

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENEKAN TOMBOL *KEYBOARD*  
MELALUI LATIHAN TAKTIL DAN KINESTETIK  
BAGI ANAK *CEREBRAL PALSY* KELAS VII DI SMP N 23 PADANG  
(*Single Subject Research*)**

**Oleh : Darmiati**

*This research of background overshadow by problem of a child cerebral palsy of class VII with find difficulties in button keyboard. Of result identify and asesmen, child find difficulties in button keyboard better and correctness. Hence from that researcher cope to assist to increase ability button keyboard by using practice of taktil and of kinestetik. This research aim to increase ability button keyboard through usage of practice of taktil kinestetik to cerebral palsy of child. This research using approach of experiment in the form of Single Subject Research (SSR) designed by A-B and technique analyse its data use visual analysis of graph of analysis in a condition and analyse between condition. Assessment in this research that is by giving media at child to practice the way of button keyboard. For its goals of him that is frequency if child can button keyboard better and correctness given by value 1, and if child unable to button keyboard is truly given by value 0. Result of this research indicate that pursuant to result of good data analysis or analysis in a condition and also analyse between condition show estimation tendency of direction, tendency of stability, data footstep and rate of change which mounting positively and also overlap at data analysis smaller. Hence thereby can be expressed by research hypothesis ( $H_a$ ) accepted. From result of entirety show the existence of change of ability button keyboard at child of J toward better. Matter this means can be concluded that kinestetik taktil latihan can be used in improving ability button keyboard to cerebral palsy of child. Hence researcher suggest to teacher to use practice of taktil kinestetik in improving ability button keyboard.*

**Kata kunci :** menekan tombol *keybord*, latihan takti dan kinestetik, *cerebral palsy*.

### **Pendahuluan**

Mencerdaskan bangsa adalah salah satu tujuan Negara yang dimuat dalam UUD 1945, untuk menyikapi hal itu salah satu program pemerintah dengan adanya wajib belajar pendidikan dasar pada anak. Undang-undang Nomor 20 Th 2003 tentang system pendidikan nasional pasal 5 ayat 2 mengatakan “warga negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus.” Selanjutnya peraturan pemerintah RI no 72 th 1991 tentang pendidikan luar biasa bab II pasal 2 yang menekankan kepada guru pendidikan luar biasa agar berupaya membantu anak baik dalam mendidik maupun melatih mengembangkan kemampuan, keterampilan supaya anak luar biasa dapat berkembang sebagaimana layaknya anak normal. Demikian pada

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

hakekatnya semua anak baik normal maupun anak berkelainan adalah sama mendapatkan pelayanan dan pendidikan. Sekolah merupakan suatu lembaga yang telah ditunjuk oleh pemerintah untuk mengembangkan potensi anak sesuai dengan jenis jalur dan tingkat usia. Pada kurikulum pendidikan di sekolah terdapat beberapa bidang studi yang harus diajarkan pada siswa. Salah satu aspek dalam bidang studi Bahasa Indonesia yang diajarkan di sekolah menuntut kemampuan untuk bisa menulis dari siswanya sesuai dengan ejaan yang disempurnakan.

Kemampuan menulis diperlukan antara lain untuk mencatat, mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru di sekolah. Namun harus diakui bahwa anak luar biasa khususnya anak tunadaksa memiliki hambatan dalam melakukan berbagai aktifitas karena keterbatasan pada anggota tubuhnya. Anak tunadaksa mempunyai kebutuhan hidup dan keinginan yang sama dengan anak normal, mereka membutuhkan perhatian, kasih sayang, pendidikan, latihan serta kesempatan untuk berkembang sebagaimana halnya anak normal.

Anak *cerebral palsy* merupakan salah satu dari golongan anak tunadaksa yang mengalami kerusakan system persyarafan di otak, yang bersifat permanen. Gejala kelainan yang dialami anak *cerebral palsy* sangat kompleks, tergantung dari letak dan luas kerusakan di otak. Ada penyandang *cerebral palsy* yang menunjukkan gejala kekakuan, pelemahan otot dan fungsi syaraf, gerakan yang tidak terkontrol/terkendali, gangguan keseimbangan dan gangguan sensoris. Untuk itu memerlukan kebutuhan yang mendasar yaitu berupa bimbingan dan latihan gerak yang dilakukan terus menerus sehingga mereka dapat mandiri dan hidup di lingkungan masyarakat dimana dia berada.

