

PENGARUH PROGRAM JAWS TERHADAP KEMAMPUAN MENGETIK PADA TUNANETRA DI PSBN TUAH SAKATO PADANG

Oleh:

Safaruddin¹, Markis Yunus², Elsa Efrina³

Abstrak: This research is motivated by the problems faced by visually impaired clients in the preparation classes PSBN Tuah Sakato Padang, the ability of a computer typing is very minimal. This type of research is a Quasi Experiment, pretest-posttest design the experiments carried out on one group without using the comparison group. The subjects were four visually impaired clients in the preparation classes PSBN Tuah Sakato Padang. Data obtained using the test works. Analysis of the data used is the Mann-Whitney test for hypothesis testing criteria acceptable if $U_{hit} > U_{Tab}$ and conditions beyond the hypothesis is rejected at the 95% significance level or $\alpha = 0.05$ level. The results of data processing show $U_{Tab} U_{hit} = 0.5$ and $= 0$, meaning that the hypothesis is accepted. So the results showed that the JAWS program effect on the ability to type on a blind preparation classes in PSBN Tuah Sakato Padang. Therefore, it is suggested in the social institutions in order to always provide education about technology especially computers so that children are more confident and are not afraid of technology.

Kata-kata kunci : Program JAWS, Mengetik, Tunanetra

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat I yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. selain itu, terdapat juga pada Undang-Undang Sisdiknas tahun 2003 bab IV pasal V ayat I menyatakan bahwa “Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu” dan ayat 2 yang berbunyi “Warga negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus”. Hal ini menunjukkan bahwa tunanetra berhak memperoleh kesempatan yang sama dengan penyandang lainnya dalam pendidikan.

¹Safaruddin (1), Mahasiswa Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

²Markis Yunus (2), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

³Elsa Efrina (3), Dosen Jurusan Pendidikan Luar Biasa, FIP UNP,

Pada era globalisasi sekarang ini, kemajuan informasi dan kecanggihan teknologi tidak dapat terbendung lagi. Sehingga sangat banyak fasilitas-fasilitas yang dapat memudahkan manusia dalam pekerjaan ataupun juga kegiatan yang dilakukan sehari-hari. Salah satunya adalah komputer yaitu suatu alat yang dapat digunakan untuk menerima dan mengolah data sehingga dapat mempermudah pekerjaan manusia. Untuk menyikapi hal tersebut, dewasa ini telah ada program (*software computer*) yang dapat dipakai tunanetra yaitu *JAWS*. Program *JAWS* adalah suatu program yang mampu membaca teks yang ditulis atau yang diperintahkan sesuai dengan yang dilakukan oleh pengguna komputer.

Mengetik 10 jari bagi tunanetra sangat penting karena keterbatasan penglihatan bagi tunanetra tersebut. Bagi orang normal, mereka masih dapat menggunakan *mouse* yang dapat menggerakkan *cursor* sehingga dapat memilih perintah yang diinginkan. Namun hal tersebut tidak berlaku dengan tunanetra. *Mouse* hanya dapat digunakan dengan cara melihatnya. Dengan demikian, tunanetra tidak bisa menggunakannya karena tunanetra mengalami masalah utama dalam hal melihat. Hal tersebut dapat diatasi jika tunanetra dapat menggunakan *shortcut* pada *keyboard*. Cara menggunakan *shortcut* adalah dengan cara menekan tombol-tombol yang ada pada *keyboard* sehingga dapat memberikan perintah alternatif. Berdasarkan hal tersebut, seorang tunanetra harus dapat mengetahui semua tombol pada *keyboard*. Dengan demikian, tunanetra harus mengetahui posisi-posisi jari tangannya agar tidak salah tombol. Dasar dari posisi tersebut berada pada cara mengetik 10 jari yang sesuai dengan fungsi dan tempat pada *keyboard*.

Apabila mengetik 10 jari dapat dikuasai oleh Klien, secara tidak langsung Klien dapat lebih memahami pengoperasian dan penggunaan komputer yang banyak menggunakan perintah. Manfaat yang dapat dirasakan tunanetra apabila memiliki kemampuan dalam mengetik adalah mendekatkan para penyandang tunanetra dengan kemajuan teknologi sehingga mereka menguasainya dan tidak lagi membuat mereka minder atau takut dengan kemajuan teknologi. Dengan begitu, akan dapat mengembangkan pendidikan dan juga keterampilan bagi tunanetra.

