

## PENGARUH APLIKASI *TALKBACK* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN HURUF ABJAD PADA DISABILITAS NETRA

Sulastri<sup>1</sup>, Nostalgianti Citra Prystiananta<sup>2</sup>, Khusna Yulinda Udhiyanasari<sup>3</sup>  
Universitas PGRI Argopuro Jember<sup>1,2,3</sup>  
prystiananta@gmail.com

### ABSTRAK

Disabilitas netra adalah kondisi dimana terdapat hambatan pada penglihatannya sehingga membawa dampak pada kehidupan sehari-harinya seperti membaca. Jika seseorang mengalami kesulitan dalam mengenal huruf maka dipastikan seseorang tersebut akan kesulitan dalam membaca. Sehingga, pengenalan huruf ini sangat penting dalam perkembangan kemampuan membaca pada seseorang. *Talkback* pengenalan huruf abjad adalah suatu sistem fitur pembaca layar dan aplikasi *talkback* dirasa cocok dengan kebutuhan disabilitas netra. Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu apakah ada pengaruh aplikasi *talkback* pengenalan huruf abjad terhadap disabilitas netra. Oleh karena itu, penelitian ini membahas tentang pengaruh aplikasi *talkback* pengenalan huruf abjad yang diharapkan dapat membantu disabilitas netra. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam pemahaman huruf abjad melalui aplikasi *talkback* pada disabilitas netra di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso. Jenis penelitian ini adalah *Single Subject Research* (SSR). Penelitian ini menggunakan desain A-B. Subjek penelitian ini disabilitas netra yang berinisial M. Proses penelitian ini menggunakan dua fase yaitu fase *baseline* dan fase intervensi. Pada fase *baseline* yang dilakukan selama 5 sesi dan 10 sesi pada fase intervensi dengan waktu 40 menit setiap sesi. Hasil persentase *baseline* yaitu 40%, 40%, 50%, 60% dan 50%, dan hasil yang diperoleh tersebut dilanjutkan dengan analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Pada persentase *overlap* yang didapatkan adalah 0% yang menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan pada disabilitas netra berpengaruh terhadap pemahaman huruf abjad yang ada di aplikasi *talkback*. Dengan demikian rumusan masalah yang dikemukakan terjawab bahwa aplikasi *talkback* efektif meningkatkan kemampuan pemahaman huruf abjad pada disabilitas netra di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso.

**Kata Kunci:** Disabilitas Netra, Aplikasi *Talkback*, *Single Subject Research* (SSR), Huruf Abjad

### ABSTRACT

*Blindness is a condition where a person's vision is obstructed, which has an impact on their daily life, such as reading. If someone has difficulty recognizing letters, then it is certain that the person will have difficulty reading. Therefore, this letter recognition is very important in the development of a person's reading ability. Talkback alphabet recognition is a screen reader feature system and it is considered suitable for the needs of the blind people. Based on the background of the problem, a problem can be formulated, namely whether the application can provide an effect of the talkback alphabet recognition application on the blind people. Therefore, this study discusses the effect of the talkback alphabet recognition application which is expected to help the blind people.*

*This study aims to improve the ability to understand the alphabet through the talkback application for the blind people on Jl. Ahmad Yani Number 25, Tamansari Village, Bondowoso Regency. This type of research is Single Subject Research (SSR). This study uses an A-B design. The subject of this study is a blind person with the initials M. In the research process, two phases were used, namely the baseline phase and the intervention phase. In the baseline phase which was carried out for 5 sessions and 10 sessions in the intervention phase with a time of 40 minutes each session. From the results of the baseline percentage, namely 40%, 40%, 50%, 60% and 50%, the results obtained were continued with analysis in conditions and between conditions. The percentage of overlap obtained was 0% which shows that the intervention given to the blind person has an effect on the understanding of the alphabet in the talkback application. Thus, the formulation of the problem presented is answered that the talkback application is effective in improving the ability to understand the alphabet in blind people on Jl. Ahmad Yani Number 25, Tamansari Village, Bondowoso Regency.*

