

SYNTAX LANGUAGE SKILL IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROM: A SYSTEMATIC REVIEW

*Windiarti Dwi Purnaningrum*¹, Kiyat Sudrajad²*

^{1,2}Jurusan Terapi Wicara, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

*Corresponding Author, e-mail: windiartidwi@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Sindrom Down (SD) merupakan suatu kelainan genetik yang paling sering terjadi dan paling mudah diidentifikasi. SD atau yang lebih dikenal sebagai kelainan genetik trisomi, di mana terdapat tambahan kromosom pada kromosom 21. **Tujuan:** Menganalisis kemampuan sintaksis pada anak Down Syndrome dan bahan pembelajaran dalam penulisan penelitian ilmiah sekaligus memberikan informasi tambahan mengenai kemampuan syntax pada anak Down Syndrome. **Metode:** Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian systematic review Penelitian ini menggunakan data dari penelitian sebelumnya. Systematic review yang bersifat kuantitatif menggabungkan temuan-temuan dari berbagai penelitian independen tersebut, dan menghasilkan iktisar statistik tentang temuan-temuan itu (Last, 2001 dalam Murti, 2018). **Hasil Skripsi:** anak *down syndrome* menunjukkan kondisi masalah intelektual yang berkesinambungan dengan masalah bahasa. Dimana kemampuan kognitif menjadi modal utama dalam komunikasi. **Kesimpulan:** kemampuan sintaksis membuat gangguan inti dalam narasi anak-anak dengan down syndrome. Kesulitan sintaksis dan defisit dalam fungsi eksekutif global jika dibandingkan dengan anak dengan typical development lain.

Kata Kunci: *Syntax Language, Down syndrome, Systematic review*

Abstract

Background: Down syndrome (SD) is the most common genetic disorder and the easiest to identify. SD or better known as the genetic disorder trisomy, where there is an extra chromosome on chromosome 21. **Objectives:** Analyzing syntax abilities in Down Syndrome children and learning materials in writing scientific research as well as providing additional information regarding syntax abilities in Down Syndrome children. **Methods:** The research carried out is a systematic review research. This research uses data from previous research. A quantitative systematic review combines findings from various independent studies, and produces a statistical summary of those findings (Last, 2001 in Murti, 2018). **Results:** Down syndrome children show conditions of intellectual problems that are continuous with language problems. Where cognitive abilities are the main capital in communication. **Conclusion:** Syntax communication abilities create core impairments in the narratives of children with Down

syndrome. Syntax difficulties and deficits in global executive function when compared with children with other typical development..

Keywords: *Syntax Language, Down syndrome, Systematic review*

PENDAHULUAN

Down syndrome (SD) merupakan kelainan genetik yang paling umum dan paling mudah diidentifikasi. Satu dari 700 kelahiran disinyalir mengalami kelainan Down syndrome. Down syndrome, atau lebih dikenal dengan istilah trisomi, adalah kelainan genetik di mana terdapat kromosom ekstra pada kromosom 21. Kromosom ekstra ini mengakibatkan kelebihan jumlah protein tertentu, sehingga mengganggu pertumbuhan normal tubuh dan menyebabkan perubahan perkembangan otak yang telah diatur sebelumnya. Anak-anak dengan down syndrome sering mengalami keterlambatan dalam perkembangan bahasa, yang dapat memengaruhi kemampuan mereka untuk berkomunikasi secara efektif. Salah satu jenis gangguan dan keterlambatan perkembangan bahasa yang terjadi pada anak dengan down syndrome adalah gangguan pada area sintaksisnya.

Kemampuan sintaksis, atau kemampuan untuk memahami dan menggunakan aturan tata bahasa untuk menyusun kalimat, merupakan aspek penting dalam perkembangan bahasa pada seorang anak (ASHA, 2018). Selain itu, keterampilan ini melibatkan kemampuan untuk mengenali dan memanipulasi hubungan struktural antara kata, frasa, dan bagian kalimat untuk menyampaikan makna. Saat anak mengalami kesulitan dalam area penggunaan aturan bahasa, maka anak tersebut juga akan kesulitan dalam melakukan komunikasi baik lisan, maupun tulisan.

