisi | 4 | 8 | 4 |

1. Estimasi Kecenderungan Arah

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

1. Membagi data pada menjadi dua bagian pada setiap kondisi
2. Data yang telah dibagi menjadi dua kemudian dibagi lagi menjadi dua bagian
3. Menentukan posisi median dari masing-masing belahan
4. Tariklah garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara garis grafik dengan garis belahan kanan dan kiri, garisnya naik, mendatar atau turun. Kecenderungan arah pada setiap kondisi dapat dilihat dalam tampilan grafik berikut ini:

**Grafik 4.2** Kecendurungan Arah Kemampuan Pemahaman Instruksi Pada Kondisi *Baseline* 1 (A1), Intervensi, dan *Baseline* 2 (A2)

INTERVENSI (B)

BASELINE 2 (A2)

BASELINE 1 (A1)

Kondisi *baseline* 1 (A1) yang dimulai dari sesi pertama sampai dengan sesi keempat didapatkan kecenderungan arahnya mendatar. Seperti yang terlihat pada grafik di atas. Pada kondisi intervensi, kecenderungan arahnya menaik, karena skor yang didapatkan anak mendapatkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi baseline 1 (A1). Sedangkan pada kondisi *baseline* 2 (A2) dapat dilihat bahwa kecenderungan arahnya juga mendapatkan garis yang menaik. Grafik diatas jika dimasukkan dalam tabel estimasi kecenderungan arah, seperti yang terliht di bawah ini :

**Tabel 4.3** Data Estimasi Kecenderungan Arah Kemampuan Menulis Anak

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Kondisi** | **Baseline 1 (A1)** | **Intervensi** | **Baseline 2 (A2)** |
| **Estimasi kecenderungan arah** | (=)  | (+)  | (+)  |

Kecenderungan arah yang terdapat dalam tabel diatas menunjukkan bahwa kemampuan menulis huruf anak pada kondisi *baseline* 1 (A1) yakni mendatar (=). Sedangkan pada kondisi intervensi (B) kecenderungan arahnya meningkat (+) dan kondisi *baseline* 2 (A2) kecenderungan arahnya juga meningkat (+).

1. Kecenderungan Stabilitas *(Trend Stability)*
2. *Baseline* 1 (A1)

Menentukan kecenderungan stabilitas kemampuan menulis anak pada kondisi *Baseline* 1 (A1) digunakan kriteria stabilitas 15%. Persentase stabilitas sebesar 85%-90% dikatakan stabil, sedangkan jika data skor mendapatkan stabilitas di bawah itu dikatakan tidak stabil. (Sunanto, 2006)

1. Menghitung Mean Level

**Mean**$=\frac{JUMLAH SEMUA SKOR A1 }{INTERVAL }$

$=\frac{2+2+2+2}{4}$ = $\frac{8}{4}$ = 2

1. Menghitung rentang stabilitas

**Skor tertinggi X kriteria stabilitas = Rentang stabilitas**

**2 X 0,15 = 0.3**

1. Menghitung Batas Atas

**Mean level + setengah dari rentang stabilitas = batas atas**

**2 + 0,15 = 2,15**

1. Menghitung batas bawah

**mean level - setengah dari rentang stabilitas = batas bawah**

**2 - 0,15 = 1,85**

Kecenderungan stabil atau tidak stabilnya (variabel) data pada kondisi *baseline* 1 (A1) diatas dapat dilihat pada grafik di bawah ini:

**Grafik 4.3** Kecenderungan Stabilitas Pada Kondisi Baseline 1 (A1) Kemampuan Menulis Anak

Kecenderungan stabilitas= 4 : 4 x 100% = 100%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan menulis anak pada kondisi *baseline* 1 (A1) adalah 100%. Jika kecenderungan stabilitas yang didapatkan berada diatas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang diperoleh tersebut adalah stabil .

