

Efektivitas Penggunaan Keyboard Braille untuk Meningkatkan Kemampuan Membuat Dokumen di Microsoft Word bagi Siswa Tunanetra

Arona Islamiati¹, Mega Iswari²
^{1,2} Universitas Negeri Padang, Indonesia
Email : aronaislamiati.09@gmail.com

Kata kunci:

Microsoft Word, Keyboard Braille, Siswa Tunanetra

ABSTRACT

This research discusses the effectiveness of the Braille keyboard in improving the ability to create documents in Microsoft Word for blind students. This research conducted at SMK N 7 Padang. Seen when researchers make observations and identification of two blind students with the initials EY and RF that have difficulty in creating, organizing and saving documents. Because the keyboard on the laptop uses the caution letter, and students not master the 10 finger typing technique. This research uses the Single Subject Research (SSR) method with a design A-B-A. A1 is a student's early condition before being given an intervention, B is intervention, and A2 is the condition after the intervention is no longer given. Subject EY has a mean level of condition A1 which is 16.5, mean level of condition B is 73.5, mean level A2 phase conditions are 98.75. Meanwhile, RF subjects have a mean level in the A1 . condition that is 12.5, the mean level of condition B is 62.5, the mean level of condition of phase A2 is 97.75. On the subject with the initials EY and RF the results of data analysis in the same condition show an increase Ability to create documents in Microsoft Word positively. Second data overlap subjects in the analysis between conditions, at baseline (A1) and intervention (B) is 0% overlap data on baseline (A2) and (B) intervention conditions was 50%. Based on the results of the analysis these data indicate that the braille keyboard is effectively used to improve the ability to create documents in Microsoft Word for class XI blind students at SMK N 7 Padang.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas efektivitas keyboard Braille dalam meningkatkan kemampuan membuat dokumen di microsoft word bagi siswa tunanetra. Penelitian ini dilakukan di SMK N 7 Padang. Terlihat saat peneliti melakukan pengamatan dan identifikasi kepada siswa tunanetra menemukan dua orang siswa yang berinisial ET dan RF mengalami kesulitan dalam kegiatan membuat, mengatur dan menyimpan dokumen. karena keyboard pada laptop menggunakan huruf awas, serta siswa tidak menguasai teknik mengetik 10 jari. Penelitian ini menggunakan metode Single Subject Research (SSR) dengan desain A-B-A. A1 merupakan kondisi awal siswa sebelum diberikan intervensi, B merupakan intervensi, serta A2 merupakan kondisi setelah tidak lagi diberikan intervensi. Subjek EY memiliki mean level pada kondisi A1 yaitu 16,5, mean level kondisi B 73,5, mean level kondisi fase A2 yaitu 98,75. Sedangkan Subjek RF memiliki mean level pada kondisi A1 yaitu 12,5, mean level kondisi B 62,5, mean level kondisi fase A2 yaitu 97,75. Pada subjek berinisial EY dan RF hasil analisis data dalam kondisi sama-sama menunjukkan peningkatan kemampuan membuat dokumen di microsoft word secara positif. Overlap data kedua subjek pada analisis antar kondisi, pada baseline (A1) dan intervensi (B) adalah 0% overlap data pada kondisi baseline (A2) dan (B) intervensi adalah 50%. Berdasarkan hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa keyboard braille efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan membuat dokumen di microsoft word bagi siswa tunanetra kelas XI di SMK N 7 Padang.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License. This license lets others remix, tweak, and build upon your work even for commercial purposes, as long as they credit you and license their new creations under the identical terms ©2018 by author and Universitas Negeri Padang.

Pendahuluan

Pada era globalisasi ini dan laptop digunakan sebagai alat untuk menerima data sehingga memudahkan pekerjaan. Dewasa ada beberapa jenis software untuk memudahkan tunanetra dalam mengoperasikan komputer dan laptop bernama JAWS (Job access with speech) atau NVDA (Non

