

Pengaruh afasia pada produksi ujaran dalam proses berbahasa

Novia Miftakhul Mimma Aprilda^{a,1}, Eko Kuntarto^{a,2}, Ade Kusmana^{a,3}

^aPendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Jambi, Jl. Jambi - Muara Bulian No.KM. 15, Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi, Indonesia

¹noviamifta2004@gmail.com; ²abieko28@gmail.com; ³dr.akusmana@gmail.com

*Correspondent Author

ARTICLE INFO

ABSTRAK

Article history

Received : Desember 2020

Revised : Januari 2021

Accepted : Februari 2021

Keywords

Gangguan Berbahasa

Produksi Ujaran

Proses Berbahasa

Berbahasa diperlukan kemampuan mengeluarkan kata-kata, ini berarti daerah Broca dan Wernicke harus berfungsi dengan baik. Kerusakan pada daerah tersebut dan sekitarnya menyebabkan terjadinya gangguan berbahasa yang disebut Afasia. Dalam berkomunikasi terdapat suatu proses yang harus dilakukan oleh individu yakni proses memproduksi ujaran. Untuk berkomunikasi seorang individu membutuhkan mental, proses mental ini yaitu pertama berkaitan dengan asumsi individu tentang pengetahuan interlocutor dan kedua adalah kooperatif. Tujuan proses produksi ujaran adalah untuk menghasilkan seperangkat bunyi yang digunakan untuk menyampaikan gagasan kepada orang lain. Proses Berbahasa yaitu proses produktif berlangsung pada diri pembicara yang menghasilkan kode-kode bahasa yang bermakna dan proses reseptif berlangsung pada diri pendengar yang menerima kode-kode bahasa yang bermakna.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords

Language Disorders

Speech Production

Language Process

Language requires the ability to put out words, this means the area of Broca and Wernicke must function properly. Damage to the area and its surroundings causes a language disorder called Aphasia. In communicating there is a process that must be carried out by individuals, namely the process of producing speech. To communicate an individual requires mentality, this mental process is first related to individual assumptions about interlocutor knowledge and second is cooperative. The purpose of the speech production process is to produce a set of sounds that are used to convey ideas to others. Language Process is a productive process that takes place on the speaker who produces meaningful language codes and a receptive process takes place on the listener who receives meaningful language codes.

1. Introduction

Afasia adalah gangguan neurologis yang disebabkan oleh kerusakan pada bagian otak yang bertanggung jawab pada bagian bahasa. tanda-tanda utama dari gangguan ini adalah kesulitan dalam mengekspresikan diri saat berbicara, kesulitan memahami ucapan, dan kesulitan membaca dan menulis. Afasia bukanlah penyakit, tetapi merupakan gejala kerusakan otak. Gejala ini paling sering terlihat pada orang dewasa yang menderita stroke, afasia juga terjadi karena tumor otak, infeksi, cedera kepala, atau demensia yang merusak otak(1). Jenis dan tingkat keparahan disfungsi bahasa tergantung pada lokasi yang tepat dan luasnya jaringan otak yang rusak Untuk mampu berbahasa diperlukan kemampuan pemahaman (resepsi) dan kemampuan produksi (ekspresi). Implikasinya ialah daerah Broca dan Wernicke harus berfungsi penuh(2). Kerusakan pada kedua

daerah tersebut dan sekitarnya akan menghasilkan gangguan berbahasa yang disebut –lupa bahasa|| atau –afasia|| (aphasia). Broca sendirinya menyebutnya –afemia|| (aphemia)(3). Afasia dapat dibedakan atas (a) afasia motorik (ekspresif) atau afasia Broca dan (b) afasia sensorik (reseptif) atau afasia Wernicke.