1. Intervensi (B)
2. Menghitung mean level

 **Mean**$=\frac{JUMLAH SEMUA SKOR INTERVENSI }{INTERVAL }$

$=\frac{6+13+15+15+14+18+19+19}{8}$ = $\frac{119}{8}$ = 14, 87

1. Menghitung rentang stabilitas

**Skor tertinggi X kriteria stabilitas = Rentang stabilitas**

**19 X 0,15 = 2.85**

1. Menghitung Batas Atas

**Mean level + setengah dari rentang stabilitas = batas atas**

**14,87 + 1, 42 = 16, 29**

1. Menghitung batas bawah

**mean level - setengah dari rentang stabilitas = batas bawah**

**14, 87 - 1, 42 = 13, 45**

Kecenderungan stabil atau tidak stabilnya (variabel) data pada kondisi intervensi (B) diatas dapat dilihat pada grafik di bawah ini :

**Grafik 4.4** Kecenderungan Stabilitas Pada Kondisi intervensi (B) Kemampuan Menulis Anak

Kecenderungan stabilitas (menulis huruf) = 3 : 8 x 100% = 37.5%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan menulis anak pada kondisi intervensi (B) adalah 50%. Jika kecenderungan stabilitas yang didapatkan berada di bawah kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang diperoleh tersebut adalah variabel atau menuju stabil.

1. *Baseline* 2 (A2)
2. Menghitung Mean Level

**Mean**$=\frac{JUMLAH SEMUA SKOR A2 }{INTERVAL }$

$=\frac{18+19+19+19}{4}$ = $\frac{75}{4}$ = 18.75

1. Menghitung rentang stabilitas

**Skor tertinggi X kriteria stabilitas = Rentang stabilitas**

**19 X 0,15 = 1.42**

1. Menghitung Batas Atas

**Mean level + setengah dari rentang stabilitas = batas atas**

**18, 75 + 1,42 = 20,17**

1. Menghitung batas bawah

**mean level - setengah dari rentang stabilitas = batas bawah**

**18, 75 - 1,42 = 17,33**

Kecenderungan stabil atau tidak stabilnya (variabel) data pada kondisi *baseline* 2 (A2) maka data diatas dapat dilihat pada grafik di bawah ini :

**Grafik 4.5** Kecenderungan Stabilitas Pada Kondisi Baseline 2 (A2) Kemampuan Menulis Anak

Kecenderungan stabilitas = 4 : 4 x 100% = 100%

Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas dalam kemampuan menulis anak pada kondisi *baseline* 2 (A2) adalah 100%. Jika kecenderungan stabilitas yang didapatkan berada diatas kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, maka data yang diperoleh tersebut adalah meningkat secara stabil. Data menunjukkan stabilitas dan arah yang jelas.

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

**Tabel 4.4** Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kondisi** | **A1** | **B** | **A2** |
| **Kecenderungan stabilitas**  | **Stabil****100%** | **Variabel****50%** | **Stabil****100%** |

Kecenderungan stabilitas yang terdapat pada tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan menulis huruf anak pada kondisi *baseline* 1 (A1) berada pada persentase 100% dan termasuk dalam kategori variabel. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) didapatkan persentase sebesar 50% dan termasuk dalam kategori variable menuju stabil dan pada kondisi *baseline* 2 (A2) berada pada persentase 100% dan termasuk dalam kategori stabil.

1. Jejak Data

Menentukan jejak data, sama halnya dengan menentukan kecenderungan arah diatas. Oleh karena itu masukkan hasil yang sama seperti kecenderungan stabilitas arah seperti di bawah ini:

**Tabel 4.5.** Kecenderungan Jejak Data Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kondisi** | ***Baseline* 1 (A1)** | **Intervensi** | ***Baseline* 2 (A2)** |
| **Jejak Data** | (=)  | (+)  | (+)  |

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

Menentukan Level Stabilitas dan Rentang dilakukan dengan cara memasukkan masing-masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar. Sebagaimana telah dihitung diatas bahwa pada kondisi *baseline* 1(A1) datanya adalah variabel dengan rentangnya adalah 2-2. Pada kondisi intervensi (B) datanya adalah variabel dengan rentangnya adalah 6-19. Sedangkan pada kondisi *baseline* 2 (A2) datanya adalah stabil dengan rentang 18-19. Dengan demikian pada tabel dimasukkan seperti dibawah ini :

**Tabel 4.6** Level Stabilitas dan Rentang Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kondisi** | **A1** | **B** | **A2** |
| **Level stabilitas dan rentang**  | **Sta**b**il****2-2** | **Variabel**6-19 | **Stabil**18-19 |