Secara lahiriah anak *cerebral palsy* mengalami cacat jasmani, akan tetapi mereka masih memiliki potensi-potensi bawaan sebagaimana anak normal yang dapat dikembangkan apabila mendapat layanan dan pendidikan khusus, tapi apabila kondisi ini dibiarkan saja akan menyebabkan kesulitan bagi anak untuk melaksanakan aktifitasnya sehari-hari untuk kebutuhan hidupnya. Kejang otot yang dialami anak *cerebral palsy* tipe spasik membuat anak kesulitan dalam mengkoordinasikan anggota gerakannya, salah satunya dalam menggerakkan jemarinya untuk menulis. Peneliti memiliki keinginan untuk membantu anak dalam meminimalkan kesulitan menulis anak dengan menggunakan perangkat laptop. Laptop ini nantinya akan digunakan untuk meningkatkan kemampuannya dalam menulis.

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

sebagai latihan untuk mengurangi kekakuan pada jemari dan gerakan anak, untuk itu peneliti menggunakan latihan taktil kinestetik, sehingga diharapkan anak dapat mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru di sekolah, dan menggunakan laptop sebagai pengganti alat tulis anak dalam belajar.

Berdasarkan hasil temuan dan hasil tes kemampuan awal yang peneliti berikan, peneliti melihat terjadi kekakuan atau kejang pada anggota gerakannya yaitu, kedua tangannya, anak tidak bisa menulis, saat dia menggerakkan tangannya untuk menulis, timbul gerakan seluruh badannya yang tidak terkontrol, dia tidak bisa mengkoordinasikan tangannya, sehingga mempengaruhi tulisannya, tulisannya tidak beraturan, tidak mengikuti garis buku, sulit dibaca, lambat, dan yang ditulis tidak sesuai dengan yang diperintahkan. Begitu juga pada saat berjalan terlihat berjalan tidak seimbang. Setelah diobservasi secara langsung ternyata dia juga mengalami gangguan/kejang pada kedua kakinya saat berjalan. Selain dari gangguan pada anggota gerakannya dia juga mengalami gangguan bicara, sewaktu akan bicara terjadi kekejangan pada rahangnya, antara rahang atas dan rahang bawah tidak sejajar lagi sehingga ucapannya kurang jelas. Siswa tersebut duduk di kelas VII di SMP.N. 23 Padang setelah pelaksanaan ujian mid semester ganjil tingkat SMP. Siswa ini pindahan dari SMP. N.25 Padang yang disebabkan tidak terlayani karena tidak bisa menulis sehingga tugas-tugas yang diberikan guru disekolah tidak bisa dia mengerjakannya. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi anak, maka peneliti memilih laptop sebagai pengganti menulis bagi anak.

Laptop adalah komputer portable (kecil dan dapat dibawa kemana-mana dengan mudah). Laptop dapat membantu anak *cerebral palsy* mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru di sekolah disamping memiliki keunggulan seperti: ukurannya kecil, ringan, bisa dibawa kemana-mana dengan mudah. Kejang otot yang dialami anak *cerebral palsy* tipe spastik terutama pada tangan dan jari-jarinya tentu akan mengalami kesulitan dalam mengoperasikan laptop. Saat jari-jari tangannya digerakkan untuk menekan tombol yang diinginkan pada *keyboard*, maka bersamaan dengan gerakan tersebut timbul kejang pada seluruh organ motoriknya, sehingga jari tangan yang akan menekan tombol yang dimaksud melenceng ke tombol yang lain dan tekanan pada keyboard terlalu keras sehingga huruf yang terketik menjadi banyak. Agar anak dapat menekan tombol pada *keyboard* sesuai keinginan

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

pada saat mengoperasikan laptop maka peneliti mencoba memberikan latihan taktail dan kinestetik. Taktail adalah daya untuk mengenal sesuatu dengan perabaan, dan kinestetik adalah daya memahami gerakan otot.

Latihan taktil dan kinestetik ini dengan cara; sebelum anak menekan tombol yang diinginkan pada keyboard, ujung jari tangannya diletakkan diatas tombol yang dimaksud (dengan sentuhan), lalu ditekan, sehingga diyakinkan penekanan tombol tidak melenceng kemana-mana. Latihan ini dilakukan terus-menerus. Diharapkan dengan latihan ini anak dapat mengetik dengan benar.

Berdasarkan pemikiran tersebut peneliti berkeinginan melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard* melalui latihan taktil dan kinestetik bagi anak *cerebral palsy* kelas VII di SMP N 23 Padang.”

