

Mengurangi Kesalahan Menulis Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Pada Anak Disgrafia Kelas II SD Negeri 060952 Medan

Nurul Fadillah

Universitas Negeri Medan
e-mail: fadillah110@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the problem of dysgraphia children who often make mistakes in writing. This study aims to reduce writing errors assisted by interactive learning media in class II dysgraphia children at SD Negeri 060952 Medan. The type of research used is experimental research in the form of Single Subject Research (SSR) with an A-B-A design. The technical analysis of the data used is visual analysis of graphs, visual analysis of graphs. Research subjects are children who have difficulty learning to write (dysgraphia). The results of this study indicate that there is a reduction in writing errors in dysgraphia children. Children's writing errors decrease can be proven from the results of the analysis in conditions using a directional trend graph, where it can be seen that the trend towards the frequency of writing errors (omitting) of sentences with SPOK pattern decreases in the intervention phase (B), and decreases in the baseline phase (A2). The range of data obtained for baseline (A1) is 12–38, intervention (B) is 1-12 with a decrease in the level of change in the frequency of writing errors (omissions) of sentences with SPOK pattern in dysgraphia X children, then the stability of the data tendency is not stable. For the range of data obtained at baseline (A2), there are 1-4 frequencies with the level of change in reducing the frequency of writing errors (omitting) sentences with SPOK patterned children with dysgraphia X decreased. So, it can be concluded that interactive learning media is effective in reducing writing errors in class II dysgraphia children at SD Negeri 060952

Keywords: Writing Errors, Interactive Learning Media, disgrafia

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan anak disgrafia yang sering sekali salah dalam menulis. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan menulis berbantuan media pembelajaran interaktif pada anak disgrafia kelas II SD Negeri 060952 Medan. Jenis penelitian yang digunakan jenis penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis visual grafik analisis visual grafik. Subjek penelitian adalah anak yang mengalami kesulitan belajar menulis (disgrafia). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengurangan kesalahan menulis pada anak disgrafia. Kesalahan menulis anak berkurang dapat dibuktikan dari hasil analisis dalam kondisi dengan menggunakan grafik kecenderungan arah, dimana dapat dilihat kecenderungan arah frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK berkurang pada fase *intervensi* (B), dan berkurang pada fase *baseline* (A2). Rentang data yang diperoleh untuk *baseline* (A1) 12–38, *intervensi* (B) adalah 1-12 dengan level perubahan frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X berkurang, selanjutnya stabilitas kecenderungan datanya tidak stabil. Untuk rentang data yang diperoleh pada *baseline* (A2) adalah 1-4 frekuensi dengan level perubahan berkurangnya frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X menurun.

Maka, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif efektif untuk mengurangi kesalahan menulis pada anak disgrafia kelas II SD Negeri 060952.

Kata kunci : Kesalahan Menulis, Media Pembelajaran Interaktif, Disgrafia

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan, tanpa adanya pendidikan manusia tidak dapat menjalani hidup dengan sebaik-baiknya. Pendidikan tidak hanya dibutuhkan oleh anak normal, tetapi juga sangat dibutuhkan oleh anak berkebutuhan khusus. Melalui pendidikan ini lah manusia dapat mengembangkan potensi dalam dirinya. Sesuai dengan yang tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang sistem pendidikan nasional yaitu pendidikan adalah “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Proses belajar yang diarahkan pada suatu tujuan, melalui berbagai pengalaman. Proses belajar yang baik melalui melihat, mengamati, memahami sesuatu yang dipelajari. Pengalaman belajar itu bisa didapatkan dimana saja, contoh yang paling nyata belajar disekolah adalah belajar membaca, menulis dan berhitung. Kemampuan membaca sangat penting bagi anak dan semua orang, dengan kemampuan membaca anak dapat belajar banyak tentang berbagai bidang studi. Oleh karena itu, membaca merupakan keterampilan yang harus diajarkan sejak anak masuk SD. Begitupun dengan keterampilan berhitung, keterampilan berhitung juga sangat penting bagi semua orang. Kita semua harus mempelajarinya karena kemampuan berhitung merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan, kita tidak akan pernah lepas dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan bahkan pembagian. Sama halnya kemampuan menulis juga sangat penting, dimana para siswa memerlukan kemampuan menulis untuk menyalin, mencatat, atau untuk menyelesaikan tugas-tugas sekolah. Tanpa memiliki kemampuan untuk menulis, siswa akan mengalami banyak kesulitan dalam melaksanakan ketiga jenis tugas tersebut. Menulis juga merupakan suatu alat yang digunakan dalam melakukan komunikasi, mengekspresikan pikiran dan perasaan ke dalam lambang-lambang tulisan. Menulis merupakan suatu proses yang bersifat kompleks karena kemampuan menulis merupakan integrasi dari berbagai kemampuan, seperti persepsi visual-motor dan kemampuan konseptual yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan kognitif.

Kemampuan menulis sangat erat hubungannya dengan kemampuan membaca. Hal ini disebabkan oleh persyaratan yang dibutuhkan dalam kemampuan menulis, juga dibutuhkan dalam kemampuan membaca. Di dalam menulis dibutuhkan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang fonem, baik bentuk dan suara-suara dari fonem-fonem yang menampilkan dari dalam bentuk alfabet atau huruf, kemampuan dalam membedakan berbagai bentuk huruf, kemampuan dalam menentukan tanda baca, kemampuan dalam menggunakan huruf besar dengan huruf kecil, kemampuan dalam mengkoordinasikan gerakan visual motor pada waktu membaca atau menulis. Anak yang mengalami kesulitan dalam menulis akan sulit dalam menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. Menurut Hallahan, Kaufman & Lloyd (dalam Martini Jamaris, 2012:181) Kesulitan menulis sering juga disebut disgrafia (*dysgraphia*). Melalui menulis seseorang dapat membuat cerita hidupnya yang dituliskan dalam kertas dan menjadi sebuah cerita. Selain itu, apa yang kita lihat dan apa yang kita rasakan dapat kita tuliskan melalui kata-kata. Keterampilan menulis merupakan keterampilan tertinggi dalam pelajaran bahasa Indonesia yang meliputi bagaiman cara menuangkan pikiran dalam kalimat yang sederhana dengan menggunakan kata-kata yang tepat serta penelitian yang sesuai dengan ejaan. Berdasarkan hasil observasi peneliti lakukan di SD Negeri 060952 Medan. peneliti melakukan identifikasi pada mata pelajaran bahasa Indonesia. Dari sepuluh soal X bisa menjawab dengan tepat lima pertanyaan. Pada soal nomor tiga X diminta menyalin kalimat dalam bentuk tegak bersambung. X bisa menyalinnya, namun tulisannya belum tepat. Pada hari berikutnya peneliti melanjutkan identifikasi, pada identifikasi kedua ini peneliti meminta X untuk menyebutkan huruf a sampai z, membaca dan menulis. Hasil dari identifikasi kedua ini X bisa menyebutkan huruf a sampai z dengan benar, bisa membaca dengan jelas meskipun lambat, namun untuk hasil menulis ada beberapa kesalahan yang ditemukan. Kesalahan tersebut yaitu ada beberapa huruf yang dihilangkan X saat menulis, membalikkan suku kata, seperti kata bermain ditulis "bermani", menulis tanpa spasi, dan belum bisa menulis tanda baca dengan benar.

