



**FAKTOR GANGGUAN DAYA INGAT ANAK PENDERITA *DOWN*
SYNDROME BEDA USIA DI SLB NEGERI 1 PADANG (STUDI
KASUS PADA PELI DAN SUTAN)**

*DISORDER FACTORS FOR REMEMBERING CHILDREN WITH DIFFERENT
DOWN SYNDROME IN STATE 1ST SLB PADANG (CASE STUDY ON PELI
AND SUTAN)*

Anita Angraini Lubis

anitaangraini20@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan faktor gangguan daya ingat yang dialami anak penderita down syndrome beda usia di SLB Negeri 1 Padang, studi kasus pada Peli dan Sutan. Metode dan teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah, metode simak untuk tahap pengumpulan data dengan teknik sadap sebagai teknik dasar dan teknik lanjutan simak libat cakap (SLC), simak bebas libat cakap (SBLC), catat, dan rekam. Metode padan artikulatoris untuk tahap analisis data, dan metode penyajian formal dan informal untuk tahap penyajian hasil analisis data. Penelitian ini menemukan Sutan (S) mengalami kesulitan perihal urutan hitungan dan abjad yang disebutkan, sementara Peli (P) ketika disuruh bernyanyi, subjek tidak dapat menyanyikan lagu dengan pengucapan yang benar. Lirik yang diucapkan oleh subjek cenderung salah dan terbalik-balik urutannya. Selain artikulasi yang tidak jelas, dan lirik yang melompat-lompat

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the factors of memory disorders experienced by children with Down syndrome in different ages at SLB 1 Padang, a case study on Peli and Sutan. The method and technique used in this study were the referencing method for the data collection stage with tapping technique as the basic technique and the advanced technique of proficient involvement (SLC), proficient inactivity (SBLC), note taking, and recording. Articulatory equivalent method for data analysis stage, and formal and informal presentation methods for the presentation phase of data analysis results. This study found that Sutan (S) had difficulties regarding the sequence of counts and alphabets mentioned, while Peli (P) when told to sing, the subject could not sing songs with the correct pronunciation. The lyrics spoken by the subject tend to be wrong and reversed the order. Apart from unclear articulation, and jumping lyrics, it



terlihat bahwa P memiliki gangguan ingatan karena kelainan yang dialaminya.

appears that P has memory problems due to the abnormalities he experienced.

Kata kunci: gangguan daya ingat, down syndrome, beda usia

Keywords: memory disorders, Down syndrome, age difference

1. Pendahuluan

Kemampuan berbahasa anak normal tentu berbeda dengan kemampuan berbahasa anak yang memiliki keterbelakangan mental. Perbedaan tersebut dianggap sebagai keterlambatan dalam perkembangan seperti yang terjadi pada anak penderita down syndrome, yang selanjutnya akan disingkat menjadi DS.

DS adalah kelainan yang terjadi pada anak yang mengalami keterbelakangan mental. Kelainan ini disebabkan oleh kromosom nomor 21 yang tidak terdiri dari 2 kromosom sebagaimana mestinya. Pada kasus ini yang terjadi adalah tiga kromosom yang mengakibatkan anak mengalami penyimpangan fisik. Kelainan yang dialami tidak hanya pada fisik, tetapi juga mental dan gangguan sistem syaraf pusat. Dengan demikian akan terjadi gangguan pada fungsi kerja otak manusia (Kusumawati, 2014:5).

Gangguan pada otak kecil juga turut memperlambat proses berjalan, berpikir, berbahasa, berhitung sederhana, atau proses berjalannya. Anak DS memerlukan waktu lebih lama untuk beradaptasi dengan lingkungannya dan dengan dirinya sendiri. Selain memiliki ciri fisik yang khas, DS umumnya memiliki kelainan atau penyakit pernafasan serta kelainan dalam bentuk alat ucap (artikulator). Kelainan alat ucap, diantaranya otot lidah dan rahang lemah, mulut kecil, bibir tipis, langit-langit datar yang melengkung tinggi di bagian tengahnya, ruang rongga mulut bagian dalam sempit, dan amandel merupakan kelainan utama bagian tiroid yang dialami penderita DS



(Baihaqi, 2011). Dengan demikian, ketika beberapa kata diulangi maka, hasil yang diproduksi akan sama saja pada setiap kata.