Penelitian menunjukkan bahwa anak dengan down syndrome mengalami kesulitan memahami dan menyusun kalimat yang mengikuti aturan sintaksis. Secara khusus, produksi sintaksis lebih terganggu dibandingkan pemahaman. Penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa pemahaman sintaksis pada pasien down syndrome lebih rendah dari yang diharapkan. Selain itu, mereka sering mengalami kesulitan memahami dan mengungkapkan sintaksis, yang tercermin dalam banyak aspek keterampilan bahasa mereka (Frizelle, et.al, 2019).

Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 50-60% individu dengan DS mungkin memenuhi kriteria gangguan perkembangan bahasa, yang dapat mencakup kesulitan sintaksis (Bishop et al., 2017). Penelitian lain menyebutkan bahwa sekitar 70% anak-anak dengan DS (usia 4 hingga 12 tahun) mengalami kesulitan memahami sintaksis, terutama struktur kalimat yang kompleks (Abbeduto et al., 2001).

Pentingnya kemampuan sintaksis pada anak dengan down syndrome menjadikan perlunya mereka untuk terus mendapatkan pelayanan terapi yang tepat. Sehingga perkembangan bahasa khususnya area sintaksis dapat berkembang dengan baik dan tidak menimbulkan permasalahan komunikasi yang signifikan.

Komunikasi sosial merupakan penggunaan bahasa dalam konteks sosial yang mencakup interaksi sosial, kognisi sosial, pragmatik dan pemrosesan bahasa. Keterampilan komunikasi sosial mencakup kemampuan untuk memvariasikan gaya bicara, mengambil

perspektif orang lain, memahami dan menggunakan aturan-aturan secara tepat untuk komunikasi verbal dan nonverbal serta menggunakan aspek struktural bahasa (misalnya, kosakata, sintaksis dan fonologi) untuk mencapai tujuannya (ASHA, 2018). Proses komunikasi sosial yang baik mampu melakukan tujuan interaksinya, tetapi akan menjadi permasalahan apabila seorang dapat berinteraksi dengan cara berperilaku yang tidak etis atau tidak pantas secara sosial. Secara umum diakui bahwa keterampilan komunikasi sosial melibatkan keefektifan dan kesesuaian antara keduanya apabila ada ketidakserasian maka kemampuan komunikasi social akan terganggu (Social Communication Disorders).

Down syndrome merupakan kondisi genetik yang terjadi akibat adanya salinan ekstra pada kromosom 21 atau trisomi 21. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan perkembangan fisik dan mental pada individu yang mengalaminya. Fisik umum yang dapat dimiliki oleh anak dengan Down syndrome adalah wajah datar, leher pendek, dan kelainan bentuk telinga. Secara kognitif, penyandang down syndrome cenderung mengalami keterlambatan intelektual, termasuk dalam kemampuan berbahasa dan sintaksis .

Pada anak normal, perkembangan sintaksis diawali dengan kemampuan menggabungkan kata-kata sederhana untuk membentuk kalimat yang lebih kompleks. Proses ini biasanya terjadi antara usia 2 dan 3 tahun, ketika anak-anak mulai menggabungkan dua kata atau lebih untuk membentuk kalimat sederhana (Rice et al., 2010). Seiring bertambahnya usia anak, kemampuan mereka untuk menggunakan struktur kalimat yang lebih kompleks seperti klausa bawahan meningkat (Paul & Norbury, 2012).