Dari kesalahan yang di temukan dalam menulis, peneliti melakukan asesmen kepada X dengan memberikan dua puluh kalimat berpola SPOK. Dari dua puluh kalimat tersebut ditemukanlah sebanyak 73 penghilangan huruf saat menulis. Salah satu contoh kalimat yang peneliti ditekan kepada X yaitu Dina mempelajari matematika dengan sungguh-sungguh, X menulis "dina mempelajari matematika dengan sugsuguh". Ada juga beberapa penggantian dan penambahan huruf yang dilakukan anak saat menulis, yaitu pada kalimat Dini membaca majalah dengan sangat serius, X menulis "nini memba majalah denga sanga sidisu". Sedangkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas dua dengan kompetensi dasar 8.1 Mendeskripsikan

tumbuhan atau binatang disekitar secara sederhana dengan bahasa tulis, dan indikator yaitu 8.1.1 menulis ciri-ciri binatang yang dilihatnya dan 8.1.2 memberi tanda titik pada akhir kalimat. Dari hasil identifikasi dan asesmen jelas terlihat bahwasanya anak mengalami kesulitan dalam menulis, sehingga hasil yang diharapkan dalam kurikulum tentunya belum dapat tercapai dengan maksimal. Oleh sebab itu peneliti membantu X untuk mengurangi kesalahan menulis, khususnya kesalahan menulis (menghilangkan) kalimat berpola SPOK. Peneliti membantu X dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Diharapkan teknik ini dapat membantu X dalam mengurangi kesalahan dalam menulis

Dari permasalahan di atas adapun maka tujuan yang ingin di capai yaitu untuk membuktikan apakah media pembelajaran interaktif dapat mengurangi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK pada anak disgrafia kelas II SD N 060952 Medan.

Pengertian Menulis

Markam (dalam Abdurrahman, 2012:78) menjelaskan bahwa menulis adalah mengungkapkan bahasa dalam bentuk simbol gambar. Senada dengan hal di atas Jamaris (2009:202) mengemukakan bahwa menulis adalah “alat yang digunakan dalam melakukan komunikasi dan mengekspresikan diri”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dimaknai bahwa menulis merupakan suatu aktifitas menuangkan ide dengan menggunakan rangkaian huruf pada media seperti kertas menjadi sebuah kata yang dapat dimaknai.

Faktor Yang Mempengaruhi Menulis

Ada banyak faktor yang mempengaruhi dalam menulis sehingga tulisan menjadi indah dan sesuai dengan karakter-karakturnya, adapun faktor tersebut menurut Lerner (dalam Abdurrahman, 2012:181) yaitu :

- a. Motorik
- b. Perilaku
- c. Persepsi
- d. Memory
- e. Kemampuan melaksanakan *cross modal*
- f. Penggunaan tangan yang dominan
- g. Kemampuan memahami instruksi

Tahapan Menulis

Perkembangan kemampuan menulis terbagi kepada beberapa tahap, akan tetapi tahap-tahap tersebut tidak dapat dipisahkan secara tegas, karena bersifat saling bersentuhan. Adapun beberapa

tahapan dalam menulis yang perlu diperhatikan menurut Clay, dkk (dalam Jamaris,2009:203-204), mengemukakan beberapa tahapan menulis, yaitu sebagai berikut :

a. Tahap mencoret

Tahap ini dimulai pada usia 2,5 sampai tiga tahun, pada tahap ini kegiatan menulis yang dilakukan anak hanya berbentuk coretan yang tidak memiliki bentuk hanya menyerupai tarikan garis ke atas dan kebawah.

b. Tahap menulis melalui menggambar

Tahap ini dimulai pada usia tiga sampai 3,5 tahun, pada masa ini kegiatan menulis yang dilakukan melalui menggambar. Hal ini disebabkan karena anak menganggap kegiatan sama dengan kegiatan menulis dan anak menganggap bahwa dengan membuat gambar berarti ia telah menuliskan pesannya kepada orang lain.

c. Tahap menulis melalui bentuk gambar seperti huruf Tahap ini dimulai pada usia empat tahun, pada tahap ini secara sepiantas apa yang digambar anak menyerupai bentuk satu huruf.

d. Tahap menulis dengan membuat huruf yang telah dipelajari. Tahap ini dimulai pada usia empat tahun, pada masa ini anak mulai menuliskan huruf-huruf yang dipelajarinya sesuai dengan urutannya, seperti menuliskan huruf-huruf yang berbentuk namanya.

e. Tahap menulis melalui kegiatan menemukan ejaan Tahap ini dimulai dari usia empat sampai lima tahun. Pada tahap ini anak berusaha menemukan ejaan dan membuat kata dari huruf-huruf yang diejanya.

f. Tahap menulis melalui mengeja. Tahap ini di usia di atas empat tahun, pada masa ini kemampuan menulis anak sudah sama dengan kemampuan menulis orang dewasa.