Visual Desktop Access). JAWS atau NVDA merupakan salah satu program software komputer dapat membaca teks atau tombol perintah sesuai dengan yang dikukan oleh pengguna komputer (Safaruddin. Yunus, Markis. Efrina, 2013). Tunanetra adalah individu yang tidak dapat menggunakan penglihatannya sama sekali, dan terdiri dari orang buta total yang tidak dapat melihat apa pun dengan penglihatannya dan memiliki penglihatan yang lemah. (Iswari, 2003). Pada sistem pembelajaran daring yang banyak dilakukan saat ini, menuntut siswa tunanetra untuk trampil menjalankan program microsoft word khususnya membuat dokumen untuk menjadi bekal dalam keterampilan hidup agar dapat mengikuti sistem pembelajaran daring yang di terapkan (Wijaya, Efendi, & Sopandi, 2018). Apabila menguasai kemampuan mengoperasikan microsoft word mereka akan lebih mudah mengerjakan tugas tulis menulis yang melalui perangkat komputer yang dilakukan di kelas XI SMK 7 Padang diperoleh informasi bahwa ada dua siswa tunanetra yang mengenal komputer bicara. Namun, siswa kurang terampil menggunakan komputer bicara karena tidak menguasai teknik mengetik 10 jari, dan tidak mengetahui letak posisi huruf pada keyboard. Namun untuk penggunaan komputer bicara atau alat bantu tambahan lainnya dalam mengajarkan siswa tunanetra belum pernah menggunakannya. Alat bantu tambahan lainnya yang dapat membantu siswa tunanetra dalam membuat dokumen di microsoft word adalah keyboard braille (Rizha, R., & Taufan, 2022).

Berdasarkan hasil asesmen kedua siswa terlihat siswa ragu-ragu dan kebingungan dalam menekan tombol. Terlebih lagi keyboard pada komputer atau laptop menggunakan huruf awas sehingga dalam membuat dokumen anak sering melakukan kesalahan dalam mengatur, mengetik dan menyimpan dokumen. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti menggunakan sebuah media keyboard braille yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa tunanetra dalam membuat dokumen di microsoft word, karena keyboard braille dilengkapi dengan huruf braille membantu siswa tunanetra dalam mengenal posisi tombol, sehingga mengurangi kesalahan tunanetra dalam menekan tombol.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian single subject research (SSR) dengan desain A-B-A, yang terbagi menjadi tiga kondisi yaitu: pengukuran subjek pada fase baseline 1, diberikan intervensi pada kondisi B, dan tingkat kemampuan subjek diukur lagi setelah diberikan intervensi (Marlina, 2021). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan membuat dokumen di Microsoft Word dan variabel bebasnya adalah keyboard braille. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan alat uji berupa format pengumpulan data checklist. Analisis data menggunakan teknik analisis visual (visual analysis of chart data). Setelah semua data terkumpul untuk setiap kondisi, dilakukan analisis data. Dua analisis digunakan dalam penelitian ini, satu dalam kondisi dan satu di antar kondisi. Subjek penelitian ini adalah dua orang siswa tunanetra kelas XI jurusan karwitan di SMKN 7 Padang yang berinisial EY dan RF berusia 20 tahun.

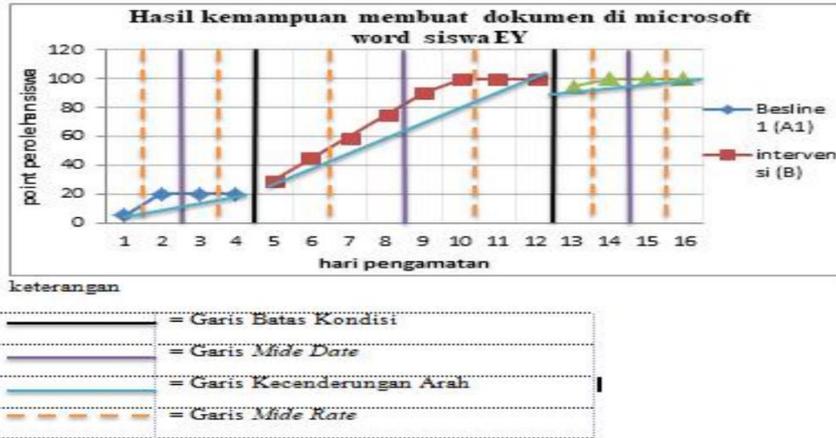
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Microsoft word adalah salah satu dari beberapa program aplikasi pengolah kata yang terdapat dalam paket Microsoft Word ialah salah satu dari program aplikasi pengolah kata yang termasuk dalam paket program aplikasi Microsoft Office yang memfasilitasi pengolah kata, khususnya pembuatan dokumen (Abdillah, 2013). Kemampuan membuat dokumen di Microsoft Word memiliki panjang kondisi baseline (A1) untuk kedua siswa, yaitu empat kali. Panjang kondisi intervensi (B) dilakukan 8 kali dan panjang kondisi dasar (A2) dilakukan 4 kali. Oleh karena itu, kemampuan untuk membuat dokumen di Microsoft Word dalam tiga kondisi telah dilakukan sebanyak 16 kali. Pada siswa EY, kondisi baseline awal (A1) untuk membuat dokumen di Microsoft Word