### Metodologi Penelitian

Penelitian yang ingin peneliti lakukan berbentuk *experiment* dalam bentuk *Single Subject Research (SSR)*. *Experiment* merupakan suatu kegiatan percobaan yang dilakukan untuk meneliti suatu peristiwa atau gejala yang muncul terhadap suatu kondisi tertentu. Desain yang digunakan adalah desain A-B yang terdiri dari A sebagai *phase baseline* (kondisi awal) dan B sebagai *phase intervensi* (perlakuan), berarti yang akan dilihat yaitu kemampuan anak sebelum diadakan *intervensi phase baseline* dan kemampuan akhirnya setelah diadakan *intervensi phase treatment*, Hasil penelitian ini di analisis dengan menggunakan analisis visual data grafik (*Visual Analisis of Grafic Data*). Adapun data yang di peroleh dari hasil pengamatan pada kondisi A (*baseline* sebelum diberikan *intervensi*), kondisi B (*intervensi* melalui permainan lompat gambar).

Subjek penelitian adalah sesuatu yang dijadikan bahan atau sasaran dalam pelaksanaan penelitian yang dapat dilakukan pada seorang subjek atau sekelompok subjek. Yang menjadi subjek penelitian pada penelitian ini adalah seorang anak *cerebral palsy* yang berinisial (J) di SMP. N. 23 Padang. Jenis kelamin perempuan, usia 15 tahun, berat badan 38 kg, tinggi 153 cm: dalam klasifikasi tergolong *cerebral palsy* jenis *spastik quadri plegia* (empat anggota gerak yang mengalami gangguan). Secara fisik J terlihat normal, tapi apabila berjalan tampak kekaku-kakuan (*spastik*), gangguan keseimbangan, dan

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

gangguan bicara, dan mengalami kesulitan dalam menulis. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan anak mengalami kesulitan dalam mengkoordinasikan jari-jarinya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pencatatan dengan observasi langsung yaitu dengan melakukan observasi langsung terhadap kondisi kemampuan menekan tombol *keyboard* dalam mengetik anak *cerebral palsy* pada *phase baseline* (A) dan mengupayakan latihan taktil kinestetik dalam menekan tombol *keyboard* laptop pada *phase intervensi* (B).

Jenis pencatatan data yang dipilih pencatatan dengan menghitung frekuensi kejadian. Pada penelitian ini peneliti menghitung frekuensi mengetik anak tanpa taktil kinestetik dan melalui taktil kinestetik dengan benar. Setiap hasil pengukuran peneliti catat dalam format tabel hasil penelitian.

Nama siswa : J  
Observer : Darmiati  
Waktu :

No	Hari/tgl	Frekuensi	Total terjadi perilaku

a. Langkah-langkah penggunaan labtop

Menurut Deddy Nurzaman (2003:3-5), ada beberapa langkah-langkah penggunaan laptop yaitu sebagai berikut:

- a. Membuka layar. Panel penampil dapat dibuka dengan sudut jarak yang lebar untuk tampilan optimal. Sambil menekan kedudukan palm dengan satu tangan, sehingga badan utama laptop tidak naik, angkat secara perlahan panel penampil, ini akan membuat sudut panel penampil disesuaikan untuk memberikan tampilan jernih yang optimal.
- b. Menyalakan laptop. Untuk menyalakan laptop caranya adalah: tekan dan tahan tombol power hingga 2 sampai 3 detik.

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

c. Memulai mengoperasikan *Microsoft Word*

- 1) Membuka *Microsoft word*. Untuk membuka *Microsoft Word*, ada beberapa cara yang bisa ditempuh, diantaranya adalah: (a) klik Tombol *Start* yang ada di taskbar, (b) pilih menu *All Program*, (c) kemudian pilih *MS. Office* dan klik program aplikasi *Microsoft Word*.
- 2) *Membuat Dokumen Baru*. Jika kita baru memulai mengoperasikan *Microsoft Word*, biasanya akan langsung ditampilkan dokumen kosong yang siap untuk ditulisi. Namun, jika komputer tidak secara otomatis menyediakan dokumen kosong, maka untuk membuat dokumen baru dapat dilakukan salah satu dari langkah-langkah berikut : (a) pada jendela *Microsoft Word*, pilih menu *File*, klik tombol *New*, kemudian klik tombol *General*, (b) double klik pada *icon Blank Document* untuk membuat dokumen baru, (c) klik tombol *New Document* yang ada pada baris menu, (d) pada jendela program *Microsoft Word*, dapat kita pilih menu *File/New*, maka setelah kita memilih *Blank Document*, dokumen kosong akan ditampilkan pada layar komputer anda, dan (e) tekan tombol *Ctrl+N*, maka dokumen baru akan ditampilkan di layar anda.
- 3) Menyimpan Dokumen. Ada 3 macam cara dalam menyimpan dokumen yaitu: (a) pada jendela *Microsoft Word* , pilih menu *File*, klik tombol *Save*. Pada layar akan ditampilkan kotak dialog *Save*. Ketikkan nama *file dokumen*, dan klik *Save*, (b) klik tombol *Save* pada baris menu, akan tampil kotak dialog *save as*. Ketik nama *file dokumen* dan klik *save*, dan (c) tekan tombol *Ctrl+S* pada *keyboard*. Akan tampil kotak dialog *save as*. Ketik nama *file dokumen* dan klik *save*
- 4) Menutup File Dokumen. Menutup file dokumen dapat dilakukan dengan 2 macam cara, yaitu: (a) setelah menyimpan *file dokumen*, untuk menutup file, pada jendela *Microsoft Word*, pilih menu *File*, klik tombol *Close*, maka *Microsoft Word* akan menutup *file dokumen* yang sedang aktif, (b) tekan tombol *close* pada baris menu.
- 5) Menutup Jendela *Microsoft Word*, ada dua macam cara menutup jendela *Microsoft word* yaitu : (a) Pada jendela *Microsoft Word*, pilih menu *File*, klik