Anak down syndrome umumnya mengalami keterlambatan perkembangan bahasa, termasuk aspek sintaksis. Beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan sintaksis pada anak down syndrome antara lain keterlambatan kognitif, gangguan memori kerja, masalah fisik, dan lingkungan yang kurang merangsang (Chapman, 1995; Næss et al., 2012). Ciri-Ciri Kemampuan Sintaksis pada Anak Down Syndrome Beberapa ciri yang umumnya muncul dalam perkembangan sintaksis anak Down disorder, antara lain:

1. Penggunaan Kalimat Sederhana: Anak Down sindrome cenderung menggunakan kalimat pendek dan sederhana dengan struktur tata bahasa yang mendasar (Chapman, 2006).
2. Kesulitan dalam Penggunaan Konjungsi: Kesulitan dalam menghubungkan klausa atau kalimat menggunakan kata hubung seperti "dan", "tetapi", atau "karena" (Kumin, 2006).
3. Pengulangan Kata atau Frasa: Sering terjadi pengulangan kata atau frasa dalam pembicaraan karena keterbatasan kosakata (Fowler, 1990).
4. Kesalahan Tata Bahasa: Penggunaan kata ganti yang tidak tepat, penghilangan kata kerja, dan kesalahan dalam bentuk waktu kata kerja merupakan kesulitan umum pada anak dengan Down sindrome (Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2001).

Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Sintaksis pada Anak Down Syndrome

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan sintaksis pada anak-anak dengan Down sindrome antara lain:

1. Tingkat Keterlambatan Kognitif:

Tingkat keterlambatan kognitif yang bervariasi memengaruhi kemampuan anak untuk memahami dan menggunakan struktur kalimat kompleks (Fidler, Most, & Philofsky, 2009).

2. Intervensi Dini:
Anak-anak dengan Down syndrome yang mendapatkan intervensi dini dalam bentuk terapi wicara lebih cenderung mengalami kemajuan dalam pengembangan sintaksis (Guralnick, 2011).
3. Keterlibatan Orang Tua dan Master:
Peran penting orang tua dan master dalam memberikan stimulasi bahasa sehari-hari berkontribusi besar terhadap perkembangan sintaksis anak (Buckley, Feathered creature, Sacks, & Bowman, 2006).
4. Strategi Pembelajaran yang Tepat:
Penggunaan strategi yang sesuai dengan kebutuhan anak seperti alat bantu visual dan teknik pengajaran berbasis multisensori dapat membantu meningkatkan kemampuan sintaksis mereka (Berglund, Eriksson, & Johansson, 2001).

Strategi Pengembangan Kemampuan Sintaksis pada Anak Down Syndrome

Berbagai strategi dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan sintaksis pada anak dengan Down disorder, di antaranya:

- a. Modeling dan Pengulangan:
Menggunakan contoh kalimat yang benar dan mengulanginya untuk membantu anak mempelajari pola kalimat yang benar (Kumin, 2012).
- b. Latihan Interaktif:
Melibatkan anak dalam aktivitas seperti bermain peran, tanya jawab, dan menceritakan gambar untuk melatih kemampuan sintaksis mereka (Chapman & Hesketh, 2000).
- c. Penggunaan Alat Bantu Visual:
Kartu kata dan gambar dapat membantu anak memahami urutan kata dan memperluas kosakata (Winged creature & Buckley, 1994).
- d. Pendekatan Multisensori:
Menggunakan pendekatan yang melibatkan berbagai indera dapat membantu anak Down syndrome dalam memahami dan memproduksi kalimat dengan lebih baik (Guralnick, 2011).

Penelitian Terkait Kemampuan Sintaksis pada Anak Down Syndrome

Penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada keterlambatan signifikan dalam pengembangan sintaksis, anak-anak dengan Down disorder dapat mencapai tingkat keterampilan bahasa yang fungsional melalui intervensi yang tepat (Næss et al., 2012). Selain itu, lingkungan yang mendukung dan stimulasi bahasa yang konsisten juga berperan besar dalam perkembangan kemampuan sintaksis mereka (Chapman, 1995).