**Keywords:** *Blind, Talkback Application, Single Subject Research (SSR), Alphabet Letters*

## **PENDAHULUAN**

Kehidupan manusia penuh dengan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran berpotensi memberikan manfaat bagi bangsa, negara, dan agama dengan meningkatkan kemampuan manusia. Pendidikan di Indonesia telah diatur dalam UU mengenai hak masyarakat dalam mengenyam pendidikan, yaitu Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 19945 pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap warga berhak mendapatkan pendidikan, dan ayat (3) menegaskan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketaqwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan Undang-Undang. Berdasarkan hal tersebut semua orang berhak mendapatkan pendidikan tidak terkecuali penyandang disabilitas. Salah satu jenis penyandang disabilitas adalah disabilitas netra.

Disabilitas netra adalah kondisi dimana terdapat hambatan pada penglihatannya sehingga tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Hal ini disebabkan oleh kerusakan pada organ-organ mata seperti syaraf optik dan atau bagian otak yang mengolah stimulus visual (Sasraningrat, 1984). Sedangkan menurut Somantri (2019) disabilitas netra yaitu mereka yang memiliki hambatan pada fungsi alat indranya, sehingga mereka dalam menerima informasi tidak menggunakan fungsi itu sebagaimana orang awas. Disabilitas netra yang tidak mampu melihat akan membawa dampak pada kehidupan sehari-harinya. Dimana seorang netra akan mengalami hambatan pada akademik, kognitif, perilaku, orientasi dan mobilitas, serta sosial. Pada perkembangan kognitifnya, disabilitas netra akan mengalami hambatan dalam pemahaman.

Dedy (2019), mengatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan dalam mengungkapkan sesuatu ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan mampu mengaplikasikannya. Pemahaman dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada kaitannya dengan sesuatu yang dimiliki, tidak hanya dalam hal mengenal, tetapi

dapat menghubungkan satu konsep dengan konsep yang lainnya. Sehingga, pemahaman huruf ini sangat penting dalam perkembangan pada seseorang. Keahlian dari seseorang pendidik dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan, hal itu untuk menguasai tipe serta prinsip layanan pembelajaran yang berbeda, baik berkaitan dengan strategi layanan, tata cara, ataupun metode evaluasinya. Aktivitas belajar mengajar yakni proses komunikasi buat mengantarkan ilmu ataupun transformasi ilmu yang dicoba oleh pendidik dengan partisipan didik. Proses komunikasi dapat dicoba secara resmi maupun non resmi, disesuaikan dengan kondisi serta keadaan yang terdapat. Supaya tidak terjalin kesesatan dalam proses komunikasi hingga butuh digunakan fasilitas yang menolong proses komunikasi ialah media. Menurut Sanaky (2021), media bertujuan untuk membawakan modul pendidikan dari tenaga pengajar kepada pembelajar dengan metode yang gampang serta efektif, melindungi konsentrasi pembelajar, dan tingkatan daya guna serta mutu pembelajar.