Pada umumnya manusia berkomunikasi melalui bahasa dengan cara menulis atau berbicara. Jika komunikasi dilakukan dengan menulis, maka tidak alat ucap yang ikut terlibat di dalamnya. Sebaliknya jika komunikasi dilakukan melalui berbicara, alat ucap yang memegang peranan penting. Alat ucap inilah yang menghasilkan bunyi bahasa(4). Bunyi bahasa merupakan hasil yang dibuat oleh alat ucap manusia seperti, pita suara, lidah, dan bibir. Bunyi bahasa dibuat oleh manusia untuk mengungkapkan sesuatu(5). Bunyi bahasa ini dapat terwujud dalam tuturan. De Saussure seorang linguist dari Swiss menyatakan bahwa proses bertutur atau tindak bahasa itu merupakan rantai hubungan di antara dua orang atau lebih penutur A dan pendengar B (6). Perilaku tuturan itu terdiri atas bagian fisik yang terdiri atas mulut, telinga dan bagian dalam yaitu bagian jiwa atau akal yang terdapat dalam otak bertindak sebagai pusat penghubung.

Dalam berkomunikasi terdapat suatu proses yang harus dilakukan oleh individu yakni proses memproduksi ujaran. Dalam berkomunikasi seorang individu membutuhkan mental, proses mental ini menyangkut beberapa aspek. Aspek pertama berkaitan dengan asumsi individu tentang pengetahuan interlocutor dan aspek kedua adalah kooperatif. Banyak langkah-langkah yang harus dilalui dalam memproduksi ujaran. Langkah-langkah tersebut di antaranya bisa berupa cara memproduksi konstituen, kalimat dan wacana. Dengan adanya langkah-langkah yang harus dilalui dalam memproduksi ujaran.

2. Hasil dan Pembahasan

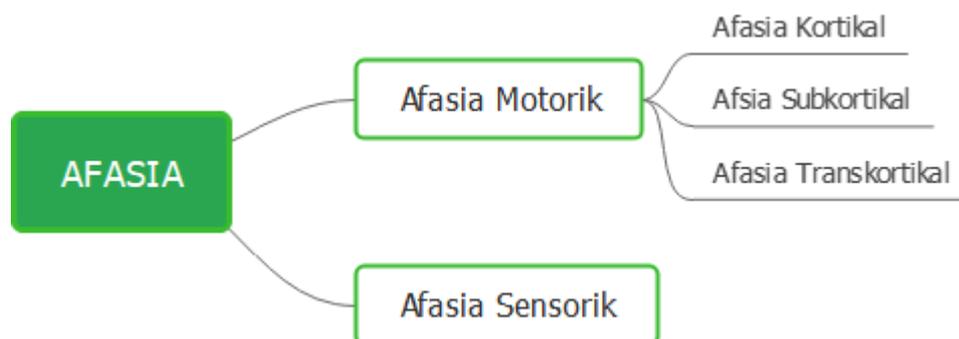
2.1. Gangguan Berbahasa (Afasia)

Berbahasa berarti berkomunikasi dengan menggunakan suatu bahasa. Proses memproduksi kata-kata itu berlangsung terus sejalan dengan proses pengembangan pengenalan dan pengertian, pada mulanya ucapan tiruannya mirip, tetapi lambat laun akan menjadi tegas dan jelas. Dalam perkembangan itu kata-kata akan menjadi perkataan yang merupakan abstraksi atau kata-kata yang mengandung makna. Untuk dapat berbahasa diperlukan kemampuan mengeluarkan kata-kata, ini berarti daerah Broca dan Wernicke harus berfungsi dengan baik. Kerusakan pada daerah tersebut dan sekitarnya menyebabkan terjadinya gangguan berbahasa yang disebut Afasia.