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

*Exit*, maka jendela *Microsoft Word* akan tertutup, (b) klik tombol X yang terletak di pokok kanan atas dari jendela *Microsoft Word*.

- 6) Membuka *File* yang sudah tersimpan, untuk membuka *file* yang sudah tersimpan dapat dilakukan dengan 3 macam yaitu: (a) klik menu *File* dan klik tombol *open*, maka akan tampil kotak dialog *open*, Pilih *file* yang ingin dibuka dengan menentukan letak foldernya terlebih dahulu, klik pada nama *file* yang akan dibuka, klik tombol *open*, maka *file* yang tadi dipilih akan dibuka oleh *Microsoft Word*., (b) klik tombol *Open File* pada baris menu, dan (c) tekan *Ctrl+O*.
- 7) Mencetak Dokumen, adapun langkah-langkah mencetak dokumen adalah:
  - a) Pilih dan klik menu *File, Print (Ctrl+P)*. Kotak dialog *Printakan* ditampilkan.
  - b) Pada tombol daftar pilihan *Name*, pilih dan klik printer driver yang anda inginkan.
  - c) Anda dapat menentukan halaman yang akan anda cetak, dengan cara melakukan pemilihan dan pengisian pada kotak *page range*, dengan cara (1) klik tombol pilihan *All*, jika Anda bermaksud mencetak seluruh isi dokumen, (2) klik tombol pilihan *Selection*, bila Anda ingin mencetak teks yang anda pilih.
  - d) Apabila anda ingin mencetak dokumen tersebut lebih dari satu kali, isilah kotak isian *number of copies* dengan jumlah salinan yang anda inginkan.
  - e) Pada tombol daftar pilihan *Print what*, pilih document bila ingin mencetak isi dokumen.
  - f) Tentukan halaman yang akan dicetak pada tombol pilihan *Print*.
    - 1) *All pages in range*, bila anda ingin mencetak halaman ganjil maupun halaman genap.
    - 2) *Odd pages*, jika Anda ingin mencetak halaman ganjil saja.
    - 3) *Even pages*, jika Anda ingin mencetak halaman genap saja.
  - g) *Klik OK*.

8) Mengakhiri *Microsoft Word*

Setelah seluruh kegiatan pengetikan, pengeditan, dan juga pencetakan dokumen selesai, maka kita dapat mengakhiri operasi *microsoft word* setelah terlebih dahulu kita memastikan bahwasannya dokumen sudah tersimpan dengan baik. Jika belum, maka simpanlah dokumen yang telah anda ketik dan edit terlebih dahulu, baru kemudian keluar dari *microsoft word*. Untuk keluar dari *microsoft word*, dapat dipilih di antara cara-cara berikut ini: (a) pilih dan klik tombol pada menu *file, exit*, (b) klik tombol bertanda silang pada pojok kanan atas jendela *microsoft word*, (c) tekan Alt +F4.

a. Langkah- langkah Latihan Melalui Taktik dan Kinestetik

Untuk melatih kemampuan taktik kinestetik anak diperlukan terapi okupasi. Terapi okupasi menurut Astuti (1995: 6) adalah usaha penyembuhan dengan melalui kesibukan atau pekerjaan tertentu. Sejalan dengan pendapat tersebut, Tarmansyah (1986: 16) menjelaskan yang dimaksud terapi okupasi adalah penyembuhan atau pengobatan yang bersifat pekerjaan.