Menurut Dewi (2014:2), anak penderita DS memiliki beberapa gangguan fisik seperti, gangguan pendengaran, kelainan jantung, gangguan penglihatan, kegemukan, dan sistem imunitas. Kelainan secara fisik pada anak DS, menyebabkan adanya perbedaan bentuk alat ucap. Sebut saja lidah yang besar dan menonjol, sehingga bibir atas dan bawah sulit untuk menempel. Kondisi tersebut juga mengakibatkan sulitnya anak DS untuk menggetarkan lidah dan mempertemukan gigi atas dan bawah, juga kesulitan menggerakkan rahang. Lemahnya otot lidah dan rahang serta permasalahan pada tiroid, menjadi penghambat utama anak DS saat melafalkan beberapa bunyi. Pada beberapa kasus, hal tersebut diperparah oleh gangguan otak kecil, gangguan pendengaran, serta gangguan pernapasan. Perkembangan kebahasaan anak DS cenderung lambat baik dari segi pengujaran maupun pemahaman.

Pada anak down syndrome, disfungsi otak bersifat difus (menyebar luas), tidak minimal sehingga kemampuan berkurang dalam hampir semua fungsi yang mendasarinya belajar. Anak-anak ini belajar dengan tempo yang lebih lambat sehingga informasi yang ditangkap juga berkurang. Jadi bukan hanya perkembangan bahasa yang terlambat, tetapi perkembangan lainnya seperti perkembangan motorik, kognitif dan sosial juga terlambat.

2. Teori

Teori digunakan sebagai landasan untuk membahas masalah yang dikemukakan dalam penelitian, selain itu teori juga digunakan untuk menjelaskan penganalisisan data suatu bidang tertentu. Pada penelitian ini digunakan teori-teori yang dikemukakan oleh beberapa



orang ahli yang berkaitan dengan objek penelitian. Adapun teori-teori tersebut, yaitu sebagai berikut.

2.1 Neurolinguistik

Neurolinguistik merupakan bidang kajian dalam ilmu linguistik yang membahas struktur otak manusia untuk memproses bahasa, termasuk di dalamnya gangguan yang terjadi dalam memproduksi bahasa dan berbicara (Sastra 2011:9). Kedua belahan otak memiliki fungsi yang berbeda dalam hubungannya dengan bahasa, namun keduanya saling melengkapi. Fungsi segmental bahasa yang berkaitan dengan struktur tata bahasa terletak pada otak bagian kiri, tapi bahasa tidak akan bermakna tanpa unsur suprasegmental seperti intonasi dan tekanan, bahkan pada tingkat komunikasi yang lebih baik dalam kajian pragmatik. Otak belahan kanan sangat berperan dalam hal mengatur rasa, makna, dan efektivitas kalimat yang dituturkan oleh seseorang. Artinya, kecerdasan emosional seseorang bila ditangkap dari tuturannya, adalah peran dari otak belahan kanan.

Perkembangan seorang anak sangat bergantung pada perkembangan otaknya. Otak kita terdiri atas hemisfer kiri dan hemisfer kanan. Wujud fisik dari hemisfer kiri dan hemisfer kanan hampir sama, tetapi ada beberapa perbedaan. Misalnya, pada hemisfer kiri ada daerah yang disebut dengan *wernicke*. Hemisfer kiri terdiri dari empat daerah besar yang dinamakan *lobe* yang memiliki fungsi dan tugas masing-masing. Lobe frontal (frontal lobe), bertugas mengurus ihwal yang berkaitan dengan kognisi, lobe temporal (temporal lobe) mengatur hal-hal yang berkaitan dengan pendengaran, lobe osipital (occipital lobe), menangani ihwal penglihatan, dan lobe parietal (parietal lobe), mengurus rasa somaestetik, yakni rasa yang ada pada tangan, kaki, muka, dan sebagainya (Sastra, 2011: 62-63).