Pada studi pendahuluan yang penulis lakukan bulan Oktober 2012 di PSBN Tuah Sakato Padang, penulis mengamati empat orang klien yang menduduki kelas Persiapan di PSBN. Klien tidak mengetahui mengenai komputer bicara sehingga Klien tidak pernah

mendengar program *JAWS* untuk komputer, Klien juga sulit mengetahui huruf-huruf dan nama-nama dari tombol yang ada pada *keyboard* karena hanya huruf “F” dan huruf “J” yang dapat dirasakan bedanya, dan Klien tidak mengetahui cara memberikan perintah melalui *keyboard*. Kemudian penulis melakukan wawancara dengan pembina PSBN Tuah Sakato Padang tentang pelaksanaan pembelajaran komputer, ternyata dalam pembelajaran komputer belum diterapkan kepada Klien. hal tersebut dikarenakan pembina belum mengetahui cara-cara dalam mengajarkan komputer dengan program *JAWS*.

Berdasarkan hasil asesmen yang penulis peroleh dari Klien dengan memberikan penugasan untuk mengetik, Klien belum mampu mengetik dengan benar. Klien juga masih terlihat sangat asing dengan *keyboard*. Namun, klien telah mengenal *hardware* dari *keyboard* tersebut mulai dari *monitor*, *keyboard*, dan *mouse*. Pada motorik halusnya, klien juga tidak mengalami hambatan yang mempengaruhi dalam mengetiknya. Hal tersebut dapat penulis lihat ketika merobek kertas, meremas platisin, dan menekan tombol-tombol yang ada pada *keyboard*. Dalam hal ini, penggunaan program *JAWS* dapat digunakan untuk membantu Klien dalam mengenal tombol yang ada pada *keyboard* sehingga Klien memahami posisi huruf yang ada pada *keyboard* tersebut. Karena program *JAWS* adalah program yang dapat membaca layar yang ada pada komputer yang menggunakan suara, sehingga akan sangat membantu tunanetra dalam mengatasi permasalahan penglihatannya.

Dengan kemampuan dari program *JAWS* diatas dapat dijadikan pilihan untuk membantu klien dalam mengenal tombol pada *keyboard*. Atas dasar inilah penulis tertarik meneliti mengenai “Pengaruh Program *JAWS* Terhadap Kemampuan Mengetik Pada Tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, maka peneliti memilih jenis penelitian *Quasi eksperimen* (eksperimen semu) yaitu suatu prosedur penelitian yang diajukan untuk mengetahui pengaruh dari kondisi yang sengaja diadakan terhadap suatu situasi, kegiatan atau tingkah laku individu atau kelompok individu. Metode ini berguna untuk mencobakan sesuatu yang baru sebelum dipergunakan, dilaksanakan atau dikembangkan dalam kehidupan sebenarnya. Moh. Nasir (2005:63) berpendapat bahwa eksperimen adalah metode penelitian

yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Menurut Sumadi Suryabrata (2012:92) menyatakan tujuan dilakukannya penelitian Quasi eksperimen ini adalah untuk memperoleh informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variable.

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2005:201) menyatakan Quasi eksperiment adalah eksperimen yang digunakan kalau dapat mengontrol satu variabel saja meskipun dalam bentuk matching atau memasangkan atau menjodohkan karakteristik. Perjodohan kelompok umpamanya diambil berdasarkan kecerdasan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Dalam melakukan penelitian ini, diawali dengan beberapa langkah, langkah pertama melakukan tes awal (*pre test*) klien untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberi perlakuan atau treatment menggunakan Program *JAWS* yang berguna untuk meningkatkan kemampuan tunanetra dalam mengetik. Setelah dilakukan tes awal langkah selanjutnya diberikan perlakuan atau treatment menggunakan program *JAWS* untuk meningkatkan kemampuan anak tunanetra dalam mengetik, setelah itu diberikan tes akhir (*post test*). Langkah selanjutnya yaitu membandingkan hasil antara pretest dengan hasil post test (hasil setelah pemberian treatment atau perlakuan dengan menggunakan program *JAWS*).

Sebelum melaksanakan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan beberapa hal di antaranya:

1. Membuat Program Pembelajaran Individual (PPI)

Program pembelajaran individual ini dipersiapkan untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran ini dilengkapi dengan program *JAWS* yang akan peneliti lakukan selama penelitian ini berlangsung.

2. Media

Untuk meningkatkan kemampuan dalam mengetik menggunakan program *JAWS*.

3. Evaluasi

Setelah peneliti melakukan perlakuan, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi kepada klien tunanetra. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan anak dalam mengetik. pada pelaksanaan evaluasi ini peneliti memberikan soal berupa huruf dan angka yang disesuaikan dengan posisi jari yang sesuai dengan keyboard.