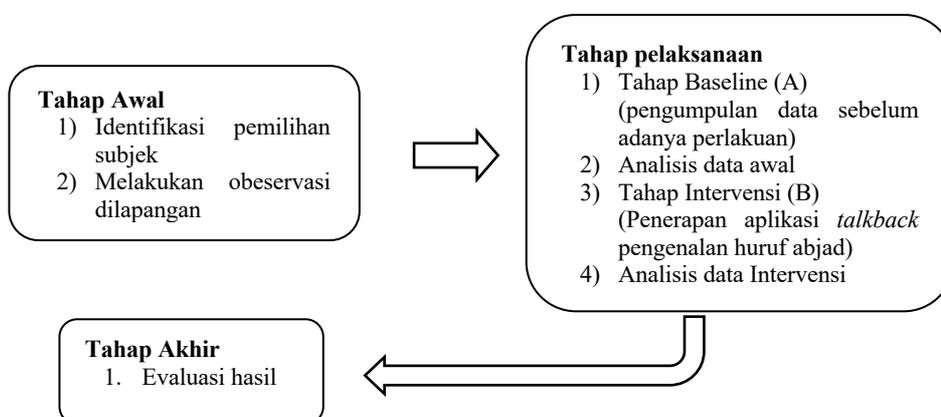
Salah satu media yang sangat penting yang digunakan adalah aplikasi *talkback* dalam pemahaman huruf abjad, karena dengan melalui aplikasi ini memiliki fitur yang dirancang khusus untuk pengguna android yang memiliki keterbatasan pengelihatannya misalkan mata minus atau plus, silinder atau gangguan pengelihatannya lainnya. Fungsi utama aplikasi ini adalah mengucapkan semua yang kita lakukan di ponsel android, misalkan sedang mengetikkan nama, masuk ke menu, setting, membuka aplikasi dan lain lain. Aplikasi *talkBack* ini, dibuat untuk mempermudah para penderita kelainan penglihatannya atau disabilitas netra agar dapat menggunakan *smartphone android* yang kebanyakan memiliki layar sentuh yang dimana para penyandang disabilitas netra akan lebih kesulitan dalam penggunaannya jika dibandingkan dengan *handphone* yang memiliki papan tombol (Herwanto, Saviku, & Dai, 2019). Selain itu, aplikasi *talkback* juga dapat memperkuat dalam pemahaman penyandang disabilitas netra tentang huruf abjad dan penggunaannya sangat mudah dengan berbagai menu fitur. Aplikasi *talkback* dirasa cocok dengan kebutuhan disabilitas netra untuk mempermudah disabilitas netra dalam mempelajari kemampuan pemahaman huruf abjad. Karena aplikasi *talkback* ini menggunakan *smartphone android* sehingga mudah dibawa kemana-mana. Selain mendapatkan teori pemahaman huruf abjad, disabilitas netra juga langsung dapat melatih pengetikan layar androidnya.

Berdasarkan dari pengamatan yang dilakukan pada tanggal 23 September 2024 di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso terhadap seorang disabilitas netra berusia 30 tahun. Ditemukan ada seorang disabilitas netra yang mengalami kesulitan dalam kemampuan pemahaman huruf abjad, sehingga belum bisa memahami huruf abjad. Akan tetapi disabilitas tersebut hanya bisa menggunakan voice note dalam berkomunikasi jarak jauh. Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka judul dalam penelitian ini adalah pengaruh aplikasi *talkback* terhadap kemampuan pemahaman huruf abjad pada disabilitas netra.

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode *Single Subject Research* (SSR) atau yang biasanya disebut penelitian subjek tunggal. Metode SSR artinya yakni metode eksperimen dalam memfokuskan data individu. Senada dengan pendapat Mahdalena *et al.*, (2020) *Single Subject Research* atau penelitian dengan subyek tunggal, yaitu penelitian yang hanya fokus pada data individu sebagai sampel penelitian. Metode Penelitian ini, bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas spesifik pada satu subjek secara mendalam. Menurut Heryati *et al.*, (2022) strategi penelitiannya dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan perilaku subyek secara individual. Pengukuran dalam penelitian subjek tunggal, membutuhkan periode waktu tertentu misalnya, perhari, perminggu dan perjam. Jadi, penelitian ini dilakukan dengan pengukuran yang sama dan berulang-ulang perharinya.