Berdasarkan teori tersebut dapat dijelaskan bahwa terapi okupasi adalah penyembuhan yang bersifat pemulihan dari kondisi tidak mampu menjadi mampu melalui suatu kegiatan dan kesibukan kerja. Dengan memaknai teori tersebut jelaslah bahwa kemampuan taktik kinestetik yang dimiliki anak *cerebral palsy* perlu dilatih agar kemampuan anak dalam bidang bina gerak khususnya motorik halus dapat dikembangkan dengan berbagai latihan (terapi okupasi) seperti: membuka tutup botol yang berulir, memutar kran ledeng, mengancingkan pakian, membuka peniti, menggoreskan korek api, menuangkan air, menulis, menalikan sepatu, memegang dan menggunakan pisau, memasukkan benang dalam lubang jarum, memungut benda-benda dengan berbagai ukuran, membalik halaman buku.

Melihat banyaknya latihan yang dapat dipulihkan melalui latihan taktik kinestetik, peneliti memilih menerapkan latihan kinestetik dalam penggunaan laptop bagi anak *cerebral palsy*, dengan langkahnya adalah



<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

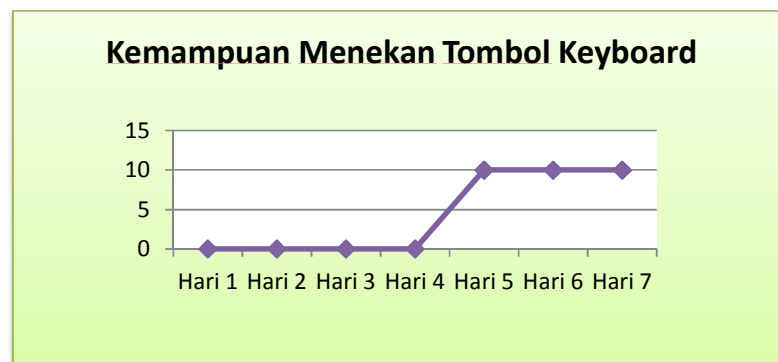
sebagai berikut : 1) melalui sentuhan, dengan cara sebelum anak menekan tombol yang diinginkan pada keyboard, ujung jari tangannya diletakkan di atas tombol yang dimaksud (dengan sentuhan), 2) latihan menekan tombol *keyboard*.

## Hasil

### 1. Kondisi *Baseline* Sebelum diberikan *Intervensi* (A)

Data diperoleh melalui tes perbuatan dengan anak mengetik sepuluh kata benda dengan cara menekan tombol *keyboard*. Pengambilan data dilakukan setiap kali pengamatan. Secara kontiniu, pengukuran yang dilakukan adalah dengan cara peneliti meminta anak untuk menekan tombol *keyboard* dan peneliti hanya memperhatikan anak.

Hasil pengamatan ditulis dalam format pengumpul data yang telah disediakan. Pengamatan dilakukan sebanyak tujuh kali dan dihentikan karena data yang diperoleh sudah cukup untuk melihat kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* dan hasil pengetesan menunjukkan kestabilan. Pengamatan pada kondisi *baseline* (sebelum diberikan perlakuan) dilakukan sebanyak tujuh kali dengan kestabilan 10% seperti terlihat pada grafik dibawah ini :



Grafik 1. Panjang kondisi *Baseline* (A) kemampuan menekan tombol *keyboard* melalui latihan taktil dan kinestetik

Kondisi *baseline* ini peneliti lakukan sebanyak tujuh kali pertemuan dengan data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Hari pertama, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard*, anak masih belum bisa mengetik huruf yang diperintahkan karena saat anak diperintahkan mengetik huruf 'a', anak selalu mengetik dua huruf sekalian, menjadi 'as'.
2. Hari kedua, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard* masih seperti pertemuan pertama, anak masih belum bisa menekan tombol huruf yang diperintahkan karena saat anak diperintahkan menekan huruf 'a', anak selalu menekan dua huruf sekalian, menjadi 'as'. Hal ini disebabkan karena anak terlalu kuat menekan tombol pada saat kejang anak timbul, sehingga mengakibatkan huruf yang ditekan ganda.
3. Hari ketiga, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard*, tekanan tombol anak sangat kuat sehingga huruf yang tertekan menjadi banyak. Selain itu, anak masih belum bisa menekan tombol huruf yang diperintahkan karena saat anak diperintahkan menekan huruf 'b', anak selalu menekan dua atau tiga huruf sekalian, menjadi 'vbn'.
4. Hari keempat, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard*, anak masih belum bisa menekan tombol huruf 'b' seperti yang diperintahkan, hasil ketikan anak menjadi 'vb' atau 'bn'.
5. Hari kelima, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard*, anak terlihat sudah mengetik huruf 'a', meskipun harus diperintahkan terus-menerus.
6. Hari keenam, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard*, anak terlihat sudah bisa menekan tombol *keyboard* huruf 'a'.
7. Hari keenam, setelah dilakukan pengamatan terhadap kemampuan anak menekan tombol *keyboard*, anak sudah menekan tombol *keyboard* huruf 'a'

