

A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (SLR): ATENSI PADA ANAK DOWNSYNDROME

Cindy Vanesha¹, Vinnatha Syella. Jd², Aulia Samiana³^{1,2,3} Universitas Negeri Padang, Padang, 25171, IndonesiaE-mail: cindyvanesha2004@gmail.com

ABSTRAK

Anak dengan Down Syndrome (DS) kerap mengalami hambatan dalam mempertahankan atensi, yang berdampak langsung pada proses belajar, perkembangan bahasa, serta keterlibatan akademik mereka. Di sisi lain, anak DS juga menunjukkan kekuatan dalam aspek sosial seperti empati, keramahan, dan kepekaan emosional. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik atensi, faktor-faktor yang memengaruhinya, bentuk intervensi yang efektif, serta kontribusi interaksi sosial dalam meningkatkan perhatian anak dengan DS. Penelitian dilakukan dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) terhadap 15 artikel ilmiah terbitan tahun 2003 – 2025, yang diperoleh dari database ScienceDirect dan Google Scholar. Artikel yang dianalisis memenuhi kriteria inklusi yaitu studi primer berdesain kuantitatif, kualitatif, maupun mixed methods dengan fokus spesifik pada perhatian anak DS. Hasil menunjukkan bahwa anak DS memiliki rentang perhatian berkelanjutan yang lebih pendek, kesulitan dalam mengarahkan atensi secara top-down, serta respons yang kurang selektif terhadap stimulus sosial. Faktor-faktor yang memengaruhi atensi antara lain keterbatasan memori jangka pendek, beban kognitif tinggi, dan kondisi psikologis. Intervensi yang terbukti efektif mencakup integrasi sensori, metode TEACCH, serta latihan postural terstruktur. Selain itu, dukungan sosial seperti praktik joint attention juga berkontribusi terhadap peningkatan fokus dan keterlibatan anak. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran berbasis kekuatan sosial dalam mengatasi hambatan atensi pada anak DS.

Kata kunci: Down Syndrome; atensi; interaksi sosial; intervensi; pembelajaran inklusif

ABSTRACT

Children with Down Syndrome (DS) often face challenges in sustaining attention, which directly affects their learning process, language development, and academic engagement. However, they also exhibit strong

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No
77DOI : Prefix DOI :
10.8734/Musyari.v1i2.
365

Copyright : Author

Publish by : Liberosis



This work is licensed
under a [Creative
Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

social strengths, including empathy, friendliness, and emotional sensitivity. This study aims to identify the characteristics of attention, its influencing factors, effective interventions, and the role of social interaction in enhancing attention among children with DS. A Systematic Literature Review (SLR) was conducted on 15 scientific articles published between 1989 and 2025, retrieved from ScienceDirect and Google Scholar databases. Included studies were primary research using quantitative, qualitative, or mixed-methods designs with a specific focus on attention in children with DS. The findings indicate that children with DS tend to have shorter sustained attention spans, difficulties in directing top-down attention, and less selective responses to social stimuli. Influencing factors include limited short-term memory, high cognitive load, and psychological conditions. Effective interventions identified include sensory integration, the TEACCH method, and structured postural training. Furthermore, supportive social environments, such as joint attention practices, contribute to improved focus and engagement. This review highlights the importance of utilizing social strengths as a foundation for attention-focused learning strategies in children with DS.

Keywords: Down Syndrome; attention; social interaction; intervention; inclusive learning

1. PENDAHULUAN

Salah satu kelainan genetik yang paling umum yang menyebabkan disabilitas intelektual adalah *Down Syndrome*, yang ditandai oleh trisomi kromosom 21 yang mempengaruhi perkembangan motorik, kognitif, dan bahasa anak (Desiningrum, 2021). Anak-anak dengan *Down Syndrome* sering mengalami kesulitan dalam fungsi eksekutif seperti memori kerja dan perhatian berkelanjutan, yang secara langsung memengaruhi kemampuan belajar di sekolah (Wahyuni & Fitria, 2021). Namun, orang dengan *Down Syndrome* juga memiliki kekuatan sosial dan afektif, seperti empati, keramahan, dan kepekaan terhadap emosi orang lain (Aini & Wilantara, 2024). Potensi ini dapat berfungsi sebagai dasar untuk mengembangkan metode pembelajaran yang berbasis interaksi sosial (Skotko et al., 2022).