Daerah yang berkaitan dengan wicara ini sampai kini dikenal dengan nama broca. Dengan kata lain, bagian-bagian otak yang terlibat dengan bahasa adalah wernicke dan broca. Bagian wernicke merupakan pusat pemahaman lisan dan bagian broca merupakan pusat yang mengelola peyampaian lisan atau motor berbahasa.

Berdasarkan hal tersebut, penggunaan kedua belahan otak sangat perlu dalam upaya mencapai komunikasi yang baik dan benar dalam kehidupan, baik komunikasi verbal maupun nonverbal. Dalam penggunaan komunikasi verbal, setiap kita dibekali kemampuan berbahasa, tetapi kemampuan tersebut tidak selalu sama, ada yang normal dan ada yang tidak normal. Salah satu teori yang membahas terkait kemampuan berbahasa, yaitu teori Gestalt yang dikenal sekitar tahun 1994, membicarakan persepsi sebagai proses mental merupakan “kesadaran bulat” yang diperoleh oleh akal menggunakan pancaindera, sehingga akan memunculkan latar belakang dan persepsi. Dengan kata lain, kognisi adalah proses akal atau mental yang juga berlaku dalam teori Gestalt untuk memperoleh, menyimpan, dan mengubah pengetahuan sebagai hasil dari persepsi terhadap hubungan dalam diantara benda-benda, kejadian, atau apa saja yang kita alami menggunakan pancaindera.

2.2 Teori Kesilapan Fonologi

Kemampuan verbal penderita DS berbeda dengan manusia yang memiliki pendengaran normal. Karena kelainan yang dialaminya, salah satunya dapat berpengaruh terhadap kemampuan berbicara anak. Blumstein (dalam Sastra, 2005: 126) memaparkan bahwa kesilapan fonologi penderita gangguan wicara terdiri dari empat bentuk kesilapan yaitu sebagai berikut.

1. Penggantian fonem (substitusi)



Bentuk penggantian fonem, berlaku bila sebuah fonem yang berbeda menggantikan fonem tujuan. Blumstein (dalam Sastra, 2005: 126) memaparkan bahwa penggantian fonem tidak dapat ditentukan kemunculan, akan tetapi kesilapan tersebut dapat dihitung jumlahnya. Antara fonem tujuan dan fonem pengganti fitur distingtif, mempunyai kaitan yang sistematis.

Contoh : buku → butu

2. Penambahan fonem (adisi)

Bentuk kesilapan penambahan, berlaku bila sebuah fonem tambahan dimasukkan ke dalam sebuah kata. Blumstein memaparkan bahwa penderita mempunyai kecenderungan untuk mengubah struktur silabis VK menjadi KV atau KVK.

Contoh: foto → forto

3. Penghilangan fonem (omisi)

Blumstein (dalam Sastra, 2005: 127) memaparkan bahwa jenis kesilapan fonologi yang lainnya adalah penghilangan fonem (omisi). Sebagai bentuk penyederhanaan fonem, karena penghilangan tidak hanya terjadi pada fonem saja tetapi juga kadang terjadi pada beberapa fonem dalam satu kata.

Contoh: cincin → cicin

4. Ketidakteraturan berbahasa (distorsi)

Ketidakteraturan dalam hal ini berarti bahwa terjadi perubahan fonem secara beraturan dalam ujarannya.

Contoh : onta → tota

2.3 Morfologi

Menurut Ramlan (2009: 21), morfologi adalah bagian dari ilmu bahasa yang membicarakan atau yang mempelajari seluk-beluk bentuk kata serta pengaruh perubahan-perubahan bentuk kata terhadap golongan dan arti kata, atau dengan kata lain dapat



dikatakan bahwa morfologi mempelajari seluk beluk bentuk kata serta fungsi perubahan-perubahan bentuk kata itu, baik fungsi gramatik maupun fungsi semantik. Morfologi mempelajari seluk-beluk bentuk kata. Satuan paling kecil yang diselidiki oleh morfologi ialah morfem, sedangkan yang paling besar berupa kata.