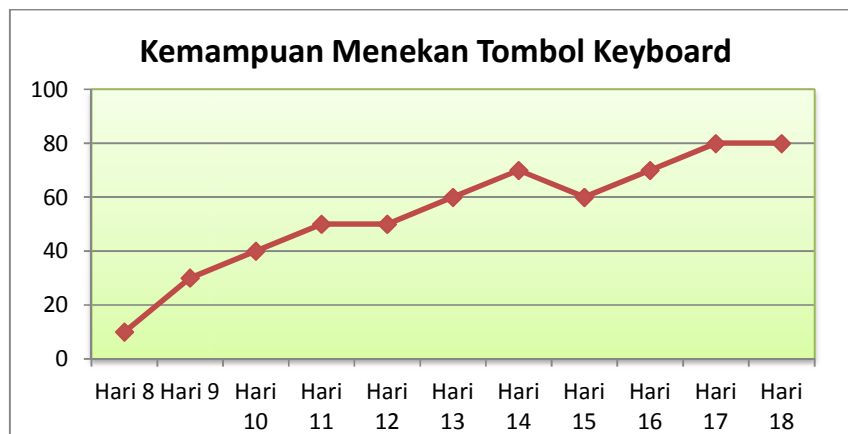
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

## 2. Kondisi *Intervensi* ( B )

Pada kondisi *intervensi* peneliti memberikan perlakuan kepada anak dengan cara menggunakan latihan taktil dan kinestetik. Peneliti memberikan perlakuan sesuai dengan langkah-langkah *intervensi*. Pada kondisi *treatment (intervensi)* cara mengumpulkan datanya hampir sama dengan langkah-langkah pada kondisi *Baseline (A)* yaitu meminta anak mekenan huruf menggunakan laptop dan pada pada kondisi *intervensi* yaitu dengan cara meminta anak meraba, memperhatikan letak huruf pada *keyboard*, dan menekan tombol *keyboard*.

Pada kondisi B (*intervensi*) peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan latihan taktil dan kinestetik. Sebelum diberikan perlakuan, peneliti sudah mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk melaksanakan latihan tersebut. Kondisi *intervensi* ini peneliti laksanakan sebanyak dua belas kali pertemuan. Pengambilan data dilakukan setiap kali pengamatan. Secara kontiniu, pengukuran yang dilakukan adalah peneliti meminta anak melihat, meraba, memperhatikan letak huruf pada *keyboard*, dan menekan tombol *keyboard*. Setelah data terhitung, data ditulis dalam format pengumpulan data yang dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan data yang diperoleh setelah diberikan *intervensi* (perlakuan) dengan latihan taktil dan kinestetik, kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* mulai meningkat. Oleh karena itu, peneliti menghentikan perlakuan karena data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Data tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Grafik 2. Panjang kondisi *Intervensi* (B) kemampuan menekan tombol *keyboard* melalui latihan taktil dan kinestetik