Darley (1982) mengemukakan bahwa afasia biasanya melukiskan suatu kerusakan atau pelemahan bahasa akibat terjadinya cedera otak pada area dominan bahasa cerebral hemisphere(7). Afasia dapat terjadi mengikuti stroke dan traumatic brain injury, dapat pula dihubungkan dengan penyakit yang mempengaruhi unsur dan fungsi otak (8). Definisi lain mengungkapkan afasia dicirikan sebagai permasalahan bahasa yang berhubungan dengan kerusakan otak lainnya (9)(10). Bagaimanapun, penjelasan terhadap afasia bukan sederhana semata-mata sebagai kekacauan berbahasa, melainkan sebagai suatu kesatuan klinis yang kompleks. Secara klinis Kertezs (1979) menguraikan afasia sebagai bagian dari neurology dimana gangguan terjadi pada pusat bahasa ditandai oleh kesukaran menemukan kata-kata, pemahaman yang berbeda dan berubah lemah(11). Disamping itu berkaitan pula dengan gangguan membaca dan menulis yang lazim seperti konstruksi non- verbal, kesulitan menyelesaikan masalah serta kelemahan dalam memberi dan merespon melalui isyarat. Agar para penderita afasia dapat memperoleh kembali bahasanya, maka ditempuh berbagai perlakuan (treatment), seperti rehabilitasi dan terapi(12).

Untuk mampu berbahasa diperlukan kemampuan pemahaman (resepsi) dan kemampuan produksi (ekspresi). Implikasinya ialah daerah Broca dan Wernicke harus berfungsi penuh (3). Kerusakan pada kedua daerah tersebut dan sekitarnya akan menghasilkan gangguan berbahasa

yang disebut lupa bahasa atau afasia (aphasia). Broca sendirinya menyebutnya afemia (aphemia). Afasia dapat dibedakan atas (a) afasia motorik (ekspresif) atau afasia Broca dan (b) afasia sensorik (reseptif) atau afasia Wernicke (3). Kedua jenis afasia itu dapat dibagikan sebagai berikut :



Gambar 1. Jenis-jenis afasia

Kerusakan otak yang dominan yang mengakibatkan afasia motorik dapat terletak pada lapisan permukaan (lesi kortikal) daerah Broca, di lapisan di bawah permukaan (lesi subkortikal) daerah Broca, atau antara daerah Broca dan daerah Wernicke (lesi transkortikal) (13). Afasia motorik kortikal ialah hilangnya kemampuan untuk mengutarakan isi pikiran dengan menggunakan perkataan (14). Ia mengerti bahasa lisan dan tulis, tetapi tidak bisa berekspresi verbal, meskipun isyarat masih bisa. Afasia motorik subkortikal ialah penderita tidak bisa mengutarakan isi pikirannya dengan menggunakan perkataan, namun masih bisa dengan cara membeo. Pemaknaan ekspresi verbal dan visual tidak terganggu, bahkan ekspresi visualnya normal. Afasia motorik transkortikal (afasia nominatif) ialah afasia yang masih dapat mengutarakan isi pikiran dengan menggunakan perkataan yang singkat dan tepat, namun masih mungkin menggunakan perkataan penggantinya. Misalnya, tidak mampu menyebut nama barang yang dipegangnya, tetapi tahu kegunaannya

Penyebab terjadinya afasia sensorik adalah akibat adanya kerusakan pada lesikortikal de daerah Wernicke pada hemisferium yang dominan. Daerah itu terletak di kawasan asosiatif antara daerah visual, daerah sensorik, daerah motorik dan daerah pendengaran. Kerusakan didaerah Wernicke ini menyebabkan bukan saja pengertian dari apa yang didengar (pengertian audiotorik) terganggu, tetapi juga pengertian dari apa yang dilihat (pengertian visual) ikut terganggu. Jadi, penderita afasia sensorik ini kehilangan pengertian bahasa lisan dan bahasa tulis. Namun, dia masih memiliki curah verbal meskipun hal itu tidak dipahami oleh dirinya sendiri maupun oleh orang lain.

Curah verbalnya itu merupakan bahasa baru (neologisme) yang tidak dipahami oleh siapa pun. Curah verbalnya terdiri dari kata-kata, ada yang mirip, ada yang tepat dengan perkataan suatu bahasa tetapi kebanyakan tidak sama atau sesuai dengan perkataan bahasa apa pun. Neologismenya itu diucapkan dengan irama, nada, dan melodi yang sesuai dengan bahasa asing yang ada. Sikap mereka pun wajar-wajar saja, seakan-akan dia berdialog dalam bahasa yang saling mengerti. Dia bersiap biasa, tidak tegang, atau depresif. Sesungguhnya apa yang diucapkannya maupun apa yang didengarnya (bahasa verbal yang normal) keduanya sama sekali tidak dipahaminya.