Menurut Alwi, dkk dalam (Ramlan, 2009 : 66) membagi kelas kata menjadi lima kelas, yaitu sebagai berikut.

a. Kata Benda (Nomina)

Menurut Burton-Roberts (dalam Putrayasa, 2008) kata benda terdiri atas nama seseorang, tempat, atau benda. Kata benda mencakup pronomina dan numeralia. Kata benda adalah kategori yang secara sintaktik tidak mempunyai potensi bergabung dengan partikel tidak, dan mempunyai potensi didahului partikel dari.

b. Kerja (Verba)

Menurut Alwi (2008), kata kerja (verba) adalah kata yang menyatakan tindakan. Ciri-ciri kata kerja (verba) dapat diketahui dengan mengamati (1) perilaku semantis, (2) perilaku sintaksis, dan (3) bentuk morfologis.

c. Kata Sifat (Ajektiva)

Kata sifat (ajektiva) adalah kata yang memberi keterangan yang lebih khusus tentang sesuatu yang dinyatakan oleh nomina dalam kalimat. Ajektifa yang memberi keterangan terhadap nomina berfungsi atributif. Keterangan tersebut dapat mengungkapkan suatu kualitas atau keanggotaan dalam suatu golongan.

d. Kata Keterangan (Adverbia)

Kata keterangan (adverbia) adalah kategori yang dapat mendampingi ajektiva, numeralia, atau proposisi dalam konstruksi sintaksis. Kata keterangan (adverbia) adalah kata yang menerangkan (1) kata kerja dalam segala fungsinya, (2) kata keadaan dalam segala fungsinya, (3) kata keterangan, (4) kata



bilangan, (5) predikat kalimat, tak peduli jenis kata apa predikat tersebut, dan (6) menegaskan subjek dan predikat kalimat.

e. Kata Tugas

Kata tugas hanya memiliki arti gramatikal dan tidak memiliki arti leksikal. Arti suatu kata tugas ditentukan bukan oleh kata tersebut secara lepas, melainkan kaitannya dengan kata lain dalam frase atau kalimat. Ciri lain dari kata tugas adalah hampir semua kata tugas tidak dapat menjadi dasar untuk membentuk kata lain.

3. Metode

Metode dan teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah, metode simak untuk tahap pengumpulan data dengan teknik sadap sebagai teknik dasar dan teknik lanjutan simak libat cakap (SLC), simak bebas libat cakap (SBLC), catat, dan rekam. Metode padan artikulatoris untuk tahap analisis data, dan metode penyajian formal dan informal untuk tahap penyajian hasil analisis data. Tata cara aplikasi metode dan teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan fokus mengamati satu subjek penelitian. Kemudian, mengamati kemampuan anak-anak tersebut, setelah itu menetapkan satu subjek penelitian yang dirasa cocok. Teknik yang dilakukan, mengajak mereka berinteraksi, memperhatikan selama proses belajar mengajar dengan gurunya, ikut membuat kerajinan tangan bersama mereka, mengajak mengobrol, bernyanyi, menggambar, mendengarkan mereka membaca. Setelah itu merekam pembicaraan selama proses tersebut sedang berlangsung. Memberikan pancingan dan stimulus agar si anak merespon atau tidak masukan tersebut.

Salah satu bentuk stimulus yang digunakan untuk memudahkan dalam memperoleh data adalah menggunakan kartu data. Kartu data tersebut berbentuk kata benda kata kerja, kata sifat, dan beberapa lokasi berupa tempat-tempat umum. Data akan lebih



mudah didapatkan ketika menggunakan hal-hal yang menarik perhatian anak.

4. Hasil dan Pembahasan

Gangguan pada daya ingat adalah gangguan penyimpanan informasi ruang visual. Gangguan tersebut terletak pada daerah hipotalamus kanan, Squire, 1997 (dalam Sastra, 2011:48). Kedua subjek penelitian juga mengalami gangguan daya ingat, sehingga hal ini juga mempengaruhi dalam hal kemampuan verbal yang mampu diproduksi oleh kedua penderita DS ini. Gangguan daya ingat yang dialami oleh P dapat terlihat saat P diajak oleh peneliti untuk menyanyikan lagu selamat ulang tahun.