Bentuk-Bentuk Menulis

Menulis merupakan suatu kegiatan menuangkan ide kedalam bentuk gagasan yang dimulai dari suku kata menjadi kata, dari kata menjadi kalimat. Beberapa bentuk menulis menurut Mustakim (2008:6-35)

a. Menulis Suku Kata

Suku kata adalah bagian terkecil dari suatu kata yang terdiri atas huruf atau gabungan huruf yang diucapkan dalam satu kesatuan. Jadi menulis suku kata merupakan suatu aktifitas menuangkan ide dengan menggunakan rangkaian huruf atau gabungan huruf yang dituliskan dalam satu kesatuan.

b. Menulis Kata

Kata adalah satuan terkecil yang dapat berdiri sendiri sebagai bentuk yang bebas. Dalam bentuk tulisan, kata merupakan huruf atau rangkaian huruf yang membentuk suatu kesatuan dan memiliki arti tertentu.

c. Menulis Kalimat

Kalimat merupakan bagian terkecil dari teks (wacana) yang menggunakan sebuah pikiran. Dalam menulis kalimat ada beberapa pola dasar yang perlu diperhatikan.

Menurut menurut Badudu (dalam Iswara,2007:3) ada delapan pola dasar kalimat, yaitu:

- 1)S-P, contoh: saya mandi.
- 2)S-P-O, contoh: saya menulis surat.
- 3)S-P-O-K, contoh: ayah mengirim uang kepada ibu.
- 4)S-P-O-Pel, contoh: mereka berburu rusa.
- 5)S-P-O-Pel-K, contoh: mereka menganggap saya pengajar.
- 6)S-P-Pel-K, contoh: ayah mengirim ibu uang bulan lalu.
- 7)S-P-K, contoh: saya sakit sebulan.
- 8)S-P-Pel-K, contoh: penyelesaiannya makan waktu setahun.

Bentuk-Bentuk Kesalahan Menulis

Kesalahan menulis adalah ketidakkonsistenan hasil tulisan dengan karakter-karakter huruf. Beberapa bentuk kesalahan menulis Menurut Sumekar (2009:242) karakteristik dari bentuk-bentuk kesalahan menulis yaitu:

- a. Kalau menulis tulisan sering lambat selesai.
- b. Sering salah menulis huruf b dengan p, p dengan q, v dengan u, 2 dengan 5, 6 dengan 9, dan sebagainya.
- c. Hasil tulisannya jelek dan tidak terbaca.
- d. Tulisannya banyak salah/terbalik/huruf hilang.
- e. Sulit menulis lurus pada kertas yang tidak bergaris

Menurut Jamaris (2009:208), beberapa bentuk kesalahan menulis yaitu sebagai berikut:

- a. Hasil tulisan miring.
- b. Bentuk huruf yang terlalu besar.
- c. Bentuk huruf yang terlalu kecil.
- d. Kurang memahami fungsi spasi.
- e. Huruf tidak ditulis pada posisi yang tepat.
- f. Hasil tulisan terlalu tebal.

Media Pembelajaran Interaktif

Menurut Sutjipto,dkk (2013:8) Media pembelajaran adalah alat untuk membantu proses pembelajaran dengan tujuan untuk memperjelas makna dari pesan yang disampaikan dengan lebih baik dan mudah dipahami oleh penerima pesan. Menurut Cahyawati (2015) media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan pengetahuan dari guru kepada siswa untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam berpikir sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu perantara yang digunakan dalam proses belajar mengajar antara guru dan murid, dapat berupa alat bantu fisik dan non-fisik yang tujuannya adalah untuk penyampaian ilmu pengetahuan, sehingga murid lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran dan menumbuhkan minat belajar kepada murid.

Jenis-jenis Media Pembelajaran Media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok, yaitu :

- a. Teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses pencetakan mekanis atau fotografis. Hasil kelompok teknologi cetak meliputi teks, foto, grafik, dan reproduksi.
- b. Teknologi audio-visual merupakan sebuah cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan audio dan visual.
- c. Teknologi berbasis komputer merupakan suatu cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, dengan menggunakan alat berbasis mikroprosesor aplikasi tersebut apabila dilihat dari cara penyajian dan tujuan yang ingin dicapai meliputi tutorial, drills and practice (latihan untuk membantu siswa menguasai materi yang telah dipelajari sebelumnya), permainan dan simulasi, dan basis data.
- d. Teknologi gabungan merupakan cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi, dengan menggabungkan beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer. Perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap teknik yang canggih, karna dikendalikan oleh computer.

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media berupa teks, grafik, gambar, sound, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital, digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik. Pengertian interaktif terkait dengan komunikasi dua arah atau lebih komponen komunikasi. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia dan komputer.

Berdasarkan pengertian multimedia dan interaktif tersebut, multimedia interaktif adalah suatu tampilan multimedia yang dirancang oleh desainer, agar tampilannya menginformasikan pesan dan memiliki interaktifitas kepada penggunanya.

Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Multimedia terbagi menjadi dua yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier merupakan multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dijalankan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan berurutan, contohnya TV dan film. Multimedia interaktif merupakan suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dijalankan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contohnya adalah pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain.³³ Multimedia interaktif dapat diartikan sebagai suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (message), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar. Bentuk-bentuk media digunakan untuk menambah pengalaman belajar siswa agar menjadi lebih konkret. Multimedia interaktif mempunyai banyak aplikasi untuk menampilkan berbagai animasi dan simulasi

Disgrafia

Menurut Jordon (dalam Abdurrahman, 2012:181) disgrafia adalah ketidakmampuan seseorang untuk mengingat cara membuat huruf atau simbol matematika. Dinata (2015:22) berpendapat disgrafia adalah suatu kesulitan belajar yang berhubungan dengan ketidakmampuan anak dalam membuat huruf sehingga membuat anak kesulitan menulis.

Dari pendapat di atas dapat dimaknai bahwa disgrafia adalah ketidakmampuan seseorang dalam mengapresiasi apa yang diingatnya pada bentuk simbol maupun gambar.