Masalah utama yang sering ditemukan dalam proses pendidikan bagi anak dengan *Down Syndrome* adalah kesulitan untuk mempertahankan perhatian terutama pada materi yang disampaikan secara abstrak atau verbal. Hal ini menyebabkan metode pengajaran konvensional tidak memberikan hasil optimal (Lestari, 2022). Oleh karena itu, strategi pembelajaran berbasis konkret dan visual menjadi lebih relevan. Strategi tersebut meliputi pengulangan sistematis, penggunaan media bergambar, dan aktivitas langsung yang

melibatkan indera siswa (Mulyani & Nugroho, 2023). Selain itu, penggunaan alat bantu multimodal juga menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan fokus belajar anak *Down Syndrome* (Loizou & Charalampous, 2020).

Paradigma saat ini untuk pendidikan inklusif beralih dari pendekatan berbasis defisit ke pendekatan berbasis kekuatan. Pendekatan berbasis kekuatan menekankan pada pengembangan potensi anak dengan memanfaatkan keunggulan sosial untuk mengatasi kesulitan kognitif (Yuliana & Saputra, 2020). Namun, tidak banyak penelitian yang dilakukan di Indonesia yang secara khusus menyelidiki hubungan antara perhatian dan interaksi sosial pada anak remaja dengan Down Syndrome dalam konteks pembelajaran. Selain itu, implementasi *Individualized Education Program* (IEP) sebagai pendekatan pembelajaran yang dipersonalisasi juga belum menunjukkan hasil yang optimal. Salah satu kendala utama adalah minimnya pelatihan guru dan kurangnya pendampingan profesional untuk mengintegrasikan aspek sosial dan kognitif dalam rancangan pembelajaran (Putri & Hartono, 2021).

Fakta di lapangan juga mendukung urgensi kajian ini. Berdasarkan hasil asesmen psikologi terhadap seorang remaja laki-laki berusia 14 tahun di SLB Autisma YPPA Padang, ditemukan bahwa subjek mengalami kesulitan mempertahankan perhatian selama proses pembelajaran, terutama dalam kegiatan verbal yang bersifat monoton. Sebaliknya, subjek menunjukkan kemampuan sosial yang tinggi, seperti menyapa guru dan teman secara spontan, membantu teman, serta menunjukkan rasa empati. Temuan ini mengindikasikan perlunya pendekatan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan kekuatan sosial sebagai strategi dalam meningkatkan perhatian dan keterlibatan akademik siswa dengan *Down Syndrome*.

Dengan demikian, kajian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara perhatian dan interaksi sosial pada seorang remaja dengan *Down Syndrome*. Fokus eksplorasi ini penting untuk memahami bagaimana kekuatan sosial dapat dijadikan sebagai landasan dalam menyusun strategi pembelajaran yang mampu mengatasi hambatan perhatian, sekaligus meningkatkan efektivitas partisipasi akademik siswa dengan kebutuhan khusus di lingkungan pendidikan khusus.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengkaji secara sistematis temuan-temuan penelitian terkait atensi pada anak dengan Down Syndrome. Artikel ilmiah dicari melalui database ScienceDirect dan Google Scholar dengan kata kunci: ("attention", "attentional process", "focus", "Down Syndrome", "children", "child"), dan dibatasi pada publikasi tahun 2003–2025. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian primer (kuantitatif, kualitatif, atau mixed methods), serta fokus pada anak dengan Down Syndrome, berbahasa Inggris atau Indonesia, dan telah melalui peer-review. Artikel yang tidak membahas aspek atensi secara spesifik, tidak berfokus pada anak, atau berupa opini dan review non-

sistematis dikeluarkan dari analisis. Prosesnya meliputi beberapa langkah, termasuk perumusan pertanyaan penelitian, pencarian literatur, penentuan kriteria inklusi dan eksklusi, seleksi literatur, penyajian data, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan (Anna & Rhomiy, 2023). Data dari artikel yang lolos dianalisis menggunakan sintesis tematik untuk mengidentifikasi karakteristik atensi, faktor yang memengaruhi, serta intervensi yang relevan pada anak dengan Down Syndrome.