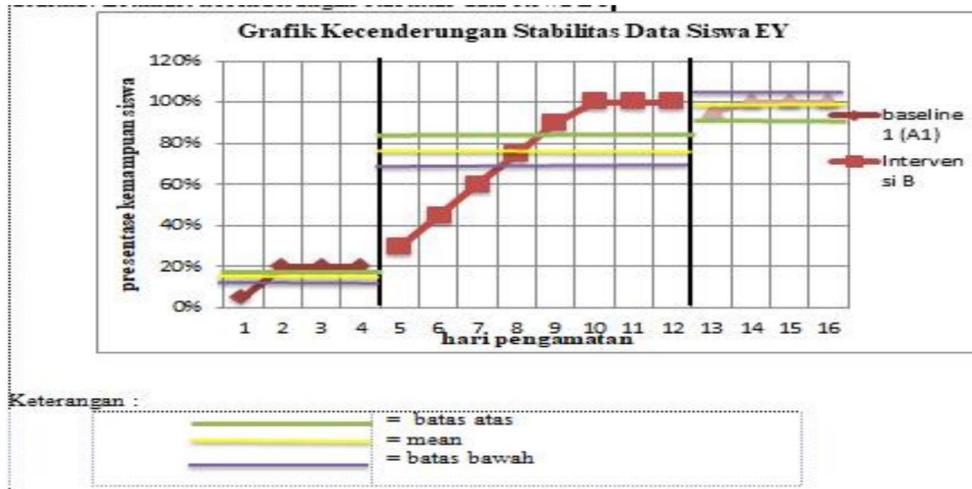
adalah 5%, 20%, 20%, 20% dan kondisi intervensi (B) adalah 30 %, 45%, 60%. 75%, 90%, 90%, 100%, 100%.

Hasil dari kondisi baseline.(A2), siswa mendapatkan nilai 95%, 100% dan 100%. Perbandingan keadaan baseline (A1) dengan keadaan baseline (A2) setelah tidak diberikan intervensi dapat dilihat pada grafik berikut:

Grafik 1 Estimasi kecenderungan arah siswa EY

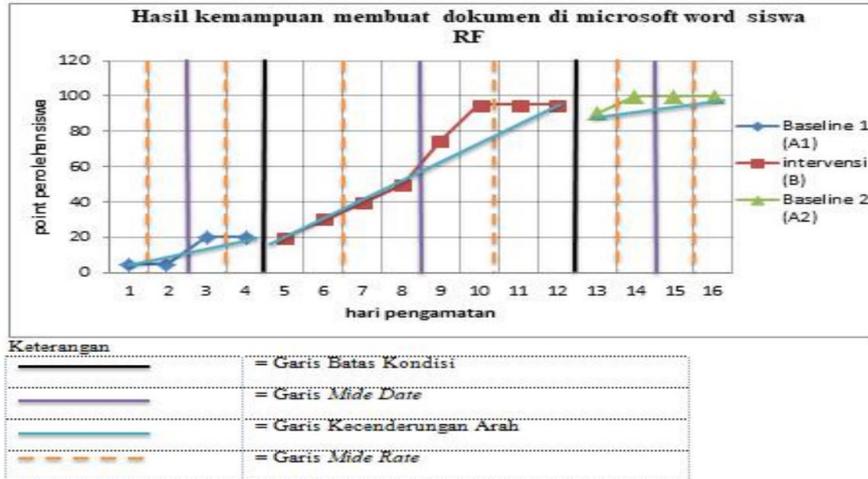


Grafik di atas menunjukkan kecenderungan arah kemampuan siswa EY untuk membuat dokumen di Microsoft Word dengan fase.baseline.A1, serta fase.intervensi.(B) meningkat secara signifikan, dan pada fase baseline.2.(A2) meningkat. Grafik2. Estimasi kecenderungan stabilitas data siswa EY



Dari grafik di atas terlihat bahwa pada kondisi (A1) kemampuan siswa paling tinggi sebesar 20% dan pada fase intervensi (B) Persentase keterampilan siswa memiliki nilai yang stabil 100 %, dan skor yang diperoleh pada baseline (A2) tampaknya stabil pada skor 100%. Membuktikan siswa EY bisa dapat membuat dokumen di Microsoft Word. Siswa RF mendapatkan 5%, 5%, 20%, 20% pada kondisi awal (A1) saat membuat dokumen di Microsoft Word dan pada kondisi intervensi (B). Serta, 20%, 30%, 40%. 50%, 75%, 95%, 95%, 95%hasil dari kondisi baseline (A2), siswa mendapatkan skor 90%, 100% dan 100%. Grafik di bawah ini menunjukkan perbandingan baseline (A1) dan baseline (A2) setelah intervensi:

Grafik 3. Estimasi kecenderungan arah siswa RF



Grafik diatas menunjukkan kecenderungan arah dari kemampuan membuat dokumen di microsoft word Siswa RF pada tahap dasar A1 telah meningkat, serta secara signifikan meningkat kondisi intervensi (B), dan meningkat secara stabil pada fase baeline A2. Grafik 4. Estimasi kecenderungan stabilitas siswa RF



Dari grafik di atas terlihat bahwa kemampuan tertinggi siswa pada kondisi (A1) adalah 20% dan kemampuan siswa pada fase intervensi (B) terlihat stabil dan skor meningkat 100% , dan skor yang diperoleh pada keadaan baseline (A2) tampaknya stabil pada 100%. Hal ini membuktikan bahwa siswa mampu membuat dokumen di Microsoft Word.

Tunanetra adalah keadaan dimana terjadi kerusakan pada mata atau luka pada mata atau tidak memiliki mata yang berarti buta atau kurang dalam penglihatan (Sumekar, 2009). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama enam belas kali pertemuan dalam meningkatkan kemampuan membuat dokumen di Microsoft Word menggunakan keyboard braille. fase baseline awal (A1) adalah empat kali pertemuan. Fase intervensi (B) dilakukan kali dan fase baseline (A2) dilakukan empat kali. Setelah mendapat intervensi melalui keyboard Braille, penelitian dilanjutkan untuk meningkatkan kemampuan membuat dokumen di Microsoft Word.

Pada siswa EY dan RF, ditemukan bahwa melalui fase baseline (A1) empat kali tanpa intervensi meningkatkan dan menstabilkan kemampuan membuat dokumen. Setelah itu fase intervensi (B) menggunakan keyboard Braille meningkat pada setiap pengamatan, dan mendapatkan hasil yang sama pada tiga pertemuan, dan intervensi dihentikan karena didapatkan hasil yang stabil. Selain itu, observasi awal setelah perlakuan (A2) menunjukkan hasil yang stabil. Penelitian ini dirancang untuk membantu siswa tunanetra meningkatkan kemampuan mereka untuk membuat dokumen di Microsoft Word menggunakan keyboard braille. Keyboard braille merupakan keyboard yang dapat dipasangkan

di atas keyboard permanen bertuliskan huruf timbul di atasnya (Rizha, R., & Taufan, 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keyboard braille meningkatkan kemampuan membuat dokumen di Microsoft Word untuk siswa tunanetra kelas XI di SMK Negeri 7 Padang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, keyboard braille terbukti efektif meningkatkan kemampuan membuat dokumen di Microsoft Word untuk siswa tunanetra kelas XI di SMK 7 Padang. Hasil penelitian ini pada analisis keadaan dua siswa menunjukkan peningkatan setelah diberikan intervensi dan saat intervensi dihentikan. Peneliti akan menyarankan guru yang mengajar di SMK 7 Padang untuk meningkatkan kemampuan mereka membuat dokumen di Microsoft Word untuk siswa tunanetra menggunakan keyboard braille.

Daftar Rujukan

- Abdillah, F. D. (2013). Penggunaan Modul sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran TIK pada Materi Microsoft Word Kelas V SDN Sarikarya. *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika*, 2(1), 20.
- Iswari, M. (2003). Motivasi Orang Tua anak cacat menyekolahkan anaknya kesekolah biasa. Rizha, R., & Taufan, J. (2022). Pengembangan Keyboard Braille untuk Mengenal Posisi Tombol pada Laptop bagi
- Safaruddin. Yunus, Markis. Efrina, E. (2013). Pengaruh Program Jaws Terhadap Kemampuan Mengetik Pada Tunanetra Di Psbn Tuah Sakato Padang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 2(September), 408–418.
- Sumekar, G. (2009). anak berkebutuhan khusus: cara membantu mereka agar berhasil dalam pendidikan inklusif. padang: UNP PRESS.
- Wijaya, H., Efendi, J., & Sopandi, A. A. (2018). Efektivitas Program Non Visual Desktop Access (NVDA) dalam Meningkatkan Kemampuan Membuat Dokumen Di Microsoft Word Bagi Anak Tunanetra Kelas Lanjutan, 2, 59–63.