B. Pengolahan Data

Setelah diperoleh data skor klien tunanetra , langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Prosedur yang dilakukan antara lain adalah:

1. Penelitian

Setelah semua jawaban diketik oleh klien tunanetra, dilakukan pengkodean pada setiap nama anak tunagrahita ringan, memeriksa jawaban klien dan melakukan penilaian sesuai dengan kriteria penilaian.

2. Pengelompokan jenis data

Data yang terkumpul diberi nilai kemudian dipisahkan antara hasil *pre test* dan *post test*.

3. Perhitungan

Setelah semua data terkumpul, kemudian melakukan analisis data dengan menggunakan Uji Mann-Whitney. Data yang diperoleh harus bersifat objektif, nilai tersebut tidak secara langsung dimasukan ke dalam rumus Uji Mann-Whitney, melainkan terlebih dahulu di hitung dengan rumus rata-rata atau mean, proses pengolahan data hasil penelitian akan menjadi lebih mudah apabila data tersebut dimasukan kedalam tabel 4.1

No	Kode siswa	O1
1	AN	0
2	IP	4
3	SS	0
4	MR	0

Tabel 4.1

Hasil Pretest Klien Tunanetra Sebelum Diberikan Perlakuan

No	Kode siswa	O2
1	AN	9
2	IP	9
3	SS	7
4	MR	4

Tabel 4.2

Hasil Postest Klien Tunanetra Setelah Diberikan Perlakuan

Langkah selanjutnya adalah menentukan rank dari masing-masing subjek penelitian sebelum diberi perlakuan (O1) dan setelah diberi perlakuan (O2).

NO	KODE SISWA	SKOR	RANK
1	IP	9	1,5
2	AN	9	1,5
3	SS	7	3
4	MR	4	4,5
5	IP	4	4,5
6	AN	0	7
7	SS	0	7
8	MR	0	7

Tabel 4.3

Tabel Persiapan Menghitung Rank

No	Kode	Skor	Rank	No	Kode	Skor	Rank
		O1	R2			O2	R1
1	IP	4	4,5	1	IP	9	1,5
2	AN	0	7	2	AN	9	1,5
3	SS	0	7	3	SS	7	3
4	MR	0	7	4	MR	4	4,5
JUMLAH		4	25,5	JUMLAH		29	10,5

Tabel 4.4

Tabel Rekapitulasi Persiapan Menghitung Rank

C. Analisis Uji U Mann-whitney

Berdasarkan pengolahan data pada tabel 4.4 diketahui secara pasti jumlah siswa pretest (n_1) = 4 orang dengan rank = 25,5 dan jumlah siswa post test (n_2) = 4 orang anak dengan rank 10,5. Selanjutnya data dimasukkan kedalam Uji Mann Whitney.

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

Keterangan :

U_1/U_2 = Koefisien U tes

R_1 = Rangking/peringkat kelompok postes

R_2 = Rangking/peringkat kelompok pretes

n_1 = Jumlah kelompok postes

n_2 = Jumlah kelompok pretes

$$\begin{aligned}
 U_1 &= n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - \Sigma R_2 \\
 &= 4 \cdot 4 + \frac{4(4+1)}{2} - 25,5 \\
 &= 16 + \frac{4(5)}{2} - 25,5 \\
 &= 16 + \frac{20}{2} - 25,5 \\
 &= 16 + 10 - 25,5 \\
 &= 0,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_2 &= n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - \Sigma R_1 \\
 &= 4 \cdot 4 + \frac{4(4+1)}{2} - 10,5 \\
 &= 16 + \frac{4(5)}{2} - 10,5 \\
 &= 16 + \frac{20}{2} - 10,5 \\
 &= 16 + 10 - 10,5 \\
 &= 15,5
 \end{aligned}$$

Perhitungan untuk mencari U_{hit} dalam rumus ini dipakai nilai antara U_1 dan U_2 yang terkecil pada taraf signifikan 95% dan $\alpha = 0,5$. Perhitungan data diperoleh $U_1 = 0,5$ dan $U_2 = 15,5$. Menurut Sutrantono (2002:332) nilai yang dipilih untuk U dalam pengujian hipotesis adalah nilai yang paling kecil dari kedua nilai tersebut. sehingga dalam pengujian U_{hit} yang di ambil = 0,5 berdasarkan perhitungan dan disesuaikan dengan tabel diperoleh $U_{hit} = 0,5$ dan $U_{tab} = 0$

D. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis diperoleh dengan uji U didapat $U_{hit} = 0,5$ dengan tabel pada taraf signifikan 95 % dan $\alpha = 0,05$ diperoleh $U_{tab} = 0$. Dari hasil tersebut didapat $U_{hit} > U_{tab}$. Hal ini berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program JAWS efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengetik bagi klien tunanetra di PSBN Buah Sakato Padang.