3. HASIL

3.1. Kendala Belajar Anak Down Syndrome

Anak-anak dengan Down Syndrome (DS) menghadapi berbagai tantangan dalam proses pembelajaran yang mencakup gangguan perhatian, keterbatasan fungsi kognitif, hambatan dalam pengolahan visual dan motorik, kesulitan dalam komunikasi verbal, serta kendala dalam interaksi sosial. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kendala-kendala tersebut saling berkaitan dan dapat menghambat pencapaian akademik serta perkembangan kemandirian anak.

3.1.1. Gangguan Perhatian dan Fokus

Anak-anak dengan DS memiliki keterbatasan dalam kemampuan mempertahankan perhatian secara berkelanjutan. Mereka cenderung hanya mampu menggunakan perhatian secara bottom-up, sementara pemanfaatan perhatian top-down masih lemah. Hal ini menyebabkan mereka mudah teralihkan dan kesulitan mengikuti instruksi selama proses belajar. Gangguan perhatian yang terjadi juga berdampak pada pemahaman instruksi verbal dan tertulis, sehingga memperlambat pemerolehan bahasa dan kemampuan komunikasi anak.

3.1.2. Defisit Fungsi Kognitif dan Memori

Fungsi kognitif anak dengan Down Syndrome cenderung lebih rendah dibandingkan anak-anak tipikal. Penelitian menunjukkan bahwa anak DS memerlukan upaya kognitif yang lebih besar untuk mencapai hasil yang sama dengan anak neurotipikal. Respons pupil yang lebih besar pada anak DS menunjukkan beban kognitif yang lebih berat saat menjalankan tugas. Selain itu, kelemahan pada memori jangka pendek dan memori kerja menyebabkan anak kesulitan menyimpan dan memproses informasi baru, yang berdampak langsung pada kemampuan akademik mereka.

3.1.3. Hambatan dalam Pengolahan Visual dan Motorik

Keterbatasan dalam mengintegrasikan informasi visual serta kemampuan motorik yang belum berkembang secara optimal menjadi kendala dalam pembelajaran. Anak-anak DS mengalami

kesulitan dalam mengolah informasi visual secara efisien, sehingga tugas-tugas yang memerlukan persepsi visual sering kali menjadi tantangan. Selain itu, keterampilan motorik halus dan kasar yang lemah menghambat anak dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran, seperti menulis atau bermain secara aktif. Fungsi postural yang lemah juga berhubungan erat dengan keterbatasan kognitif, yang bersama-sama memengaruhi tingkat kemandirian anak.

3.1.4. Kesulitan Bahasa dan Komunikasi

Kesulitan dalam pemerolehan bahasa menjadi salah satu hambatan utama yang dihadapi anak-anak Down Syndrome. Gangguan pada aspek perhatian dan memori turut memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan menggunakan bahasa secara efektif. Beberapa anak menunjukkan kemampuan verbal yang rendah, yang ditentukan oleh faktor psikologis dan kognitif. Komunikasi yang terbatas mengakibatkan kurangnya partisipasi anak dalam pembelajaran kelompok dan interaksi sosial di lingkungan sekolah.

3.1.5. Hambatan dalam Interaksi Sosial

Anak-anak dengan Down Syndrome menunjukkan variasi dalam perilaku sosial mereka. Di satu sisi, mereka dapat menunjukkan perilaku sosial positif seperti ramah, simpatik, dan mampu bekerja sama; namun di sisi lain, juga dapat menunjukkan perilaku asosial seperti menolak aturan atau menunjukkan agresivitas. Kualitas interaksi sosial anak sangat dipengaruhi oleh lingkungan, termasuk guru, teman sebaya, dan keluarga. Interaksi sosial yang positif dapat ditingkatkan melalui pendidikan yang inklusif dan pendekatan yang mendorong partisipasi aktif anak dalam kegiatan kelompok.