Selamak ula tahung kami ucapkang

Selamak ula tahung kami ucapkang

Selamak sejahtera sehak sensosa

Selamak panjang umu kika kang oakang

Selamak panjang umu kika lala...

Selamak ula tahung...

Ketika disuruh bernyanyi, subjek tidak dapat menyanyikan lagu dengan pengucapan yang benar. Lirik yang diucapkan oleh subjek cenderung salah dan terbalik-balik urutannya. Selain artikulasi yang tidak jelas, dan lirik yang melompat-lompat terlihat bahwa P memiliki gangguan ingatan karena kelainan yang dialaminya.

Selain kesulitan dalam menghafal dan mengujarkan lirik lagu dengan baik dan benar, P juga mengalami kendala ketika proses pembelajaran berlangsung. Guru harus mengulang-ngulang penjelasan pelajaran berkali-kali. Guru akan menerangkan suatu benda dengan model atau pun gambar. Beberapa gambar ditampilkan. Jika suatu objek baru dipelajari, subjek membutuhkan waktu yang lama untuk mengingatnya. Setelah menerangkan suatu objek baru dan berpindah



ke objek lain lalu ditanya apa nama objek dipelajari sebelumnya, subjek tidak dapat menyebutkan nama objek dengan benar.

S juga mengalami gangguan daya ingat, perihal urutan hitungan dan abjad yang disebutkan. Ketika S menyebutkan urutan hitungan dari angka satu sampai sepuluh, ada beberapa angka yang tidak sesuai urutan dan dilompati oleh S. Sama halnya ketika S disuruh oleh gurunya untuk mengurutkan huruf demi huruf beberapa huruf hilang dan hal tersebut tidak disadari oleh S. Meskipun S memang sudah mampu untuk menulis angka dan abjad dengan baik, tetapi saat diulang dan diucapkan kembali beberapa bagian ada yang hilang dan terlampaui.

Contoh bentuk data lain yaitu, sebagai berikut.

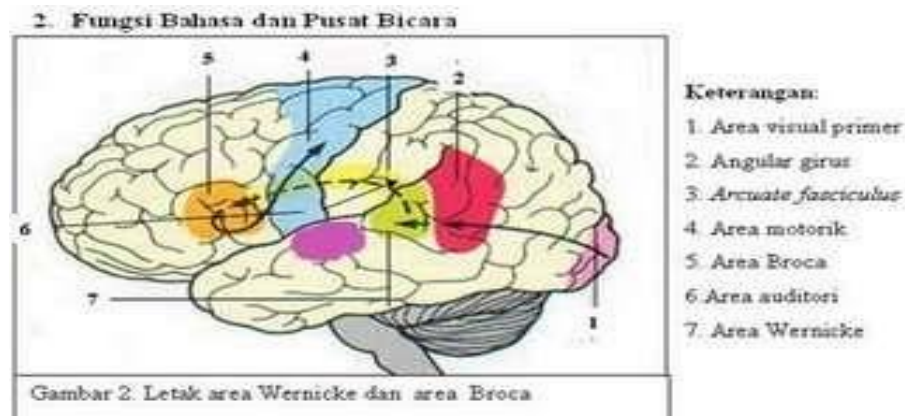
jerapah > *jempa* → ra > ∅ → sinkop, h > ∅ → delisi, *mp* (*bunyi homorgan*)

sawah > *sawah*

kapal > *kapa* → l > ∅ → delisi

jual > *jual*

Bentuk-bentuk ketidakkonsistenan bunyi diucapkan oleh subjek penelitian. Pada bentuk bunyi tersebut, fonem /h/ ketika berada di posisi awal pada bentuk kata *harimau*, fonem /h/ hilang, pada posisi akhir terjadi ketidakkonsistenan bentuk yang muncul, fonem /h/ hilang pada bentuk kata *jerapah* diucapkan menjadi *jempa*, tetapi pada bentuk kata yang lain seperti *sawah*, fonem /h/ mampu diucapkan oleh P. Fonem /l/ pada posisi awal dan tengah diucapkan dengan baik oleh P, tetapi ketika fonem /l/ berada pada posisi akhir terjadi ketidakkonsistenan bentuk, pada bentuk kata *kapal* diucapkan menjadi *kapa*, sementara pada bentuk kata *jual*, fonem /l/ pada posisi ini mampu diucapkan oleh P.