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso dengan subjek atau target disabilitas netra berjumlah 1 orang yang dilakukan selama 15 sesi yaitu *baseline* 5 sesi dan intervensi 10 sesi dengan waktu 40 menit. Dalam proses penelitian ini menggunakan desain A – B. Desain A – B merupakan desain dasar dalam penelitian subjek tunggal. Desain A – B melibatkan fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B), dimana fase *baseline* (A) merupakan fase observasi pada target behavior sebelum adanya intervensi. Sedangkan fase intervensi (B), merupakan tahap pemberian penanaman yang akan diterapkan pada target behavior. Pada tahap *baseline* (A), data awal mengenai frekuensi dan intensitas perilaku hiperaktif akan dikumpulkan selama periode tertentu tanpa adanya intervensi. Tujuan dari tahap *baseline* (A) adalah untuk mengidentifikasi pola dasar perilaku subjek. Setelah periode *baseline* selesai, maka akan beralih ke tahap intervensi (B). Pada tahap ini dimana aplikasi *talkback* pengenalan huruf abjad akan diterapkan secara sistematis. Selama periode intervensi, disabilitas netra tersebut akan dipantau dan data dikumpulkan untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi akibat adanya intervensi. Diagram penelitian ini bermaksud menunjukkan bagaimana gambaran atau langkah-langkah penelitian dari awal hingga akhir. Tujuan dari diagram alir penelitian adalah membantu menjelaskan proses penelitian secara sistematis serta memastikan setiap tahapan dilaksanakan sesuai dengan rencana. Berikut skema dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Penelitian

## HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

### Fase *Baseline* (A)

Pengambilan data pada *baseline* dilakukan sebanyak 5 sesi dengan waktu 40 menit di setiap sesi. Pengambilan data diperoleh dari hasil tes oleh disabilitas netra yang berupa mengetik dengan tidak menggunakan media aplikasi *talkback* kemampuan pemahaman huruf abjad. Gambaran hasil skor yang diperoleh dalam pengamatan pada fase *baseline* (A) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Hasil Skor dalam Pengamatan Fase *Baseline*

Sesi	Skor M
Sesi 1	42
Sesi 2	42
Sesi 3	53
Sesi 4	53
Sesi 5	53

### Fase *Intervensi* (B)

Pengambilan data pada *Intervensi* dilakukan sebanyak 10 sesi dengan waktu 40 menit di setiap sesi. Pengambilan data diperoleh dari hasil tes oleh disabilitas netra yang berupa mengetik dengan menggunakan media aplikasi *talkback* kemampuan pemahaman huruf abjad. Gambaran hasil skor yang diperoleh dalam pengamatan pada fase *Intervensi* (B) dapat dilihat pada tabel 2.

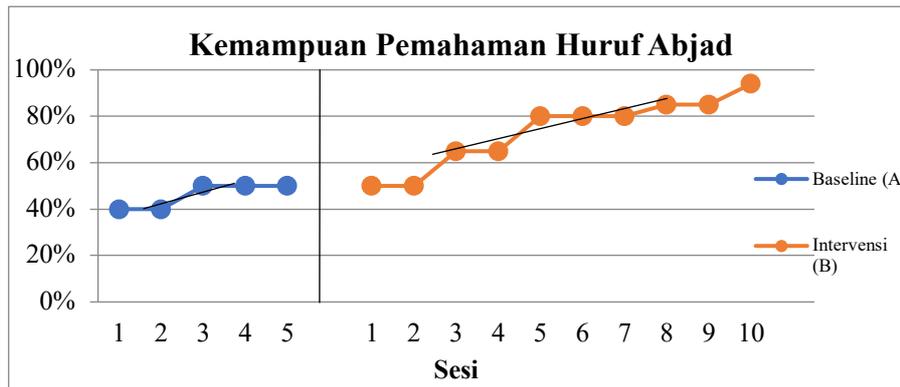
Tabel 2. Gambaran Hasil Skor dalam Pengamatan Fase *Intervensi*

Sesi	Skor M
Sesi 1	53
Sesi 2	53
Sesi 3	68
Sesi 4	68
Sesi 5	84
Sesi 6	84
Sesi 7	84
Sesi 8	89
Sesi 9	89
Sesi 10	98