3.2. Tabel Literature Review

Tabel 1. Literature Review

No .	Penulis (Tahun)	Judul	Nama Jurnal	Lokasi	Metode	Hasil
1	Goldman et al. (2016)	Attention allocation to facial expressions. ..	Development and Psychopathology	Israel, Kanada	Eksperimen (dot-probe task), 3 kelompok (WS, DS, TD)	Anak WS menunjukkan bias terhadap wajah bahagia, DS dan TD tidak menunjukkan bias signifikan

						terhadap emosi wajah tertentu.
2	Engelstad et al. (2024)	The JASPER Interventio n in Down Syndrome: A Pilot Study	Research in Developmenta l Disabilities	Boston, USA	Eksperimen acak terkontrol	Intervensi JASPER efektif meningkatka n joint engagement dan regulasi emosi anak DS secara daring dan luring.
3	Ashori et al. (2018)	The Effect of Sensory Integration.. .	Iranian Rehabilitation Journal	Iran	Kuasi- eksperimen: pre-post test, 28 siswa DS, tes Stroop & BOTMP	Intervensi integrasi sensori meningkatka n perhatian dan keterampilan motorik anak DS.
4	Brown et al. (2003)	Spatial representati on and attention in toddlers...	Neuropsychol ogia	Inggris, AS	Eksperimen (double-step saccade) dan pengukuran perhatian berkelanjuta n	Anak WS kesulitan menggabung kan informasi visual, anak DS menunjukka n perhatian berkelanjuta

						n lebih singkat daripada TD.
5	Glennon et al. (2020)	Visuo-attentional Correlates of ASD in Children with Down Syndrome	Research in Developmental Disabilities	London, UK	Komparatif dengan eye-tracker	Anak DS+ASD menunjukkan performa pencarian visual lebih baik dari DS-ASD; disengagement tidak berkorelasi langsung.
6	Mento et al. (2019)	Dissociating top-down and bottom-up temporal attention in DS	Cognitive Development	Italia, UK	Eksperimen tugas waktu reaksi (cuing paradigm), 3 kelompok	Anak DS hanya menunjukkan perhatian temporal bottom-up; tidak mampu menggunakan perhatian top-down secara efektif.

7	Faught et al. (2016)	Auditory and visual sustained attention in Down syndrome	Research in Developmental Disabilities	AS	SART (visual & auditory), anak DS vs TD, uji perhatian & memori	Anak DS performa perhatian sebanding dengan TD; perhatian berhubungan dengan memori jangka pendek, tetapi tidak menjelaskan perbedaan moda.
8	Hahn et al. (2018)	Joint attention in Down syndrome: A meta-analysis	Research in Developmental Disabilities	AS	Meta-analisis (11 studi, 553 peserta)	Anak DS memiliki kemampuan joint attention setara TD, dan lebih baik dibanding anak dengan DD dan ASD.
9	Galeote et al. (2020)	Joint attention and vocabulary development...	Journal of Communication Disorders	Spanyol	Observasi interaksi bebas ibu-anak, 28 anak DS & 28 TD	Anak DS menunjukkan waktu joint attention lebih tinggi, ibu lebih banyak menggunakan istilah tepat. Tidak ada korelasi signifikan

						antara JA dan kosakata awal.
10	Komalasari, Kurniahardi, Fadhillah (2025)	Mengenal Fungsi Kognitif dan Keseimbangan Postural Tubuh pada Anak Down Syndrome	Jurnal Abdimas Indonesia	Universitas Muhammadiyah Surakarta	Deskriptif Kualitatif	Fungsi kognitif dan keseimbangan postural saling terkait pada anak DS. Intervensi seperti terapi fisik dan stimulasi kognitif dapat meningkatkan kemandirian.
11	Bello, Sahan, Satu (2024)	Perilaku Komunikasi terhadap Anak Down Syndrome	Syntax Literate	Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang	Kualitatif (fenomenologi)	Peran biarawati signifikan dalam membentuk komunikasi dan kemandirian anak DS, khususnya dalam self-help dan daily living