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

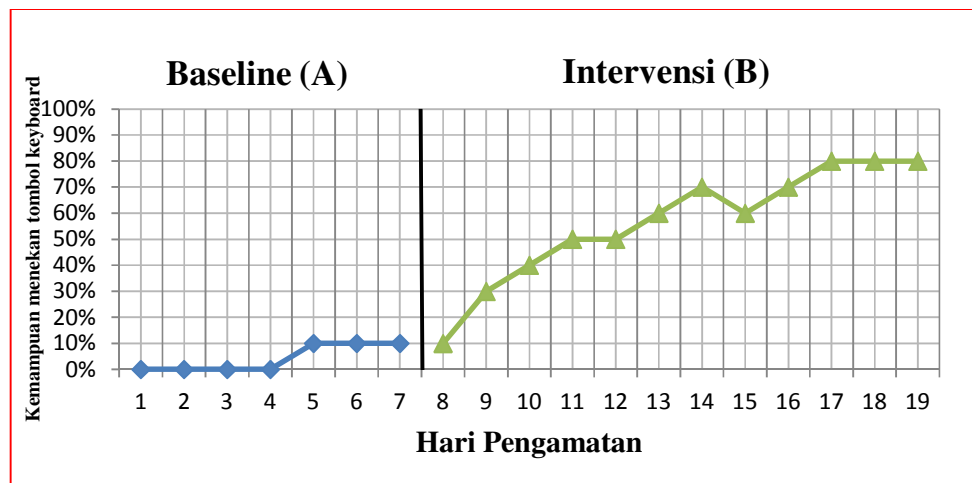
Kondisi intervensi ini peneliti lakukan sebanyak dua belas kali pertemuan dengan data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Hari kedelapan/Selasa 8 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai huruf yang diperintah, yaitu “a”.
2. Hari kesembilan/Rabu 9 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, b, c”.
3. Hari kesepuluh/Kamis 10 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, e, b”.
4. Hari kesebelas/Jumat 11 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, e, b, f”.
5. Hari kedua belas/Senin 14 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, b, c, e, f”.
6. Hari ketiga belas/Selasa 15 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, e, b, f, i”.
7. Hari keempat belas/Rabu 16 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, e, b, f, i, j”.
8. Hari kelima belas/Kamis 17 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, e, b, f, i”.
9. Hari keenam belas/Senin 21 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, d, e, b, f, i”.

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

10. Hari ketujuh belas/Selasa 22 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, d, e, b, f, i,”.
11. Hari kedelapan belas/Rabu 23 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, g, e, b, h, i, j”.
12. Hari kesembilan belas/Kamis 24 Mei 2012, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan tepat sesuai dengan huruf yang diperintah, yaitu “a, c, g, e, b, h, i, j”.

Perbandingan hasil data *Baseline* dan *Intervensi* kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan. Dapat dilihat pada grafik berikut :



Grafik 3. Perbandingan hasil baseline dan intervensi dalam menekan tombol *keyboard*

### Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan analisis data di atas, dapat diperoleh gambaran bahwa penerapan latihan taktil kinestetik dapat meningkatkan kemampuan anak *cerebral palsy* dalam meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard*. Dari data di atas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan perlakuan dengan penerapan latihan taktil kinestetik, kemampuan anak dalam mengoperasikan laptop masih rendah, namun setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik, kemampuan anak dalam mengoperasikan

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

laptop menjadi meningkat. Data yang dapat pada kondisi baseline (A) yang dilakukan selama tujuh kali pengamatan yang pada hari pertama sampai hari keempat anak belum bisa menekan tombol *keyboard* dengan baik dan benar dan pada hari kelima, keenam dan ketujuh anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan mengetik huruf ‘a’. Sedangkan pada kondisi intervensi (B) yang dilakukan sebanyak dua belas kali pengamatan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik data yang didapat semakin meningkat. Kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* meningkat.

Dari data diatas dapat dimaknai bahwa latihan taktil kinestetik mampu meningkatkan kemampuan anak *cerebral palsy* dalam meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard*, hipotesis diterima.

### **Pembahasan**

Taktil kinestetik adalah kemampuan untuk mengenal sesuatu melalui perabaan. Kemampuan taktil kinestetik pada seseorang dapat dilakukan untuk membedakan rasa halus kasar, membedakan rasa panas dingin, membedakan tebal tipis, membedakan keras lunak, membedakan berat ringan sehingga kemampuan indera peraba seseorang dapat ditingkatkan.

Dari hasil penelitian data terbukti bahwa latihan taktil kinestetik efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard* bagi anak *cerebral palsy*. Hal ini terbukti dari hasil grafik data yaitu kecendrungan kondisi (A) kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* tidak begitu meningkat, dan pada kondisi intervensi (B) arah kecendrungan dari data hasil kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* mengalami peningkatan yang sangat besar (+) dan bervariasi. Kemampuan dalam meningkatkan menekan tombol *keyboard* yang dapat dilihat berdasarkan intervensi yang telah dilakukan oleh anak melalui latihan taktil kinestetik, dan menunjukkan hasil kemampuan anak dalam mengenal menekan tombol *keyboard* sangat meningkat. Hal ini terbukti bahwa anak mampu mengetik beberapa kata dengan baik dan benar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kondisi baseline (A) kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* masih rendah yaitu hanya mampu mengetik huruf ‘a’ saja. Hal ini terlihat dari sebanyak tujuh kali pengamatan, yaitu pengamatan yang pada hari pertama sampai hari keempat anak belum bisa menekan tombol *keyboard* dengan baik dan

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

benar dan pada hari kelima, keenam dan ketujuh anak mampu menekan tombol *keyboard* dengan mengetik huruf "a". Berarti kemampuan anak pada kondisi baseline (A) masih rendah.