### Persentase Hasil Keseluruhan Penelitian Kemampuan Pemahaman Huruf Abjad

Persentase pada fase *baseline* dan *intervensi* dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan pemahaman huruf abjad menggunakan media aplikasi *talkback*. Hasil persentase kemampuan pemahaman huruf abjad disabilitas netra dapat dilihat pada gambar 2. Hasil dalam persentase dihitung dengan menggunakan rumus menurut Sudijono (1995) berikut:

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh disabilitas netra}}{\text{Skor maksimal (104)}} \times 100\%$$



Gambar 2. Hasil Persentase Kemampuan Pemahaman Huruf Abjad Disabilitas Netra

### Analisis

Rangkuman hasil data analisis dalam kondisi dan Analisis Antar Kondisi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Data Analisis Antar Kondisi

<b>Kondisi</b>	B2/A1
<b>Perbandingan Kondisi</b>	2:1
<b>Jumlah Variabel</b>	1
<b>Perubahan Arah dan Efeknya</b>	/ /
	(+)
<b>Perubahan Stabilitas</b>	(+)
<b>Perubahan Level</b>	Variabel ke Variabel
	50-50
	(+0)
<b>Persentase Overlap</b>	0%

### Pembahasan

Mengingat hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh aplikasi *talkback* terhadap kemampuan pemahaman huruf abjad pada disabilitas netra. Berdasarkan observasi yang dilakukan di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso, terdapat dua fase yaitu lima kali pada fase *baseline* (A) dan sepuluh kali pada fase intervensi (B). Setiap sesi dalam penelitian ini, berlangsung selama 40 menit. Aplikasi *talkback* digunakan peneliti untuk memberikan intervensi. Berdasarkan hasil pemeriksaan informasi, terlihat bahwa media dengan menggunakan aplikasi *talkback* mengalami peningkatan dalam memahami huruf abjad pada disabilitas netra.

Pada fase *baseline* (A) menunjukkan kondisi awal disabilitas netra dalam pemahaman huruf abjad memburuk dengan persentase 40%, 40%, 50%, 50% dan 50%. Persentase nilai terendah pada fase *baseline* (A) adalah 40% dan persentase tertinggi adalah 50%. Sesi pertama dan sesi kedua disabilitas netra tersebut belum mampu memahami huruf abjad dengan menggunakan gambar huruf abjad, pada sesi ketiga keempat dan kelima nilai persentase disabilitas netra sedikit naik, dikarenakan

semangatnya yang luar biasa. Sedangkan pada fase intervensi yang diberikan yaitu pada sesi keenam sampai lima belas disabilitas netra mengalami peningkatan secara signifikan dengan nilai persentase tertinggi 94%. Sehingga disabilitas netra tersebut mendapat nilai yaitu: 50%, 50%, 65%, 65%, 80%, 80%, 80%, 85%, 85%, dan 94%, dengan adanya bantuan dari aplikasi *talkback* huruf abjad disabilitas netra lebih mudah memahami apa yang akan ia kerjakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman huruf abjad menggunakan aplikasi *talkback* pada disabilitas netra di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso ada peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada peningkatan persentase pemahaman huruf abjad menggunakan gambar huruf abjad dan setelah mendapatkan intervensi berupa aplikasi *talkback* huruf abjad. Pada persentase overlap yang didapatkan adalah 0% yang menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan pada disabilitas netra berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman huruf abjad yang ada di aplikasi *talkback*. Semakin kecil *overlap* yang didapatkan maka semakin baik peningkatan media aplikasi *talkback* huruf abjad untuk disabilitas netra. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu disabilitas netra dalam meningkatkan kemampuan pemahaman huruf abjad. Oleh karena itu, penelitian ini membuktikan bahwa aplikasi *talkback* sangat efektif untuk pemahaman huruf abjad pada disabilitas netra.