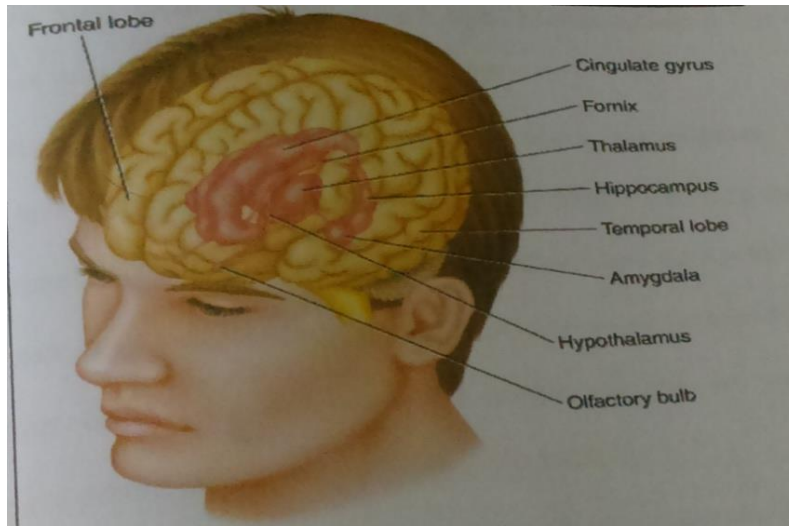


**Gambar 5. Letak area wernicke dan Broca
(Sumber: Neurolinguistik, Sastra: 2011)**

Tahapan pengolahan informasi, dimulai dari pengolahan daya ingat sensoris, yaitu merekam informasi secara tidak sadar yang masuk dari pancaindera. Informasi tersebut bersifat sementara, jika tidak diteruskan ke daya ingat kerja, maka informasi ini akan hilang. Daya ingat kerja adalah pengolahan secara sadar informasi yang disimpan dari daya ingat sensoris. Pada tahapan ini, informasi baru dan pengetahuan digunakan untuk mengolah informasi, kemudian diintegrasikan dengan pengetahuan untuk mengolah informasi tersebut.

Pengolahan informasi dan perumusan masalah bagian yang berperan adalah daerah prefrontal. Jika informasi yang masuk adalah informasi mikrostruktur (leksikal atau klausa), maka hemisfer kiri yang akan aktif. Ketika informasi yang masuk adalah informasi yang bersangkutan visiospasial yang melibatkan konsentrasi ataupun pemahaman terhadap gambar maka hemisfer kanan yang akan aktif. Dengan demikian, gangguan hemisfer kanan dapat menyebabkan gangguan daya ingat . Daya ingat merupakan aspek yang sangat penting bagi manusia. Konsep daya ingat sanagat erat hubungannya dengan proses belajar. Belajar merupakan proses pengumpulan

informasi baru, sedangkan daya ingat merupakan proses penyimpanan informasi yang suatu saat dapat dikeluarkan kembali, Squire dalam (Prins, 2004:18).



Gambar 6. Hipotalamus

(Sumber: Neurolinguistik, Sastra: 2011)

Gangguan daya ingat (demensia) merupakan gangguan yang sangat kompleks, gangguan ini dapat terjadi pada siapa saja. Hal ini dapat menurunkan fungsi kerja otak dan kemampuan intelektual seseorang dalam berbahasa. Gangguan demensia ini menyebabkan produksi bahasa menjadi berkurang. Ada dua bagian otak yang diserang pada gangguan demensia ini, yaitu kortikal dan subkortikal.

5. Simpulan

Penelitian ini adalah sebuah kajian studi kasus, meskipun hasil penelitian semacam ini tidak dapat digeneralisasikan, tetapi pada umumnya keterbelakangan fisik dan mental seorang anak penderita DS memiliki beberapa kesamaan dengan anak DS lainnya pada retardasi mental dengan IQ ringan dan sedang.