E. Pembahasan

Hasil dari Pengolahan data dalam penelitian di lapangan menunjukkan program JAWS efektif diterapkan dalam meningkatkan kemampuan mengetik pada klien tunanetra. Hal ini dibuktikan dengan perolehan U_{hit} lebih besar dari U_{tab} dengan perhitungan $U_{hit} = 0,5$ dan $U_{tab} = 0$ sehingga hipotesis alternatif (Program JAWS dapat mempengaruhi kemampuan mengetik pada tunanetra di PSBN Buah Sakato Padang) diterima dan hipotesis nol (Program JAWS tidak dapat mempengaruhi kemampuan mengetik pada tunanetra di PSBN Buah Sakato Padang) ditolak.

Walaupun klien tunanetra mengalami hambatan dalam penglihatannya, sehingga menyebabkan sulitnya klien dalam melihat dan juga berpindah tempat. Namun, pembelajaran masih bisa dioptimalkan, salah satunya dalam peningkatan kemampuan mengetik menggunakan program JAWS.

Menurut Sugiono (2000:1) JAWS (Job Access With Speech) adalah program *screen reader* atau pembaca layar yang dapat menginterpretasikan apa yang ada di layar menjadi output dalam bentuk suara sehingga memungkinkan seorang tunanetra dapat menggunakan komputer.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan ini membuktikan bahwa program JAWS mempengaruhi kemampuan mengetik pada tunanetra.

F. Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini banyak keterbatasan yang dialami oleh peneliti, salah satunya adalah kurangnya komputer yang ada pada ruangan tersebut sehingga waktu yang digunakan untuk melakukan pembelajaran lebih lama. Selain itu, kurangnya kemampuan yang didapatkan oleh klien yang saat ini hanya pada kata-kata. Sebaiknya

kegiatan pembelajaran ini dilanjutkan sampai pada mengetik kalimat dan paragraf sehingga akan semakin mengoptimalkan kemampuan klien dalam mengetik.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menggunakan Uji Mann Whitney yang menghasilkan $U_{hit} > U_{tab}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, dengan demikian perhitungan $U_{hit} = 0,5 > U_{tab} 0$ untuk $n = 4$ berarti dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $U_{tab} = 0$, untuk $n=4$ berarti dapat disimpulkan bahwa pada taraf $\alpha = 0,05$ terbukti bahwa penggunaan program *JAWS* dapat meningkatkan kemampuan dalam mengetik di PSBN Tuah Sakato Padang. Kesimpulan ini berlaku bagi ruang lingkup penelitian klien tunanetra di PSBN Tuah Sakato Padang dan berlaku bagi seluruh anak tunanetra diberbagai tempat yang memiliki kemampuan dan karakteristik yang sama dengan subjek penelitian.

Saran

1. Guru/pelatih

Kepada guru/pelatih disarankan dalam mengajarkan anak untuk dapat melihat kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing klien. Karena setiap klien memiliki batas-batas kemampuan yang berbeda dengan lainnya. Sehingga diharapkan klien tunanetra dapat lebih cepat memahami materi dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

2. Mahasiswa

Kepada mahasiswa yang melakukan penelitian yang berkaitan dengan masalah yang penulis hadapi agar lebih kreatif lagi dalam melakukan penelitian dan diharapkan dapat bermanfaat baik bagi klien, sekolah, maupun lingkungan di sekitar klien.

3. Peneliti

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan, peneliti hendaknya dapat lebih mengetahui mengenai kemampuan dan juga karakteristik dari tiap-tiap anak sehingga semua materi yang diberikan peneliti dapat dengan cepat dimengerti dan diterima oleh klien.

DAFTAR PUSTAKA

- Nazir, Moh. 1983. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sugiono. 2000. *Panduan Singkat Menggunakan JAWS*. Jakarta: Yayasan Mitra Netra.
- Sukmadinata , Nana Syaodih. 2005. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suprpto, J. 2001. *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.
- Suryabrata, Sumadi. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Undang-Undang Dasar 1945. wrks.itb.ac.id/app/images/files_produk.../uud_45.pdf. (diakses tanggal 3 Juli 2013)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. www.unpad.ac.id/wp.../UU20-2003-Sisdiknas.pd (diakses tgl 3 Desember 2012).