						skills.
12	Firdaus, Pradipta (2019)	Implementasi TEACCH pada Kemampuan Bina Diri Anak Down Syndrome	Jurnal Ortopedagogia	Universitas Negeri Malang	Eksperimen SSR (A-B-A')	Metode TEACCH efektif meningkatkan kemampuan bina diri (memakai baju) anak DS.
13	Ayuningrum, Afif (2020)	Interaksi Sosial Anak Down Syndrome di TK Nusa Indah Jakarta	IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam	Institut PTIQ Jakarta	Studi Kasus Kualitatif	Anak DS menunjukkan perilaku sosial (ramah, simpati, kerja sama, persaingan) dan asosial (perlawanan, penyerangan); interaksi positif dapat ditingkatkan lewat pendidikan.

14	Lubis, Ali (2022)	Faktor Gangguan Perhatian dalam Pemerolehan Bahasa pada Anak Down Syndrome	JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)	SLB Negeri 1 Padang	Studi Kasus	Gangguan perhatian dan memori menyebabkan kesulitan dalam pemerolehan bahasa dan memahami instruksi. Perbedaan kemampuan verbal anak DS ditentukan oleh faktor psikologis dan kognitif.
15	Angulo-Chavira et al. (2017)	Pupil Response and Attention Skills in Down Syndrome	Research in Developmental Disabilities	UNAM, Mexico	Eksperimen dengan eye-tracker	Anak DS menunjukkan dilatasi pupil lebih besar dibanding kontrol; menandakan usaha kognitif lebih besar untuk hasil serupa dalam tugas perhatian.

4. DISKUSI

Hasil kajian melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) menunjukkan bahwa perhatian atau *attention* pada anak dengan Down Syndrome merupakan aspek yang sangat dipengaruhi oleh kondisi neurologis dan lingkungan pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan oleh Wahyuni & Fitria (2021), anak-anak dengan Down Syndrome kerap mengalami kesulitan

dalam fungsi eksekutif seperti *working memory* dan *sustained attention*. Hal ini berdampak langsung pada proses belajar yang memerlukan konsentrasi jangka panjang dan kemampuan menyerap informasi abstrak. Namun, temuan dari beberapa studi menunjukkan adanya peluang untuk mengatasi keterbatasan tersebut melalui pendekatan yang memanfaatkan kekuatan sosial anak dengan Down Syndrome. Skotko et al. (2022) dan Aini & Wilantara (2024) menggarisbawahi bahwa empati, keramahan, dan keterbukaan sosial merupakan potensi yang konsisten ditemukan pada anak dengan Down Syndrome, yang sayangnya masih jarang diintegrasikan dalam strategi pengajaran secara sistematis.

Pendekatan berbasis kekuatan (*strength-based approach*), yang mulai diadopsi dalam pendidikan inklusif, menjadi semakin relevan dalam konteks ini (Yuliana & Saputra, 2020). Penekanan pada aspek sosial sebagai titik awal pembelajaran — misalnya melalui pembelajaran kolaboratif, simulasi sosial, dan permainan peran — dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa. Loizou & Charalampous (2020) juga menunjukkan bahwa penggunaan alat bantu multimodal (visual, auditori, kinestetik) dapat memperpanjang rentang perhatian dan meningkatkan partisipasi aktif anak dalam kegiatan belajar. Konteks Indonesia sendiri memperlihatkan adanya kesenjangan antara potensi teoretis pendekatan ini dengan implementasi praktis di lapangan. Penelitian Putri & Hartono (2021) mengindikasikan bahwa rendahnya pemahaman guru terhadap rancangan *Individualized Education Program* (IEP) serta kurangnya pelatihan profesional dalam mengintegrasikan aspek sosial dan kognitif menjadi hambatan utama dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif. Temuan asesmen terhadap subjek remaja laki-laki usia 14 tahun di SLB Autisma YPPA Padang memperkuat data ini, di mana meskipun terdapat potensi sosial yang tinggi, kesulitan atensi tetap menjadi tantangan utama dalam proses belajar, terutama dalam aktivitas yang bersifat verbal dan monoton. Keterbatasan perhatian yang bersifat kronis ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran konvensional yang mengandalkan ceramah atau kegiatan satu arah tidak cocok untuk anak dengan Down Syndrome. Sebaliknya, intervensi yang bersifat konkret, visual, dan berbasis interaksi sosial justru lebih adaptif terhadap kebutuhan belajar mereka. Mulyani & Nugroho (2023) menyatakan bahwa penggunaan media visual dan aktivitas langsung terbukti mampu menjaga fokus siswa lebih lama dan meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran.