1. Perubahan level *(level change)*

Perubahan level dilakukan dengan cara menandai data pertama dengan data terakhir pada setiap kondisi. Hitung selisih antara kedua data dan tenntukan arahnya menaik atau menurun dan kemudian memberi tanda (+) jika menaik, tanda (-) jika menurun, dan tanda (=) jika tidak ada perubahan. Adapun data perubahan level dalam tabel adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.7** Menentukan Perubahan Level Data Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kondisi | Data Terakhir | Data Pertama | Jumlah Perubahan Level |
| Baseline 1 (A1) | 2 | 2 | 0 |
| Intervensi (B) | 19 | 6 | 13 |
| Baseline 2 (A2) | 18 | 19 | 1 |

Perubahan level pada penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana data pada sesi terakhir. Perubahan level pada kondisi *baseline* 1 (A1) pada sesi pertama hingga terakhir adalah 0 yang artinya nilai yang diperoleh subjek pada kondisi *baseline* 1 (A1) tidak mengalami perubaha. Pada kondisi Intervensi perubahan level yang terjadi adalah sebesar 13, pada kondisi *baseline* 2 (A2) perubahan level terjadi sebesar 1. Perubahan level data tersebut jika dimasukkan dalam tabel adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8** Perubahan Level Data Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Kondisi** | **A1** | **B** | **A2** |
| **Perubahan level *(level change)***  | **2-2****(**=0**)** | **6-19**(+13) | **18-19**(+1) |

Keenam komponen analisis dalam kondisi diatas jika dimasukkan pada format rangkuman, maka hasilnya dapat dilihat seperti di bawah ini:

**Tabel 4.9** Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Menulis Huruf

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kondisi** | **A1** | **B** | **A2** |
| **Panjang kondisi** | **4** | **8** | **4** |
| **Estimasi kecenderungan arah** | **(=)** | **(+)** | **(+)** |
| **Kecenderungan stabilitas**  | **Stabil****100%** | **Variabel****50%** | **Stabil****100%** |
| **Jejak Data** | **(**=**)** | **(+)** | **(+)** |
| **Level stabilitas dan rentang** | **Stabil****2-2** | **Variabel****6-19** | **Stabil****18-19** |
| **Perubahan level *(level change)***  | **2-2****(**=0**)** | **6-19**(+13) | **18-19**(+1) |

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

1. Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *baseline* 1 (A1) yang diaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, intervensi (B) sebanyak 8 sesi dan begitupun sengan kondisi *baseline* 2 (A2) 4 sesi.
2. Berdasarkan garis pada tabel diatas, diketahui bahwa pada kondisi *baseline* 1 (A1) kecenderungan arahnya mendatar. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik ini berarti kondisi menjadi semakin menuju kearah positif (+). Garis pada kondisi *baseline* 2 (A2) arahnya cenderung menaik, hal ini berarti kondisinya tetap menaik.
3. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondsi *baseline* 1 (A1) yaitu 100%, artinya data yang diperoleh menunjukkan stabil. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 50% artinya data variabel. Kondisi tersebut terjadi karena bervariasinya data yang didapatkan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline* 2 (A2) yaitu 100% hal ini berarti data menaik secara stabil
4. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b ) diatas. Pada kondisi intervensi (B) dan *baseline* 2 (A2) jejak data berakhir secara menaik.
5. Data pada kondisi *baseline* 1 (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 2-2. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik atau meningkat (+) dengan rentang 6-19, meskipun data yang diperoleh masih tidak stabil (variabel). Pada kondisi baseline 2 (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 18-19.
6. Pada kondisi *baseline* 1 (A1) tidak terjadi perubahan data (=0) . Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan data sebanyak 13. Sedangkan pada kondisi *baseline* 2 (A2) perubahan datanya adalah sebesar 1
7. **Analisis Dalam Kondisi**
8. Jumlah Variabel Yang Diubah

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

**Tabel 4.10** Jumlah Variabel Yang Diubah Dari Kondisi *Baseline* 1 (A1) Ke Intervensi (B)

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

Dalam penelitian ini, jumlah variabel yang ingin diubah adalah satu (1) yaitu kemampuan menulis huruf.

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

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 4.11** Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya pada Kemampuan Menulis Permulaan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 kondisi menjadi lebih positif setelah dilakukannya intervensi dilakukan. Sedangkan untuk kondisi antara intervensi (B) dengan *baseline* 2 (A2) yaitu menaik ke menaik, artinya kondisi semakin positif.