Manusia yang normal fungsi otak dan alat bicaranya, tentu dapat berbahasa dengan baik. Namun, mereka yang memiliki kelainan fungsi otak dan alat bicaranya, tentu mempunyai kesulitan dalam berbahasa, baik produktif maupun reseptif. Jadi kemampuan berbahasanya terganggu. Gangguan-gangguan kebahasaan bisa disebabkan karena terkendalanya fungsi kerja saraf di otak belahan kiri, otak belahan kanan, maupun karena fungsi-fungsi lain yang berakibat terhadap kemampuan verbal dan nonverbal manusia (Sastra, 2011:81).

Usia yang lebih tua pada penderita DS tidak menjamin pemahaman dan penguasaannya terhadap berbagai kosakata lebih banyak dibandingkan dengan anak usia yang lebih muda. Hal tersebut menjadi fenomena menarik yang ditemukan peneliti di lapangan. Ternyata, anak yang usianya lebih muda bernama Peli, yang selanjutnya disingkat (P) lebih banyak menguasai kosa kata dibandingkan Oot panggilan yang sering disebut oleh orang sekitar pada Sutan, yang selanjutnya disingkat (S).

Penguasaan kosakata P cenderung lebih banyak dan perkembangan kebahasaannya jauh lebih pesat dibandingkan dengan S. Hal ini menjadi fenomena yang menarik. Faktor-faktor apa saja yang dapat mendorong kemampuan kosakata anak penderita DS, akan dapat kita tilik dengan cara melihat dan memperhatikan bagaimana kondisi kedua anak ini di lingkungan mereka sehari-hari, baik di lingkungan keluarga maupun di lingkungan sosial mereka.

Kemudian, hasil penelitian ini dapat membantu masalah kebahasaan khususnya untuk anak penderita DS. Penelitian ini juga turut membantu dan memberi sumbangsi terkait masalah-masalah kebahasaan dan pengembangan terapi-terapi untuk mengatasi permasalahan kebahasaan yang berhubungan dengan anak DS khususnya, sehingga hal tersebut dapat memberi perbaikan demi



penelitian yang lebih baik lagi ke depannya. Akan tetapi, seluruh hasil penelitian tak dapat dijadikan standar kemampuan untuk seluruh penderita *down syndrome*.



DAFTAR PUSTAKA

- Baihaqi, M. Luthfi. 2011. "Kompetensi Fonologis Anak Penyandang *Down Syndrome* di SLB C Negeri 1 Yogyakarta". *Jurnal Widyariset*. Vol. 14, No.1.
- Kusumawati, Anita. 2013. "Penanganan Kognitif Anak Down Syndrome Menggunakan Metode Kartu Warna di TK Permata Bunda Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014." *Skripsi* Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prins, Dharmaperwira. 2004. *Gangguan-gangguan Komunikasi pada Disfungsi Hemisfer Kanan dan Pemeriksaan Komunikasi Hemisfer Kanan (PKHK)*. Jakarta: Djambatan.
- Ramlan, M. 2009. *Morfologi Suatu Tinjauan Deskriptif*. Yogyakarta: Karyono.
- Sastra, Gusdi. 2005. "Ekspresi Verbal Penderita Strok dari Sudut Analisis Neurolinguistik". Disertasi. Kuala Lumpur: Universiti Putra Malaysia.
- Sastra, Gusdi. 2011. *Neurolinguistik Suatu Pengantar*. Bandung: CV ALFABETA.
- Sudaryanto. 1993. *Metode dan Aneka Teknik Analisis Bahasa*. Yogyakarta: Duta Wacana University Press.
- Sudaryanto. 2015. *Metode dan Aneka Teknik Analisis Bahasa: Pengantar Penelitian Wahana Kebudayaan Secara Linguistik*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press.
- Yesi Fitria, Dewi. 2014. "Kemampuan Morfologis Pada Tuturan Anak Down Syndrome yang Tergolong Mampu Latih." *Skripsi* pada Jurusan Sastra Indonesia Fakultas Bahasa dan Sastra. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Aditama.