Kemudian pada kondisi intervensi (B) kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* dilakukan sebanyak dua belas kali pengamatan. Kemampuan anak menjadi meningkat dari 10% menjadi 80%. Maka terbukti bahwa menggunakan latihan taktil kinestetik dapat meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard* pada anak *cerebral palsy*, dengan demikian hipotesis diterima. Artinya latihan taktil kinestetik dapat meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard* pada anak *cerebral palsy* kelas VII di SMP N 23 Padang.

Hasil penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan karena kesimpulan diperoleh dari perhitungan angka-angka statistic yang diolah secara cermat. Namun demikian hasil penelitian ini tidak terlepas dari kekurangan-kekurangan yang disebabkan karena keterbatasan penelitian.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan uraian di atas pada Bab IV dapat diambil kesimpulan bahwa latihan taktil kinestetik efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard* bagi anak *cerebral palsy* kelas VII di SMP N 23 Padang. Hal ini terbukti melalui analisis grafik dan perhitungan yang cermat terhadap data yang diperoleh di lapangan. Dengan melihat grafik dapat kita lihat peningkatan kemampuan dalam menekan tombol *keyboard*.

Latihan taktil kinestetik ini merupakan gabungan dari latihan taktil dan kinestetik. Melalui latihan taktil kinestetik ini anak dapat melihat, meraba dan merasakan sentuhan terhadap pergerakan jari pada saat menekan tombol *keyboard*. Kemudian melakukan kegiatan mengetik kata yang telah diberikan.

Pengamatan yang dilakukan pada kondisi baseline (A) sebanyak tujuh kali dan kemampuan menekan tombol *keyboard* tidak stabil dalam artian terjadi peningkatan namun belum kearah yang positif, sedangkan pada kondisi intervensi (B) setelah diberi perlakuan dengan menggunakan latihan taktil kinestetik kemampuan anak mengalami peningkatan yang positif.

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

Kemampuan anak dalam menekan tombol *keyboard* pada kondisi baseline (A) tidak stabil namun tidak menunjukkan perubahan yang berarti dan pada kondisi intervensi (B) cenderung bervariasi meningkat. Dari analisis tersebut dapat digambarkan bahwa latihan taktil kinestetik efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan menekan tombol *keyboard* bagi anak *cerebral palsy* kelas VII di SMP N 23 Padang.

### Saran- Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Saran bagi guru

Agar dapat meningkatkan kualitas dalam pemberian layanan pendidikan bagi anak *cerebral palsy* agar tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan salah satunya dengan menggunakan latihan atau metode yang tepat sesuai dengan perkembangan anak, seperti penggunaan latihan taktil kinestetik.

2. Bagi calon peneliti selanjutnya

Bagi calon peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan anak *cerebral palsy* lainnya yang ingin dikembangkan, ada baiknya mencoba latihan taktil kinestetik atau pendekatan dan media lainnya. Hal ini akan sangat membantu dalam penelitian selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- A. Salim. 1996. *Pendidikan Bagi Anak Cerebral Palsy*. Jakarta: Depdikbud.
- Astati. 1995. *Terapi Opukasi, Bermain, dan Musik Untuk Anak Tunagrahita*. Bandung: Depdikbud.
- Deddy Nurzama. 2003. Ilmu Komputer.com. Langkah-langkah Penggunaan Laptop.
- Duwi Priyatno. 2012. *PC Laptop Tablet*. Jakarta: Media PUSINDO.
- Hanry Pandia. 2006. *Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Siswa SLTP Kelas VII*. Bandung: Erlangga.
- Juang Sunanto. 2005. *Penelitian dengan Subjek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- \_\_\_\_\_ 2010. Makalah, Singel Subjek Research in Spesial Education.Padang.
- Kukuh Prakoso. 2011. *Pintar Laptop*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.



<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

Martini Jamaris. 2009. *Kesulitan Belajar Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*.

Jakarta: Yayasan Panamas Murni.

Musjafak Assjari. 1999. *Ortopedagogik Anak Tunadaksa*. Jakarta: Depdikdud.

Sri Rahayu H. 2006. *Psikologis Perkembangan*. Yogyakarta: Gadjah Mada.

Suharsimi Arikunto. 2005. *Penelitian Sebagai Praktek Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tarmansayh. 1985. *Buku Pedoman Terapi Okupasional Untuk Anak Cacat Daksa*. Jakarta:

Depdikbud.