Kemampuan sintaksis pada anak down syndrome dipengaruhi oleh keterlambatan kognitif, memori kerja, dan faktor lingkungan. Namun, dengan intervensi yang tepat dan strategi yang sesuai, perkembangan kemampuan sintaksis dapat ditingkatkan. Dukungan keluarga, master,

serta penggunaan teknik pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu sangat penting dalam proses perkembangan bahasa anak down syndrome.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian systematic review. Penelitian ini menggunakan data dari penelitian sebelumnya. Systematic review yang bersifat kuantitatif menggabungkan temuan-temuan dari berbagai penelitian independen tersebut, dan menghasilkan ikhtisar statistik tentang temuan-temuan itu (Last, 2001 dalam Murti, 2018).

Penelitian ini dilakukan dengan mencari dan menyeleksi berbagai macam data dari hasil penelitian yang telah ada sebelumnya dan data dari hasil uji klinis yang dilakukan diseluruh etnis, ras, dan juga lokasi di dunia waktu dari hasil studi yang akan dipilih berada pada kurun waktu 2000- 2021. Pencarian artikel akan dilakukan paling lama 2 bulan. Data penelitian dicari dari database, diantaranya: PubMed dan Google Scholar. Dengan menggunakan kata kunci pencarian "syntax language skill" AND "Down Syndrome" AND "observational".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pencarian artikel dengan melakukan pencarian melalui database jurnal yang meliputi: PubMed, Springer Link, dan Google Scholar.. Kata kunci yang digunakan antara lain: "pragmatic abilities" AND "autism" AND "observational". Penelitian terkait kemampuan pragmatik pada anak DS 3 benua yaitu Asia, Eropa, Amerika. Terdapat 3 artikel dengan mengambil lokasi penelitian antara lain:

a. Sari. D.G & Fasya.M (2023) dengan judul "" hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan down syndrome mengalami kesulitan berbahasa karena faktor gangguan motorik bicara. Gangguan motorik bicara tersebut meliputi empat aspek berikut: (1) gangguan motorik bicara aspek fonologis, (2) gangguan motorik bicara aspek morfologis, (3) gangguan motorik bicara aspek sintaksis, dan (4) gangguan motorik bicara aspek pragmatik.

b. The area of morphosyntax seems to be more impaired than other domains within the language system, such as lexical abilities, both in receptive and expressive domains (Chapman et al., 1991; Kernan & Sabsay, 1996; Fabbretti et al., 1997; Vicari, 2002; Eadie et al., 2002; Grela, 2002; Abbeduto et al., 2003, 2007; Laws & Bishop, 2003; Zampini & D'Odorico, 2011; Draghi & Zampini, 2018; Frizelle et al., 2018; Facon & Magis, 2019; among others)..

c. the studies included in this review relied on various syntactic constructions and their results are a point of interest. For example, subordinate and relative clauses, as well as negated constructions were not observed or observed much less frequently in DS individuals' language (Rondal & Comblain, 1996; Fabbretti et al., 1997; Joffe & Varlokosta, 2007; Stathopoulou, 2007; Wittecy & Penke, 2017). Regarding syntactic structures, one domain that appears to be particularly disadvantaged is the interpretation of passives (Bridges & Smith, 1984; Eriks-Brophy et al., 2004; Ring & Clahsen, 2005b; Joffe & Varlokosta, 2007; Price et al., 2007; Wittecy & Penke, 2017).