## SIMPULAN

Media aplikasi *talkback* ini dapat membantu disabilitas netra M untuk meningkatkan kemampuan pemahaman huruf abjad. Peneliti menggunakan target perilaku yang terdiri dari jenis persentase jawaban benar dikalikan seratus dan dirinci dengan skor total optimal untuk mengetahui perkembangan kemampuan disabilitas netra tersebut dalam memahami huruf abjad. kemampuan mengetik huruf abjad menggunakan aplikasi *talkback* huruf abjad. Akibat persepsi tersebut dapat diduga terjadi peningkatan dalam memahami huruf abjad pada disabilitas netra setelah diteliti melalui aplikasi *talkback* huruf abjad dalam mengetik di Jl. Ahmad Yani Nomor 25, Kelurahan Tamansari Kabupaten Bondowoso.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amit. 2020. *Penggunaan Tongkat pada Peserta Didik Tunanetra SMALB dalam Melakukan Mobilitas*. Skripsi. Bandung: FIP UPI.
- Dedy Hamdani. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif dengan Menggunakan Alat Peraga terhadap Pemahaman Konsep Cahaya. *Exacta*, X(1), hal: 82.
- Fathurahmat, R. M. (2021). Implikasi Aplikasi Pembaca Buku Dalam Meningkatkan Literasi Tunanetra. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 4(1), hal: 1-5.
- Herwanto, F., Saviku, S. A., & Dai, M. (2019). Aplikasi Pembaca Tunanetra menggunakan Smartphone Android. *Jurnal JTII*, 4(1).
- Heryati, E., Tarsidi, I., & Suherman, Y. (2022). Pelatihan Penyusunan Proposal Penelitian Subjek Tunggal Single Subject Research Bagi Guru-Guru Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), hal: 229–235.

- Kholidah, F. (2019). *Upaya Pengembangan Kemandirian dalam Ibadah melalui Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada Siswa Tunanetra (Studi Kasus di Kelas V SLB 'Aisyiyah Ponorogo)*. Disertasi. Kediri: IAIN Kediri.
- Kumalasari, Dewi. (2020). Peningkatan Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus bagi Instruktur, Konselor, dan Relawan Yayasan Mitra Netra dan Persatuan Tunanetra Indonesia. *Jurnal Pengabdian Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), hal: 75-80.
- Mahdalena, R., Shodiq, M., & Dewantoro, D. A. (2020). Melatih Motorik Halus Anak Autis Melalui Terapi Okupasi. *Jurnal Ortopedagogia*, 6(1), hal: 1-6.
- Maman Rahman. (2020). *Filsafat Ilmu*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Mais, Asrorul. (2020). *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Jember: CV. Pustaka Abadi.
- Novianti, R. (2019). Pengaruh Permainan Kartu Bergambar Dan Kecerdasaan Linguistik Terhadap Membaca Permulaan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7.
- Putra, R. P. Z., & Wulandari, F. T. (2022). Penggunaan Gadget untuk Orang Berkebutuhan Khusus. *Senyum Boyolali*, 3(1), hal: 15-21.
- Sanaky Hujair, A. H. (2021). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara Anggota IKAPI.
- Sasraningrat, F. Harsana. 1981. *Metodik Khusus Anak Tunanetra*. Yogyakarta: Federasi Kesejahteraan Tunanetra Indonesia.
- Somantri, Sutjihati. 2019. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT. Reflika Aditama.
- Sudijono. (1995). *Evaluasi Pendidikan*. Jogjakarta.
- Sulistyowati, H., & Rafi, M. F. (2020). Pemanfaatan Media Pembaca Layar Pada Mahasiswa Tunanetra Di Stkip Pgri Jombang. *Jurnal Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia*, 8(1), hal: 94.
- Sunanto, Juang. 2019. *Pengantar Penelitian Subjek Tunggal*. Bandung: UPI.