Faktor Penyebab Disgrafia

Tujuan belajar menulis adalah agar anak mampu menulis sesuai dengan persyaratan menulis secara jelas, yaitu menulis dengan mudah dan dengan karakter-karakter huruf yang jelas dan sesuai dengan aturan yang berlaku, namun ada beberapa faktor yang menyebabkan disgrafia sehingga sulit menulis dengan mudah dan sesuai dengan karakter-karakter menulis. Adapun faktor tersebut menurut Hilder 1947, (dalam Mercer & Merce , 1985:414) dalam Jamaris (2009:204) adalah sebagai berikut:

a. Kesulitan Dalam Motorik Halus

Kesulitan dalam motorik halus (*fine motor problems*) menyebabkan anak tidak dapat menulis dengan benar karena huruf- huruf yang ditulisnya tidak jelas, walaupun anak dapat mengeja huruf dengan baik. Kesulitan dalam bidang ini menyebabkan anak: (1) Lambat dalam menulis,

(2) menulis huruf atau angka dengan kemiringan yang beragam, (3) tulisan terlalu tebal karena terlalu tekan atau terlalu tipis karena tekanan tangan pada waktu menulis sangat sedikit.

b. Kesulitan Persepsi Visual-Motor

Kesulitan persepsi visual-motor menyebabkan anak mengalami kesulitan menulis seperti; (1) tulisan keluar, ke bawah atau ke atas garis, (2) menulis dengan huruf yang terbalik seperti huruf b ditulis d, huruf m ditulis huruf w, angka 6 ditulis angka 9.

c. Kesulitan Visual Memory

Kesulitan dalam visual memori menyebabkan anak sukar untuk mengingat bentuk huruf yang akan menjadi bahan tulisannya. Hal ini menyebabkan anak menjadi lambat dalam melakukan aktivitas menulis.

Cara Mengatasi Disgrafia

Menurut Subini (2012:63) ada beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi disgrafia, yaitu:

a. Mengidentifikasi masalah disgrafia, di antaranya:

- 1) Masalah penggunaan huruf kapital.
- 2) Ketidakkonsistenan bentuk huruf
- 3) Alur yang tidak stabil (tulisan naik turun).
- 4) Ukuran dan bentuk huruf tidak konsisten.

b. Menentukan *Zone Of Proximal Development* (ZPD) pada masing-masing masalah tersebut. ZPD adalah suatu wilayah (range) antar level terendah, yaitu kemampuan yang dapat diraih anak jika tanpa bimbingan, hingga level tertinggi, yaitu kemampuan yang dapat diraih anak jika dengan bimbingan.

c. Merancang program latihan dengan teknik *scaffolding*

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR). Eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yang selidiki.

Penelitian ini menggunakan bentuk desain A-B-A. Desain A-B-A merupakan pengembangan dari desain A-B, dimana A1 merupakan *phase baseline* sebelum diberikan *intervensi*, B merupakan *phase treatment* pemberian *intervensi* dan A2 merupakan *phase baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi*. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan teknik analisis visual grafik, yaitu

memindahkan data ke dalam grafik kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan komponen-komponen pada setiap fase *baseline* (A1) dan intervensi (B), *baseline* (A2).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan di dalam penelitian ini. Pada tahapan pertama dilakukan dengan cara melihat kemampuan awal anak yaitu berapa banyak kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK, atau disebut juga dengan nama target *behavior* pada kondisi awal sebelum diberikan *intervensi* atau *baseline* (A1), pada tahap kedua, yaitu mengurangi kesalahan menulis (kalimat berpola SPOK) dengan menggunakan media pembelajaran interaktif (B), dan tahap ketiga yaitu melihat kondisi anak setelah tidak lagi diberikan intervensi (A2). Pengamatan dilakukan pada seorang anak laki-laki berusia delapan tahun, yang merupakan siswa kelas II SD Negeri 060952 Medan.

Kondisi Baseline (A1)

Data pada kondisi ini diperoleh melalui pengamatan terhadap kemampuan awal anak, yaitu berapa banyak kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK sebelum diberikan intervensi.

Dijelaskan bahwa kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK sebelum *intervensi* diberikan adalah sebanyak tujuh kali pengamatan, pengumpulan data dilakukan setiap kali pertemuan. Frekuensi kesalahan menulis 20, 39, 19, 22, 12, 12, 12. Setelah data stabil maka peneliti menghentikan pengamatan dan melanjutkan pada kondisi *intervensi*.

Kondisi Intervensi (B)

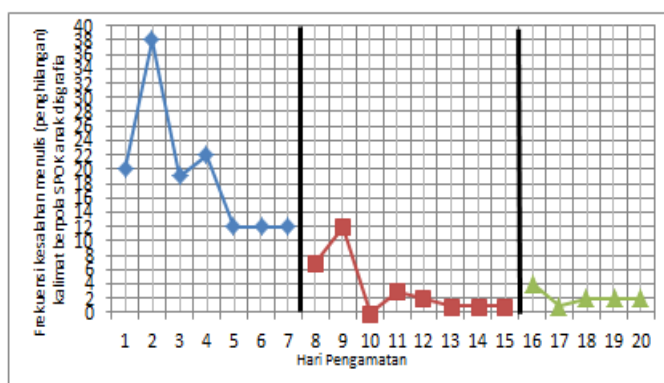
Pada kondisi ini peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. Anak diminta menuliskan sepuluh kalimat berpola SPOK, peneliti ikut serta menulis. Setelah semua kalimat selesai ditulis, maka anak diminta membandingkan hasil tulisan anak dengan tulisan peneliti, setelah anak membandingkan dan menemukan kesalahannya, maka anak diminta menuliskan kalimat yang benar dengan menggunakan tinta warna

Kondisi *intervensi* ini peneliti laksanakan sebanyak delapan kali pertemuan, pengumpulan data dilakukan setiap kali pengamatan. Frekuensi kesalahan menulis 7, 12, 0, 3, 2, 1, 1, 1. Dapat ditaksir bahwa *intervensi* atau diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif. dapat mengurangi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK, yang mana kesalahan menulis anak selama tiga kali pertemuan terakhir pada intervensi enam, tujuh dan delapan dapat diartikan bahwa data yang di dapat sudah stabil, pada saat data stabil peneliti menghentikan dan melanjutkan ke tahap *baseline* 2 (A2). Hal ini bertujuan untuk membuktikan media pembelajaran interaktif dapat

mengurangi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK. Setelah data stabil maka peneliti menghentikan pengamatan dan melanjutkan pada kondisi *baseline* (A2).

Kondisi Baseline setelah diberikan intervensi (A2)

Kondisi A2 merupakan kondisi dimana anak tidak lagi diberikan perlakuan. Kondisi A2 dilakukan selama lima hari pengamatan, dengan frekuensi kesalahan 4, 1, 2, 2, 2. Pengamatan dihentikan pada pertemuan ke 20. Pada kondisi ini kesalahan menulis anak sudah berkurang dari sebelumnya sehingga menunjukkan angka frekuensi yang rendah. Maka, media pembelajaran interaktif ini dapat mengurangi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK.