2.2. Produksi Ujaran

Tujuan proses produksi ujaran adalah untuk menghasilkan seperangkat bunyi yang digunakan untuk menyampaikan gagasan kepada orang lain. Hal itu dilakukan dengan menggunakan rumus sintaksis dan fonologi secara kompleks dan dengan secara terus-menerus menggunakan pertalian bunyi-makna. Gagasan yang hendak disampaikan oleh penutur mengandung dua asas, yaitu tujuan

dan proposisi.

Komponen tujuan menyampaikan makna melibatkan keinginan penutur untuk menyampaikan proposisi kepada pendengar. Topik seperti itu dalam bidang bahasa lazim diperbincangkan dalam bagian tindak bahasa (speech act) dan tindak ilokusi (illocutionary act). Tujuan dan Proposisi merupakan pokok pikiran yang hendak disampaikan penutur kepada orang lain (pendengar). Pokok ini bersifat konseptual dan bukan bersifat kebahasaan. Penyampaian pikiran dilakukan dalam bentuk kebahasaan atau dalam bentuk tingkah laku. Tujuan melibatkan berbagai keinginan seperti bertanya, mengingkari, menegaskan, dan memberikan perintah melalui proposisi. Proposisi itu sendiri mengandung tiga jenis konsep yang bukan merupakan konsep kebahasaan, yakni argumen, predikat, dan keterangan.

Keterangan yang diperlukan oleh bahasa meliputi beberapa konsep bebas bahasa seperti data rujukan dan data kesopanan. Keterangan yang diperlukan ini berbeda menurut bahasa. Misalnya, bahasa Inggris mensyaratkan sesuatu benda yang dirujuk harus ditentukan memiliki persamaan jumlah dalam kelasnya atau sebaliknya. Strategi asas merupakan satu dari beberapa komponen bahasa yang digunakan untuk mengganti representasi semantik dengan bentuk fonetik. Ini dilakukan dengan terus mencari pada komponen butir tersimpan atau jika ini gagal, dapat dicari dengan rumus transformasi.

Berkenaan dengan komponen butir tersimpan, komponen strategi asas akan mendapatkan butir yang tepat ataupun menggunakan suatu analogi rutin untuk butir yang sama. Semua morfem, perkataan, dan kalimat mengandung dua jenis pernyataan, yaitu bentuk bunyi dan maknanya. Oleh sebab itu, memperoleh bentuk bunyi secara langsung dan cepat tanpa melakukan pencarian dengan rumus transformasi dan rumus fonologi dapat dilakukan. Frase dan kalimat yang berkaitan dengan butir ini disimpan juga di sini. Apabila komponen butir tersimpan tidak dapat memberikan bekal representasi semantis secara langsung, maka kendali rumus transformasi diperlukan. Rumus transformasi itu memberi bekal struktur sintaksis yang menyatakan pertalian antara argumen dan predikatnya.

Pengendalian rumus transformasi dan strategi asas gunanya ialah memberikan suatu struktur permukaan sintaksis yang terisi dengan bentuk-bentuk perkataan. Rumus fonologi menghasilkan representasi fonetis apabila terdapat struktur permukaan sebagai masukan. Representasi fonetis menentukan penyebutan bagi keseluruhan kalimat. Representasi fonetis ini merupakan tuturan yang ditanggap pada tahap Psikologi dan mengandung bunyi bahasa diskret dan fitur prosodi, misalnya bunyi [b] dan tekanan.