Terdapat 3 artikel penelitian observasional yang terdiri dari studi deskriptif dan studi korelasi sebagai sumber systematic review. Berdasarkan rumusan masalah mengenai

kemampuan pragmatik pada anak autisme, dari 3 artikel yang telah disajikan pada tabel 4.1 di atas maka disajikan bagaimana gambaran berikutnya :

1. Sari. D.G & Fasya.M (2023) dengan judul "" hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dengan down syndrome mengalami kesulitan berbahasa karena faktor gangguan motorik bicara. Gangguan motorik bicara tersebut meliputi empat aspek berikut: (1) gangguan motorik bicara aspek fonologis, (2) gangguan motorik bicara aspek morfologis, (3) gangguan motorik bicara aspek sintaksis, dan (4) gangguan motorik bicara aspek pragmatik.

b. The area of morphosyntax seems to be more impaired than other domains within the language system, such as lexical abilities, both in receptive and expressive domains (Chapman et al., 1991; Kernan & Sabsay, 1996; Fabbretti et al., 1997; Vicari, 2002; Eadie et al., 2002; Grela, 2002; Abbeduto et al., 2003, 2007; Laws & Bishop, 2003; Zampini & D'Odorico, 2011; Draghi & Zampini, 2018; Frizelle et al., 2018; Facon & Magis, 2019; among others)..

c. the studies included in this review relied on various syntactic constructions and their results are a point of interest. For example, subordinate and relative clauses, as well as negated constructions were not observed or observed much less frequently in DS individuals' language (Rondal & Comblain, 1996; Fabbretti et al., 1997; Joffe & Varlokosta, 2007; Stathopoulou, 2007; Witecy & Penke, 2017). Regarding syntactic structures, one domain that appears to be particularly disadvantaged is the interpretation of passives (Bridges & Smith, 1984; Eriks-Brophy et al., 2004; Ring & Clahsen, 2005b; Joffe & Varlokosta, 2007; Price et al., 2007; Witecy & Penke, 2017).

PEMBAHASAN

Kemampuan sintaksis, atau kemampuan untuk memahami dan menggunakan aturan tata bahasa untuk menyusun kalimat, merupakan aspek penting dalam perkembangan bahasa pada seorang anak. Pentingnya kemampuan sintaksis pada anak dengan down syndrome menjadikan perlunya mereka untuk terus mendapatkan pelayanan terapi yang tepat. Sehingga perkembangan bahasa khususnya area sintaksis dapat berkembang dengan baik dan tidak menimbulkan permasalahan komunikasi yang signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat disampaikan peneliti adalah sebagai berikut Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan ketika menangani kasus. Misalnya hasil ini dapat digunakan sebagai acuan dalam memberikan pelayanan terapi wicara untuk dasar dalam menentukan pemeriksaan dan intervensi. Adanya penelitian ini memberikan pengetahuan pada masyarakat untuk meningkatkan kepedulian masyarakat tentang permasalahan kemampuan *syntax*, sehingga masyarakat dapat merespon dengan benar kepada anak-anak yang mengalami permasalahan pada kemampuan sintaksisnya. Hasil penelitian semoga dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti selanjutnya. Penelitian selanjutnya dapat melakukan perubahan desain penelitian dan jenis penelitian dan ditambahkan lagi dengan teknik pengambilan data yang lain seperti wawancara dan observasi serta melibatkan orang tua, guru dan murid yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Speech Language Hearing Association (2018). Social communication disorder. Practice Portal. [online]. Retrieved from <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/social-communication-disorder/>
- Abbeduto, L., Evans, J., & Dolan, T. (2001). The linguistic and cognitive profile of children with Down syndrome: A review of the literature. *Journal of Child Language*, 28(2), 241-264.
- American Speech Language Hearing Association (2018). Social communication disorder. Practice Portal. [online]. Retrieved from <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/social-communication-disorder/>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., & Greenhalgh, T. (2017). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLOS ONE*, 12(1), e0168026.
- Craig F, Fanizza I, Russo L, Lucarelli E, Lorenzo A, Pasca, Trabacca A (2017). Social communication in children with autism spectrum disorder (asd): correlation between DSM-5 and autism classification system of functioning—social communication (ACSF:SC). *Autism Res*, 10(7): 1249-1258. doi: 10.1002/aur.1772.
- Craig F, Fanizza I, Russo L, Lucarelli E, Lorenzo A, Pasca, Trabacca A (2017). Social communication in children with autism spectrum disorder (asd): correlation between DSM-5 and autism classification system of functioning—social communication (ACSF:SC). *Autism Res*, 10(7): 1249-1258. doi: 10.1002/aur.1772.
- Delmar: Cengage Learning.
- Feldman HM (2019). How Young Children Learn Language and Speech. *Pediatr Rev*, 40(8): 398-411. doi: 10.1542/pir.2017-0325.
- Feldman HM (2019). How Young Children Learn Language and Speech. *Pediatr Rev*, 40(8): 398-411. doi: 10.1542/pir.2017-0325. Fifth Edition. Elsevier.
- Jamaris, M., 2018. Anak Berkebutuhan Khusus. bogor: Ghalia Indonesia.
- Jamaris, M., 2018. Anak Berkebutuhan Khusus. bogor: Ghalia Indonesia.
- Kenan, Naama, et al. 2019. Semantic-Pragmatic Impairment in the Narratives of Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of front physical* doi: 10.3389/fpsyg.2019.02756
- Kenan, Naama, et al. 2019. Semantic-Pragmatic Impairment in the Narratives of Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of front physical* doi: 10.3389/fpsyg.2019.02756
- Levidson, et al. 2022. Brief Report: Predicting Social Skills from Semantic, Syntactic, and Pragmatic Language. *Journal of Autism Development Disorders*. doi: 10.1007/s10803-020-04445-z