Grafik 1
Kondisi A1, B, A2

Analisis Dalam Kondisi

Kondisi yang akan dianalisis yaitu kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), kondisi *intervensi* (B), dan kondisi *baseline* setelah tidak lagi diberikan *intervensi* (A2). Komponen analisis dalam kondisi ini adalah:

- a) Menentukan panjang kondisi

Untuk lebih jelasnya panjang ketiga kondisi ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.4
Panjang Kondisi *baseline* dan *intervensi*

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	7	8	5

Berdasarkan tabel diatas , angka 7 pada kolom A1 adalah panjang kondisi atau jumlah pengamatan yang dilakukan pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *intervensi*. Sementara itu, angka 8 pada kolom B adalah panjang kondisi atau jumlah pengamatan yang diberikan pada kondisi *intervensi*. Dan angka (lima) pada kolom A2 adalah kondisi *baseline* setelah tanpa diberikan perlakuan.

Kondisi *baseline* (A1) dilakukan sebanyak tujuh kali pengamatan untuk memperoleh hasil yang stabil, kondisi *intervensi* (B) baru mendapatkan data yang stabil setelah dilakukan sebanyak delapan kali pengamatan, dan kondisi *baseline* setelah tanpa diberikan *intervensi* (A2) dilakukan sebanyak lima kali pengamatan, dan dihentikan pada pengamatan ke lima karena data yang diperoleh sudah stabil.

b) Menentukan Estimasi Kecenderungan Arah

Pada kondisi A1, B, dan A2 untuk menentukan estimasi kecenderungan arah dalam mengurangi kesalahan menulis anak disgrafia X data yang diperoleh bervariasi. Untuk menentukan kecenderungan arah ini ditentukan dengan menggunakan metode belah dua (*split-middle*). Metode ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

1) Kondisi *Baseline* (A1)

- a) Bagilah data poin pada kondisi A1 menjadi dua bagian.
- b) Dari bagian yang telah dibagi menjadi dua seperti petunjuk diatas, maka bagian kiri dan kanannya dibagi menjadi dua bagian (*mid rate*).
- c) Tentukan posisi median dari masing-masing belahan, dengan cara: Jumlahkan semua data yang ada pada masing-masing belahan dan dibagi dengan banyak data.

Median belahan kiri:

$$\frac{20 + 38 + 19}{3} = 25,66 \text{ (Median = Mid rate)}$$

Median belahan kanan:

$$\frac{12 + 12 + 12}{3} = 12 \text{ (Median = Mid rate)}$$

2) Kondisi *Intervensi* (B)

- a) Bagilah data poin pada kondisi A1 menjadi dua.
- b) Dari bagian yang telah dibagi menjadi dua seperti petunjuk diatas, maka bagian kiri dan kanannya dibagi menjadi dua bagian (*mid rate*).
- c) Tentukan posisi median dari masing-masing belahan, dengan cara: Jumlahkan semua data yang ada pada masing-masing belahan dan dibagi dengan banyak data.

Median belahan kiri :

$$\frac{7 + 12 + 0 + 3}{4} = 5,5 \text{ (Median = Mid rate)}$$

Median belahan kanan :

$$\frac{2 + 1 + 1 + 1}{4} = 1,25 \text{ (Median = Mid rate)}$$

3) Kondisi *Baseline* (A2)

- a) Bagilah data poin pada kondisi A1 menjadi dua bagian.

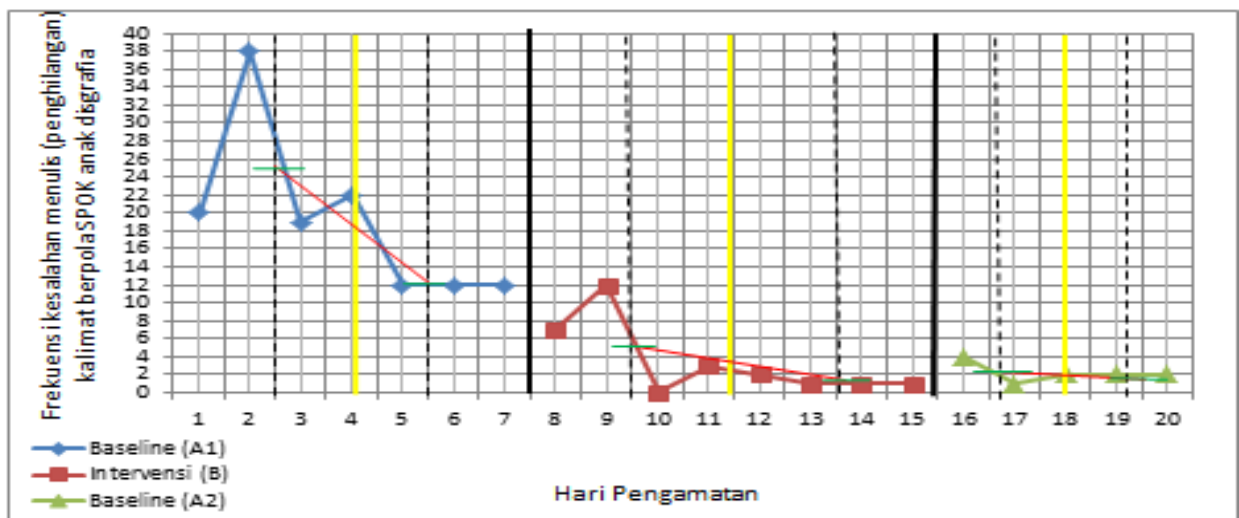
- b) Dari bagian yang telah dibagi menjadi dua seperti petunjuk diatas, maka bagian kiri dan kanannya dibagi menjadi dua bagian (*mid rate*).
- c) Tentukan posisi median dari masing-masing belahan, dengan cara : Jumlahkan semua data yang ada pada masing-masing belahan dan dibagi dengan banyak data.