Otak mengawal gerak lidah, bibir, pita suara, dan sebagainya, agar bunyi bahasa fisik dapat dihasilkan. Isyarat ini mengandung gelombang bunyi yang dapat terjadi berdasarkan frekuensi, amplitudo, dan perubahan waktu. Bunyi bahasa tidak dikenal sebagai bunyi yang diskret. Sebaliknya, bunyi bahasa merupakan paduan gelombang bunyi bersambungan yang kompleks.

2.3. Proses Berbahasa : Produktif Dan Reseptif

Berbahasa merupakan salah satu perilaku dan kemampuan manusia, sama dengan kemampuan dan perilaku berpikir, berbicara, dan bersuara. Lebih spesifiknya berbahasa ini merupakan kegiatan dan proses memahami dan menggunakan isyarat komunikasi yang disebut bahasa.

Berbahasa merupakan gabungan berurutan antara dua proses yaitu proses produktif dan proses reseptif. Proses produktif berlangsung pada diri pembicara yang menghasilkan kode-kode bahasa yang bermakna dan berguna. Sedangkan proses reseptif berlangsung pada diri pendengar yang menerima kode-kode bahasa yang bermakna dan berguna yang disampaikan oleh pembicara melalui alat-alat artikulasi dan diterima melalui alat-alat pendengar.

Proses produksi atau proses rancangan berbahasa disebut encode. Sedangkan proses penerimaan, perekaman dan pemahaman disebut proses decode. Jika kode bisa diartikan sebagai satu isyarat atau tanda (seperti bahasa) dalam penyampaian informasi maka encode berarti

peristiwa atau proses kelahiran kode tersebut dan dekode berarti peristiwa atau proses penerimaan kode tersebut.

Proses rancangan berbahasa produktif dimulai dari encode semantik, yakni proses penyusunan konsep, ide, atau pengertian. Dilanjutkan dengan encode gramatikal, yakni penyusunan konsep atau ide itu dalam bentuk satuan gramatikal. Selanjutnya diteruskan dengan encode fonologi, yakni penyusunan unsur bunyi dari kode itu. Proses encode ini terdapat dalam otak pembicara, kecuali representasi fonologinya yang terjadi di dalam mulut, dilakukan oleh alat-alat bicara atau alat artikulasi.

Proses dekode dimulai dari dekode fonologi, yakni penerimaan unsur-unsur bunyi itu melalui telinga pendengar (15). Kemudian dilanjutkan dengan proses dekode gramatikal, yakni pemahaman bunyi itu sebagai satuan gramatikal. Lalu diakhiri dengan dekode semantik, yakni pemahaman akan konsep-konsep atau ide yang dibawa oleh kode tersebut. Proses dekode ini terjadi dalam otak pendengar.

Diantara proses encode dan proses dekode terjadilah proses transmisi, berupa pemindahan dan pengiriman kode-kode yang terjadi atas ujaran manusia yang disebut kode bahasa, atau bahasa saja. Proses transmisi ini terjadi antara mulut pembicara sampai ke telinga pendengar. Proses encode dan proses dekode dari pesan, amanata atau perasaan, terangkum dalam suatu konsep yang disebut proses komunikasi. Dalam kehidupan kode utama dan kreatifitas dalam proses komunikasi ini adalah kode bahasa atau secara umum disebut bahasa. Dengan demikian pembelajaran bahasa sesungguhnya tidak lain dari pada pembelajaran komunikasi dengan menggunakan kode atau isyarat bahasa. Ini berarti pula dalam pembelajaran, kemampuan berbahasa produktif dan berbahasa reseptif harus sama-sama dikuasai dengan sama baiknya.

Proses berbahasa produktif dan proses berbahasa reseptif dapat dianalisis dengan pendekatan perilaku (behaviorisme) dan pendekatan kognitif. Aspek reseptif berbahasa dengan berbagai eksperimen memang lebih mudah dikenali dari pada aspek produktif.

Perilaku pendengar (penerima isyarat bahasa) setelah menerima isyarat bahasa lebih mudah diamati dari pada perilaku pembicara sebelum dan setelah memproduksi isyarat bahasa itu.