- Levidson, et al. 2022. Brief Report: Predicting Social Skills from Semantic, Syntactic, and Pragmatic Language. *Journal of Autism Development Disorders*. doi: 10.1007/s10803-020-04445-z
- Miller M, Young GS, Hutman T, Johnson S, Schwichtenberg AJ, Ozonoff S (2014). Early pragmatic language difficulties in siblings of children with autism: implications for DSM-5 social communication disorder?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(7): 774–781. doi:10.1111/jcpp.12342
- Miller M, Young GS, Hutman T, Johnson S, Schwichtenberg AJ, Ozonoff S (2014). Early pragmatic language difficulties in siblings of children with autism: implications for DSM-5 social communication disorder?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(7): 774–781. doi:10.1111/jcpp.12342
- Ocktarani, Y., M., 2017. Kemampuan Reseptif Anak Usia Tiga Tahun Terhadap Tindak Tutur Direktif. Thesis. Program Magister Linguistik. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ocktarani, Y., M., 2017. Kemampuan Reseptif Anak Usia Tiga Tahun Terhadap Tindak Tutur Direktif. Thesis. Program Magister Linguistik. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Owens JR, Robert E (2014). *Language Disorders: A Functional Approach to Assessment and Intervention*. Sixth Edition. USA: Pearson Education.
- Owens JR, Robert E (2014). *Language Disorders: A Functional Approach to Assessment and Intervention*. Sixth Edition. USA: Pearson Education.
- Paul R, Norbury C, Gosse C (2017). *Language Disorder from Infancy Through Adolescent*. Fifth Edition. Elsevier.
- Paul R, Norbury C, Gosse C (2017). *Language Disorder from Infancy Through Adolescent*. Fifth Edition. Elsevier.
- Shipley, KG, McAfee JG (2015). *Assessment in speech-language pathology*. Fifth Edition. Delmar: Cengage Learning.
- Shipley, KG, McAfee JG (2015). *Assessment in speech-language pathology*. Fifth Edition. Delmar: Cengage Learning.
- Wambach, K., et al. *Exclusive Breastfeeding Experiences among Mexican American Women*. USA: Department of Pediatrics, University of Kansas Medical Center, Kansas City.
- Yulianda, A. 2019. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia 41 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Berbicara Pada Anak Balita. 3(2).