Median belahan kiri :

$$\frac{4 + 1}{2} = 2,5 \text{ (Median = Mid rate)}$$

Median belahan kanan :

$$\frac{2 + 2}{2} = 2 \text{ (Median = Mid rate)}$$

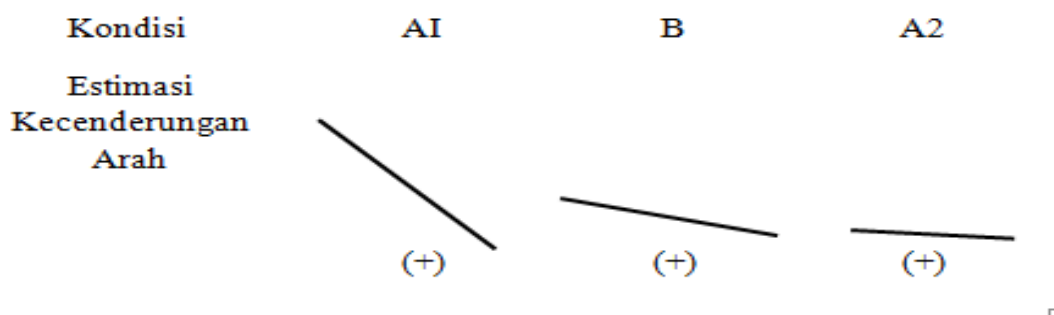


Grafik 2
Frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia

Keterangan :

- Garis batas kondisi *baseline* dan *intervensi* : ————
- Garis *Mid Date* : ————
- Garis *Mid Rate* : - - - - -
- Titik Persimpangan *mid date* dan *mid rate* : ————
- Garis *Kecenderungan Arah* : ————

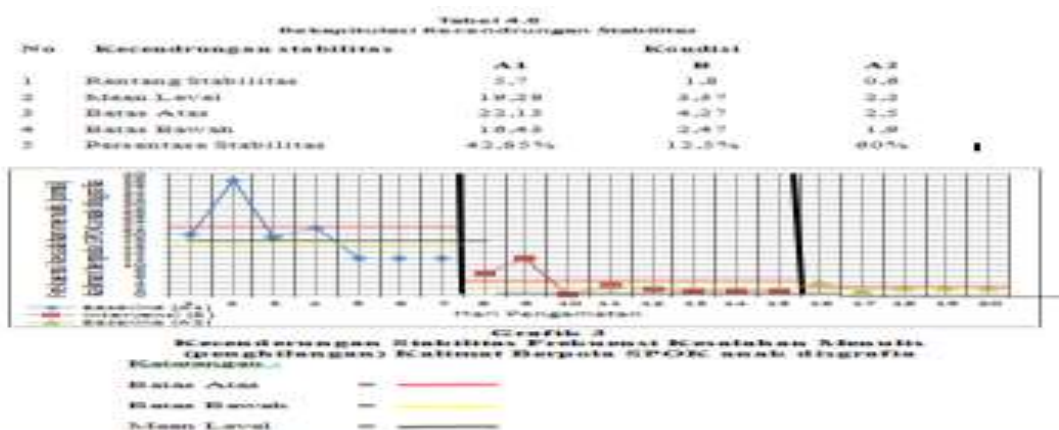
Tabel 4.5
Estimasi Kecenderungan Arah



Dengan demikian dapat ditafsirkan kecenderungan arah frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X pada kondisi A1 cukup rendah (+) karena disini adalah kondisi awal yang terjadi pada anak sebelum diberikan perlakuan dengan media pembelajaran interaktif. pada kondisi B kecenderungan arah datanya pada frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X telah berkurang (+) yang sangat berarti setelah diberikan perlakuan, dan pada kondisi A2 cenderung lebih berkurang (+).

c) Menentukan Kecenderungan Stabilitas

Menentukan kecenderungan stabilitas pada kondisi A1, B dan A2 digunakan sebuah kriteria stabilitas yang telah ditetapkan. Untuk menentukan kecenderungan stabilitas digunakan kriteria stabiitas 15%. Kemudian dilanjutkan dengan menghitung *mean level*, batas atas, batas bawah, dan presentase stabilitas. Jika presentase stabil terletak antara 85%-95%, jika dibawag 85% dikatakan tidak stabil. Adapun perhitungannya dilakukan dengan cara sebagai berikut



a. Menentukan Kecenderungan Jejak Data

Pada data *baseline* sebelum diberikan *intervensi* (A1), pada hari pertama sampai pada hari ke tujuh kesalahan menulis kalimat berpola SPOK anak disgrafia X yaitu (20, 38, 19, 22, 12, 12, 12). Hal ini menjelaskan bahwa kecenderungan jejak data pada kondisi A1 adalah cukup rendah dibandingkan dengan hasil asesmen.

Pada kondisi *intervensi* (B) hari kedelapan sampai pada hari ke lima belas kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X menurun menjadi (7, 12, 0, 3, 2, 1, 1, 1). Hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan jejak data pada kondisi *intervensi* adalah semakin menurun.

Pada data *baseline* tanpa diberika perlakuan (A2) yaitu dari pengamatan hari ke enam belas sampai hari ke dua puluh, dari hari ke hari kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X menurun yaitu dari (4, 1, 2, 2, 2). Pengamatan dihentikan karena dirasa data kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X sudah stabil.

Gambaran data penelitian mengenai kecenderungan jejak data yang berkaitan dengan mengurangi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X dapat dilihat pada tabel di bawah ini



d) Menentukan Level Stabilitas dan Rentang

Pada kondisi *baseline* (A1) yaitu variabel terletak pada rentang (12-38), pada kondisi *intervensi* (B) datanya variabel terletak pada rentang (1-12) dan pada *baseline* tanpa perlakuan (A2) datanya variabel terletak pada rentang (1-4).

Cara yang dilakukan untuk menentukan level stabilitas yaitu dengan menghitung jumlah titik data range dibagi dengan jumlah total titik data dikalikan 100%.

1) Level stabilitas pada kondisi baseline (A1)

Diketahui : jumlah titik data range : 3

Jumlah total titik data : 7

Ditanya : level stabilitas?

Jawab : $\frac{\text{jumlah titik data dalam range} \times 100\%}{\text{jumlah total titik data}} = \% \text{stabilitas}$

$$\frac{3 \times 100\%}{7} = 42,85\%$$

2) Level stabilitas pada kondisi intervensi (B)

Diketahui : jumlah titik data range : 1

Jumlah total titik data : 8

Ditanya : level stabilitas?

Jawab : $\frac{\text{jumlah titik data dalam range} \times 100\%}{\text{jumlah total titik data}} = \% \text{stabilitas}$

$$\frac{1 \times 100\%}{8} = 12,5\%$$

3) Level stabilitas pada kondisi baseline (A2)

Diketahui : jumlah titik data range : 3

Jumlah total titik data : 5

Ditanya : level stabilitas?