Proses produktif dimulai dengan tahap pemunculan ide, gagasan, perasaan atau apa saja yang ada dalam pemikiran seorang pembicara. Tahap awal ini disebut tahap idealisasi, yang selanjutnya disambung dengan tahap perancangan, yakni tahap pemilihan bentuk bahasa untuk mewartakan gagasan, ide, atau perasaan yang akan disampaikan. Perancangan ini meliputi komponen bahasa sintaksis, semanti dan fonologi. Berikutnya adalah tahapan pelaksanaan. Pada tahap ini secara psikologi orang melahirkan kode verbal atau secara linguistik orang melahirkan arus ujaran.

Proses reseptif dimulai dengan tahap rekognisi atau pengenalan akan arus ujaran yang disampaikan. Mengenal (rekognisi) berarti menimbulkan kembali kesan yang pernah ada. Tahap pengenalan dilanjutkan dengan tahap identifikasi yaitu, proses mental yang dapat membedakan bunyi yang kontradiktif, frase, kalimat, teks dan sebagainya. Setelah tahap identifikasi ini dilalui, maka sampailah pada tahap pemahaman, sebagai akhir dari suatu proses berbahasa.

De Saussure seorang linguist dari Swiss menyatakan bahwa proses bertutur atau tindak bahasa itu merupakan rantai hubungan di antara dua orang atau lebih penutur A dan pendengar (6). Perilaku tuturan itu terdiri atas bagian fisik yang terdiri atas mulut, telinga dan bagian dalam yaitu bagian jiwa atau akal yang terdapat dalam otak bertutur sebagai pusat penghubung. Jika A bertutur, maka B mendengar dan jika B bertutur maka, A mendengar.

Di dalam otak penutur A terdapat fakta-fakta mental atau konsep-konsep yang dihubungkan dengan bunyi-bunyi kebahasaan sebagai perwujudannya yang digunakan untuk menyatakan konsep-konsep itu. Baik konsep maupun bayangan bunyi itu berada dalam otak, yaitu pada pusat penghubung, jika penutur A mengemukakan suatu konsep kepada penutur B, maka konsep tersebut membukakan pintu kepada perwujudannya yang serupa yaitu bayangan bunyi yang masih ada dalam otak dan merupakan fenomena psikologis. Kemudian otak mengirimkan

dorongan hati yang sama dengan bayangan bunyi tadi kepada alat-alat yang mengeluarkan bunyi dan ini merupakan proses fisiologis. Kemudian gelombang bunyi bergerak dari mulut A ke telinga B dan ini merupakan proses fisik. Dari telinga B gelombang bunyi bergerak terus ke arah otak B dalam bentuk dorongan hati dan ini juga proses psikologis yang menghubungkan bayangan bunyi ini dengan konsep yang terjadi.

Apabila kita menguasai suatu bahasa, maka dengan mudah tanpa raguragu kita dapat menghasilkan kalimat-kalimat baru yang tidak terbatas jumlahnya. Teori semacam itu merupakan teori Chomsky. Teori itu terutama menyangkut sepasang pembicara yang ideal dalam suatu masyarakat bahasa, di mana kedua pembicara itu mempunyai kemampuan yang sama. Penutur dan pendengar harus mengetahui bahasanya dengan baik. Terjadinya proses komunikasi bahasa membutuhkan interaksi dari bermacam-macam faktor, yaitu kompetensi bahasa penutur dan pendengar sebagai pendukung komunikasi tadi. Chomsky membedakan kompetensi bahasa, yaitu pengetahuan penutur tentang bahasanya dan performansi yaitu penggunaan bahasa (menghasilkan dan memahami kalimat-kalimat dalam realitas).