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

Perubahan kecenderungan stabilitas dilakukan untuk melihat stabilitas kemampuan subjek dalam masing-masing kondisi baik pada kondisi baseline 1 (A1), kondisi intervensi (B) dan baseline 2 (A2). Hasillnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.12** Perubahan Kecenderungan Stabilitas Kemampuan Manulis Permulaan

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

Tabel diatas, 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 variabel, kemudian pada fase kondisi intervensi (B) kecenderungan stabilitasnya juga 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. Setelah lepas dari intervensi, kemampuan subjek cenderung stabil.

1. Perubahan Level *(Change in Level)*

Untuk melihat perubahan level antara akhir sesi pada kondisi *baseline* 1 (A1) dengan awal sesi kondisi intervensi (B) yaitu dengan cara menentukan data point pada sesi terakhir kondisi *baseline* 1 (A1) dan sesi awal kondisi intervensi (B), kemudian menghitung selisih antara keduanya dan memberi tanda (+) bila naik, tanda (-) bila turun dan tanda (=) bila tidak ada perubahan. Perubahan level tersebut disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.13** Perubahan Level Kemampuan Menulis Huruf Anak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan Kondisi** | **A1/B** | **B/A2** |
| Perubahan level | (2-6)(+4) | (19-18)(-1) |

Perubahan level dari kondisi *baseline* 1 (A1) ke kondisi intervensi (B) menaik atau membaik (+) sebesar 4. Selanjutnya pada kondisi intervensi (B) ke *baseline* 2 (A2) yaitu menurun (-) sebesar 1.

1. Data Tumpang Tindih *(Overlap)*

Data yang *overlap* atau data yang tumpang tindih pada analisis antar kondisi adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi yaitu pada kondisi *baseline* 1 (A1) dengan kondisi intervensi (B). Data yang mengalami *overlap* 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 A1/B
2. Lihat kembali batas bawah *baseline* 1 (A1) = 1,85 dan batas atas *baseline* 1 (A1) = 2,15
3. Jumlah data point ( 6, 13, 15, 15, 14, 18, 19, 19 ) pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang *baseline* 1 (A1) = 0
4. Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point pada kondisi intervensi (B) kemudian dikalikan 100. Maka hasil yang diperoleh adalah (0:8) x 100= 0%
5. Untuk kondisi B/A2
6. Lihat kembali batas bawah kondisi intervensi (B) = 13,45 dan batas atas intervensi (B) = 16,29
7. Jumlah data point (18, 19, 19, 19 ) pada kondisi *baseline* 2 (A2) yang berada pada rentang intervensi (B) = 0
8. Perolehan pada langkah (b) kemudian dibagi dengan banyaknya data point pada kondisi baseline 2 (A2) kemudian dikali 100, maka hasilnya (0:4) x 100 = 0%

hasil analisis data diatas, menunjukkan bahwa data pada kondisi *baseline* 1 (A1) kepada kondisi intervensi (B) tidak terjadi tumpanh tindih (0%), dengan demikian bahwa pemberian inyervensi memberikan pengaruh terhadap kemampuan menulis anak. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) terhadap *baseline* 2 (A2) tidak terjadi overlap. Namun pada kondisi *baseline* 2 (A2) data naik secara stabil. Persentase overlap tersebutpun disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.14** Persentase Overlap Kemampuan Menulis Permulaan Anak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Perbandingan kondisi | A1/B | B/A2 |
| Persentase overlap | 0 % | 0 % |

**Tabel 4.15** Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan Menulis Anak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Perbandingan Kondisi** | **A1/B** | **B/A2** |
| **Jumlah variabel** | 1 | 1 |
| **Perubahan kecenderungan arah dan efeknya**  | **(=) (+)** | (+) (+) |
| **Perubahan Kecenderungan Stabilitas** | Stabil ke variabel | Variabel ke stabil |
| **Perubahan level** | (2-6)(+4) | (19-18)(-1) |
| **Persentase overlap** | 0 % | 0 % |

Penjelasan rangkuman hasil analisis visual antar kondisi adalah sebagai berikut:

1. Jumlah variabel yang diubah adalah satu dari kondisi baseline 1 (A1) ke intervensi (B)
2. Perubahan kecenderungan arah antara kondisi baseline 1 (A1) dengan kondisi intervensi (B) menaik 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 (A2), kecenderungan arahnya menaik secara stabil.
3. **N-Gain**

Data kemampuan menulis huruf pada subjek M pada kondisi *baseline* 1 (A1), *baseline* 2 (A2) yang diperoleh adalah sebagai berikut

**Tabel 4.16** Data kemampuan menulis huruf anak pada kondisi baseline-1 dan baseline-2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skor Baseline-1** | **Skor Baseline-2** | **Skor Maksimal** |
| **2** | **19** | **30** |

Selanjutnya digunakan rumus:

$$N-gain=\frac{post test score-pre test score}{maximum possible score-pre test}$$

$$N-gain=\frac{19-2}{30-2}$$

$N-gain=0.60$ (Kriteria sedang. 0,3 < g ≤ 0,7)

Hasil ini menunjukkan peningkatan kemampuan menulis huruf anak berada pada kriteria sedang.

1. **Pembahasan**

Tindakan dalam penelitian ini adalah teknik latihan *graphomotor* untuk meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada anak *cerebral palsy* Kelas Dasar II di SLB Negeri Polewali. Jenis penelitian yang digunakan adalah adalah *Single Subject Research* dengan desain A-B-A. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah menulis permulaan. Pembelajaran menulis permulaan yang dilakukan oleh guru yaitu menghubungkan titik-titik dan menyalin huruf kapital dengan bentuk formasi dasarnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Purwanto (2000: 25) yang mengemukakan bahwa strategi pengajaran dimulai dari mengeblat, menghubungkan titik-titik, menyalin, dan dikte.

Melalui latihan *graphomotor* secara bertahap dan berulang anak *cerebral palsy tipe spastik quadriplegia* memiliki kemampuan menulis yang jelas dan mudah dipahami. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sabarti Akhdiah dkk (1991: 75) yang menyatakan bahwa tujuan menulis permulaan adalah mampu menulis dengan jelas, teliti, dan mudah dipahami.

Teknik latihan *graphomotor* yang digunakan terdiri dari beberapa komponen untuk mengatasi masalah menulis permulaan yang disebabkan oleh gangguan perkembangan motorik halus siswa *cerebral palsy*. Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah latihan meremas kertas, menjumput benda-benda kecil, mengangkat dan menekuk jari, finger push-up (gerakan seperti menulis), latihan memegang pensil yang benar, menghubungkan titik-titik dan menyalin huruf capital dengan bentuk formasi dasarnya. Teknik latihan *graphomotor* berupa penggabungan 3 aspek yaitu koordinasi mata dan tangan, kontrol otot, dan diskriminasi visual.

Peningkatan yang terlihat pada anak setelah diberikan tindakan adalah anak menjadi lebih bersemangat karena anak sekarang dapat lebih terarah dalam mengatasi kesulitan dalam menulisnya. Sependapat dengan Kuzeva (Ameilya, 2016) aktivitas *graphomotor* yang telah terlihat ada jenjang kelas 1 sampai 3 menunjukkan bahwa keterampilan menulis anak menjadi lebih ritmis dan halus, serta gerakan pergelangan dan jari-jari tangan menjadi lebih jelas.

Hasil analisis data diperoleh menunjukka bahwa secara keseluruhan penggunaan teknik latihan *graphomotor* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan menulis pada anak *cerebral palsy*. Teknik latihan *graphomotor* yang digunakan sebagai salah satu metode pembelajaran bagi anak *cerebral palsy* yang mengalami kesulitan menulis belum pernah digunakan di SLB Negeri Polewali. Latihan yang terkadang diberikan sekolah hanya berupa latihan sederhana yang monoton. Dengan diterapkannya teknik latihan *graphomotor* ini, diharapkan dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan menulis agar tulisan anak menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis dengan menggunakan disain A – B – A untuk *target behavior* kemampuan menulis anak, maka penggunaan teknik latihan *graphomotor* ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan menulis pada anak *cerebral palsy*. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan skor menulis anak secara keseluruhan mulai dari fase pertama sampai fase terakhir. Dengan demikian dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa penggunaan teknik latihan *graphomotor* memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada anak *cerebral palsy* Kelas Dasar II di SLB Negeri Polewali.