Jawab : $\frac{\text{jumlah titik data dalam range} \times 100\%}{\text{jumlah total titik data}} = \% \text{stabilitas}$

$$\frac{3 \times 100\%}{5} = 60\%$$

Tabel 4.8
Level Stabilitas dan Rentang

Kondisi	A1	B	A2
Level Stabilitas	Variabel (12-38)	Variabel (1-12)	Variabel (1-4)

□

e) Menentukan Level Perubahan

Menentukan level perubahan (*level change*) data telah dijelaskan pada Bab III yang mana dapat dicari melalui seberapa besar terjadinya perubahan data dalam suatu kondisi dilakukan dengan cara :

- 1) Menentukan berapa besar data poin pertama dan terakhir dalam suatu kondisi.
- 2) Kurangi data yang besar dengan data yang kecil.
- 3) Tentukan apakah menunjukkan arah yang membaik atau memburuk sesuai dengan tujuan intervensi atau pengajarannya.

Tabel 4.9
Level Perubahan

Kondisi	A1	B	A2
Level perubahan	20-12 = 8	7- 1= 6	4 - 2 = 2
	(+)	(+)	(+)

Tabel di atas menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik.

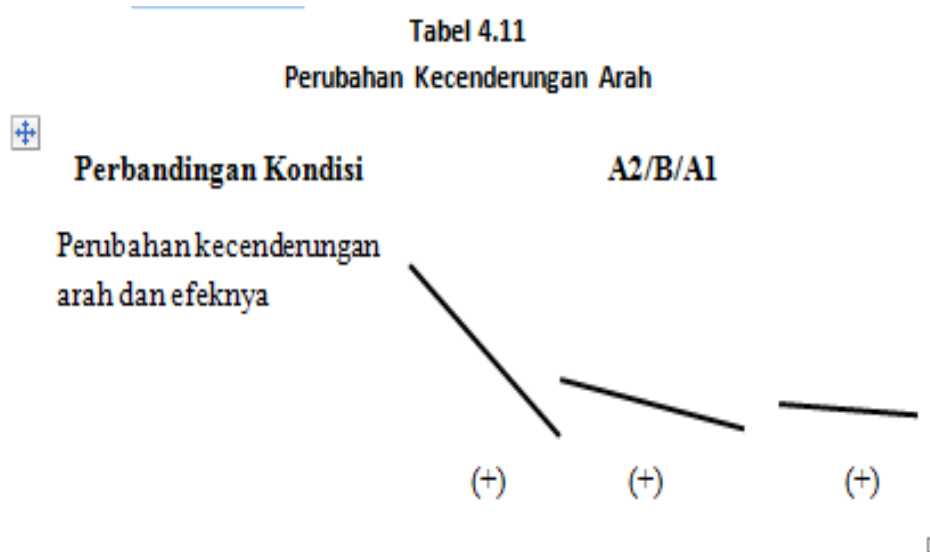
Tabel 4.10
Rangkuman Analisis Data Dalam Kondisi

Kondisi	A1	B	A2
1. Panjang Kondisi	7	8	5
2. Estimasi kecenderungan arah	(+)	(+)	(+)
3. Kecenderungan Stabilitas data	42,85% (tidak stabil)	12,5 % (tidak stabil)	60% (tidak stabil)
4. Kecenderungan jejak data	(+)	(+)	(+)
5. Level stabilitas dan rentang	Variabel (12-38)	Variabel (1-12)	Variabel (1-4)
6. Level perubahan	20-12 = 8 (+)	7- 1= 6 (+)	4 - 2 = 2 (+)

Analisis Antar Kondisi

Variabel antar kondisi dapat ditempuh dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menentukan Banyaknya Variabel yang Dirubah
Variabel yang rubah dalam penelitian ini yaitu mengurangi kesalahan menulis.
- b. Menentukan Perubahan Kecenderungan Arah
Menentukan kecenderungan dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi, dapat dilihat pada tabel perubahan kecenderungan arah yang berkaitan dengan frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X dibawah ini.



- a. Menentukan Perubahan Kecenderungan Stabilitas

Menentukannya dengan melihat kecenderungan stabilitas pada kondisi A1, B, A2 pada rangkuman analisis dalam kondisi. Dapat dikatakan bahwa pada kondisi *baseline* (A1) rendah dibandingkan dengan hasil asesmen, karena frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X berkisar antara 12 - 38, dan saat asesmen kesalahan menulis anak berkisar antara 1 - 48. Sedangkan kondisi *intervensi* (B) setelah diberi *intervensi* mengalami perubahan frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X berkisar antara 1 - 12, dan kondisi *baseline* tanpa perlakuan (A2) yaitu berkisar antara 1 - 4 frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X.

- b. Menentukan Level Perubahan

Adapun cara menentukan level perubahan pada kondisi *baseline* sebelum diberikan *baseline* (A1), pada kondisi *intervensi* (B), dan pada kondisi *baseline* tanpa diberikan perlakuan *intervensi* (A2) dapat diuraikan sebagai berikut :

- 1) Data poin terakhir pada kondisi baseline (A1) adalah 12 frekuensi dan data poin pertama pada kondisi intervensi (B) adalah 7 frekuensi.
- 2) Data poin pertama *baseline* tanpa *intervensi* (A2) adalah 4 frekuensi dan data terakhir pada kondisi *ntervensi* (B) 1 frekuensi.

Tabel 4.12
Level Perubahan

Perbandingan Kondisi	A2/ B/ A1
Level perubahan pada kondisi B/ A1	$7 - 12 = -5$
Level perubahan pada kondisi B/ A2	$4 - 1 = 3$

c. Menentukan Overlap Data

Menentukan overlap data pada kondisi baseline sebelum diberikan intervensi (A1) dan intervensi (B) ditentukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Lihat batas atas dan batas bawah pada kondisi *baseline* (A1) yaitu batas bawah 22,13 dan batas atas 16,43
 - 2) Kemudian tentukan jumlah data poin pada kondisi *intervensi* (B) yang berada pada rentang kondisi *baseline* (A1)
 - 3) Perolehan angka poin dua dibagi dengan banyak data poin yang ada pada kondisi *intervensi* (B) kemudian dikalikan 100%. Menentukan *overlap* data pada kondisi baseline A1 dengan intervensi
- 1) Batas atas (22,13) dan batas bawah (16,43) pada baseline A1
 - 2) Jumlah data poin 0 pada kondisi intervensi
 - 3) $Overlap = \frac{0}{8} \times 100\% = 0\%$

Semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perubahan target *behavior* dalam penelitian ini. Dengan demikian dapat ditafsirkan bahwa frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X menurun setelah diberikan intervensi.