3. Kesimpulan

Berbahasa berarti berkomunikasi dengan menggunakan suatu bahasa. Proses memproduksi kata-kata itu berlangsung terus sejalan dengan proses pengembangan pengenalan dan pengertian, pada mulanya ucapan tiruannya mirip, tetapi lambat laun akan menjadi tegas dan jelas. Dalam perkembangan itu kata-kata akan menjadi perkataan yang merupakan abstraksi atau kata-kata yang mengandung makna. Untuk dapat berbahasa diperlukan kemampuan mengeluarkan kata-kata, ini berarti daerah Broca dan Wernicke harus berfungsi dengan baik. Kerusakan pada daerah tersebut dan sekitarnya menyebabkan terjadinya gangguan berbahasa yang disebut Afasia untuk mampu berbahasa diperlukan kemampuan pemahaman (resepsi) dan kemampuan produksi (ekspresi).

DAFTAR PUSTAKA

- Saxena S, Hillis AE. An update on medications and noninvasive brain stimulation to augment language rehabilitation in post-stroke aphasia. *Expert Rev Neurother* [Internet]. 2017;17(11):1091-107. Available from: <https://doi.org/10.1080/14737175.2017.1373020>
- Lee Y, Park B, James O, Kim S-G, Park H. Autism Spectrum Disorder Related Functional Connectivity Changes in the Language Network in Children, Adolescents and Adults. *Front Hum Neurosci* [Internet]. 2017;11:418. Available from: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2017.00418>
- AU - Blagovechtchenski E, AU - Gnedykh D, AU - Kurmakaeva D, AU - Mkrtychian N, AU - Kostromina S, AU - Shtyrov Y. Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) of Wernicke's and Broca's Areas in Studies of Language Learning and Word Acquisition. *JoVE* [Internet]. 2019;(149):e59159. Available from: <https://www.jove.com/t/59159>
- Dick AS, Garic D, Graziano P, Tremblay P. The frontal aslant tract (FAT) and its role in speech, language and executive function. *Cortex* [Internet]. 2019;111:148-63. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2018.10.015>
- Anggraeni LAV, Tirtayani LA, Sujana IW. Pengaruh Stimulasi Wicara Dalam Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berbahasa Anak Tunarungu Usia Dini Di TK Tunarungu Sushrusa Denpasar Tahun Ajaran 2018/2019. *J Pendidik Anak Usia Dini Undiksha*. 2019;7(2):133.
- de Saussure F, Baskin W, Meisel P, Saussy H. *Course in General Linguistics* [Internet]. Columbia University Press; 2011. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=n6VFhwfLs0gC>

- Darley FL. Aphasia [Internet]. W.B. Saunders Company; 1982. Available from: <https://books.google.co.id/books?id=AM1rAAAAMAAJ>
- Nadeau SE, Rothi LJ, Crosson B. Aphasia and Language: Theory to Practice [Internet]. Guilford Publications; 2000. (Science and practice of neuropsychology). Available from: <https://books.google.co.id/books?id=KnGYVdpM47kC>
- Orange JB, Kertesz A, Peacock J. Pragmatics in frontal lobe dementia and primary progressive aphasia. *J Neurolinguistics*. 1998;11(1-2):153-77.
- Matchin W, Rogalsky C. Aphasia and Syntax. *Handb Exp Syntax*. 2020;1-53.
- Kertesz A, Harlock W, Coates R. Computer tomographic localization, lesion size, and prognosis in aphasia and nonverbal impairment. *Brain Lang* [Internet]. 1979;8(1):34-50. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0093934X79900385>
- Kadir R. Karakteristik dan Perlakuan (Treatment) Terhadap Anak Penderita Afasia. *Ideas J Pendidikan, Sos dan Budaya*. 2020;21(1):1-9.
- Chipko N, Violita A, Malang UM. GANGGUAN BERBAHASA. 2019;3:795-802.
- Lubis AA, Ikawati E. Kemampuan Berbahasa Pada Anak Penderita Tunagrahita Berat Studi Kasus: Nurhuda Surya Finingsih di SLB Negeri 1 Padang. *J Kaji Gend dan Anak*. 2020;2(1):1-20.
- Setiyadi AC. Bahasa dan Berbahasa Perspektif Psikolinguistik. *At-Ta'dib* [Internet]. 2009;4(2):167-89. Available from: ejournal.unida.gontor.ac.id