Kemudian menentukan *overlap* data pada kondisi baseline setelah tidak lagi diberikan intervensi (A2) dan intervensi (B) ditentukan dengan cara sebagai berikut :

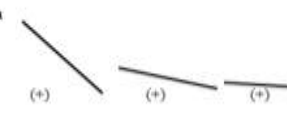
- 1) Lihat batas atas dan batas bawah pada kondisi baseline (A2) yaitu batas bawah 1,9 frekuensi dan batas atas 2,5 frekuensi.
- 2) Kemudian tentukan jumlah data poin kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang kondisi baseline (A2)
- 3) Perolehan angka poin dua dibagi banyak data poin yang ada pada kondisi intervensi (B) kemudian dikalikan 100%.

Menentukan *overlap* data pada kondisi baseline A2 dengan intervensi:

- 1) Batas atas (2,5) dan batas bawah (1,9) pada baseline A2
- 2) Jumlah data poin 1 pada kondisi intervensi
- 3) $Overlap = \frac{1}{8} \times 100\% = 12,5\%$

Semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap perubahan target *behavior* dalam penelitian ini. Dengan demikian dapat ditafsirkan bahwa frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X menurun setelah diberikan intervensi.

Tabel 4.13
Kondisi Keseluruhan

Kondisi	A2/B/A1 (3:2:1)
1. Jumlah variabel yang diubah	1
2. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	
3. Perubahan kecenderungan stabilitas	Tidak stabil ke variabel
4. Level perubahan	
a. Level perubahan pada kondisi B/A1	$7 - 12 = -5$
b. Level perubahan pada kondisi B/A2	$4 - 1 = 3$
5. Persentase overlap	
a. Pada kondisi baseline (A1) dengan kondisi intervensi (B2)	0%
b. Pada kondisi baseline (A2) dengan kondisi intervensi (B2)	12,5%

Dalam penelitian ini peneliti mengurangi kesalahan menulis anak disgrafia X melalui teknik media pembelajaran interaktif. Penelitian ini dilakukan dengan tiga fase, yaitu fase *baseline* (A1) sebelum diberikan intervensi, fase *intervensi* (B) yaitu memberikan perlakuan, dan terakhir fase *baseline* (A2) setelah diberikan perlakuan.

Disgrafia disebut juga dengan kesulitan menulis. Dalam arti lain disgrafia juga dapat dikatakan sebagai ketidakmampuan seseorang untuk menulis sesuai dengan karakter-karakter huruf yang jelas dan tidak sesuai dengan aturan yang berlaku. Menurut Jordon (dalam Abdurrahman, 2012:181) disgrafia adalah ketidakmampuan seseorang untuk mengingat cara membuat huruf atau simbol matematika.

Intervensi yang diberikan pada anak disgrafia X yaitu dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.. Menurut Westwood 2008 (dalam Kumara, 2014:81-82) media pembelajaran interaktif adalah “teknik yang digunakan untuk mengoreksi kesalahan menulis kata”.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan perlakuan melalui media pembelajaran interaktif frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X rendah.

Tapi setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X lebih berkurang. Dan setelah perlakuan (media pembelajaran interaktif.) dihentikan, kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia x lebih menurun. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif. efektif untuk mengurangi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X.

Kesalahan menulis anak berkurang dapat dibuktikan dari hasil analisis dalam kondisi dengan menggunakan grafik kecenderungan arah, dimana dapat dilihat kecenderungan arah frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK berkurang pada fase *intervensi* (B), dan berkurang pada fase *baseline* (A2). Rentang data yang diperoleh untuk *baseline* (A1) 12–38, *intervensi* (B) adalah 1-12 dengan level perubahan frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X berkurang, selanjutnya stabilitas kecenderungan datanya tidak stabil. Untuk rentang data yang diperoleh pada *baseline* (A2) adalah 1-4 frekuensi dengan level perubahan berkurangnya frekuensi kesalahan menulis (penghilangan) kalimat berpola SPOK anak disgrafia X menurun.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif efektif untuk mengurangi kesalahan menulis pada anak disgrafia kelas II SD Negeri 060952 Medan.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada dalam kondisi dan antar kondisi, dapat disimpulkan bahwa kesalahan menulis (penghilangan) dapat berkurang dengan menggunakan teknik *old way-new way*.

Pengamatan yang dilakukan sebanyak 20 kali, dengan rincian, tujuh kali pengamatan kondisi baseline (A1), dan terlihat kesalahan menulis anak cukup rendah. Pada kondisi *intervensi* (B) anak diberikan perlakuan dengan menggunakan teknik *old way-new way* sebanyak delapan kali pengamatan. Setelah diberikan intervensi, kesalahan menulis (penghilangan) anak berkurang. Kemudian diberikan pengamatan kembali, yaitu kondisi *baseline* (A2), kondisi dimana tidak diberikan perlakuan. Pada pengamatan ini dilakukan sebanyak lima kali dengan hasil kesalahan menulis (penghilangan) berkurang.

Dari keseluruhan analisis data, baik dalam kondisi maupun antar kondisi menunjukkan adanya perubahan berkurangnya kesalahan menulis (penghilangan) pada anak disgrafia ke arah yang lebih baik. Hasil perolehan data ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif. efektif untuk mengurangi kesalahan menulis anak disgrafia kelas II SD Negeri 060952 Medan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Asyhar, Rayandra. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Iswara, Prana D. 2007. *Pembelajaran Kalimat Bahasa Indonesia dengan Pola Spiral pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar (Nomor 8). Hlm.3.
- Jamaris, Martini. 2009. *Kesulitan Belajar*. Jakarta: Yayasan Penamas Murni.
- Mustakim. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Bergambar*. Jakarta: Pacu Minat Baca.
- Subini, Nini. 2012. *Mengatasi Kesulitan Belajar pada Anak*. Jogjakarta: Javalitera.
- Sumekar, Ganda. 2009. *Anak Berkebutuhan Khusus*. Padang: UNP Press.
- Sunanto, Juang. 2005. *Pengantar Penelitian dengan Subjek Tunggal*. University Of Tsukuba: CRICET.
- Yusuf, Munawir. 2005. *Pendidikan Bagi Anak Problema Belajar*. Jakarta: Depdiknas.