Secara keseluruhan, temuan kajian ini menegaskan pentingnya merancang pembelajaran yang tidak hanya memperhitungkan keterbatasan kognitif, tetapi juga memanfaatkan kekuatan afektif dan sosial yang dimiliki oleh siswa dengan Down Syndrome. Dengan demikian, pendekatan pendidikan yang holistik, adaptif, dan berbasis potensi menjadi arah yang menjanjikan dalam pengembangan kurikulum dan metode pengajaran di sekolah luar biasa maupun lingkungan inklusif lainnya.

5. KESIMPULAN

Kajian ini mengungkap bahwa perhatian (atensi) pada anak dengan Down Syndrome merupakan aspek yang kompleks, dipengaruhi oleh faktor neurologis, kognitif, dan lingkungan pembelajaran. Anak dengan Down Syndrome cenderung memiliki rentang perhatian yang lebih pendek dan mengalami kesulitan dalam memanfaatkan atensi top-down, terutama dalam konteks pembelajaran yang bersifat verbal dan abstrak. Keterbatasan dalam memori jangka pendek, tingginya beban kognitif, serta kondisi psikologis menjadi faktor utama yang menghambat kemampuan fokus mereka.

Namun demikian, anak-anak dengan Down Syndrome juga memiliki kekuatan sosial yang khas dan menonjol, seperti empati, keramahan, serta kepekaan emosional yang tinggi. Potensi ini membuka peluang untuk mengembangkan strategi pembelajaran berbasis kekuatan sosial yang dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan akademik mereka. Intervensi seperti metode TEACCH, integrasi sensori, dan latihan postural terbukti efektif dalam meningkatkan fokus anak, terutama bila dikombinasikan dengan pendekatan yang memanfaatkan interaksi sosial, seperti joint attention.

Dengan demikian, studi ini menegaskan pentingnya integrasi antara pendekatan neuropsikologis dan pendekatan sosial dalam pendidikan anak dengan Down Syndrome. Pengembangan program pembelajaran yang menekankan kekuatan sosial bukan hanya memungkinkan peningkatan atensi, tetapi juga mendukung inklusi yang lebih bermakna di lingkungan pendidikan. Di Indonesia, implementasi pendekatan ini masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal pelatihan guru dan perancangan program pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual siswa. Oleh karena itu, kolaborasi antara tenaga pendidik, keluarga, dan profesional sangat diperlukan untuk mewujudkan strategi pembelajaran yang adaptif dan transformatif bagi anak dengan Down Syndrome.

REFERENSI

- Angulo-Chavira, A. Q., García, O., & Arias-Trejo, N. (2017). Pupil response and attention skills in Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.08.011>
- Ashori, M., Zarghami, E., Ghaforian, M., & Jalil-Abkenar, S. S. (2018). The effect of sensory integration on the attention and motor skills of students with Down syndrome. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16(3), 317–324. <https://doi.org/10.32598/irj.16.3.317>
- Ayuningrum, D., & Afif, N. (2020). Interaksi sosial anak Down Syndrome di TK Nusa Indah Jakarta. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 141–162. <https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.58>
- Bello, M. F. Y., Sahan, M. Y., & Satu, I. E. I. N. (2024). Perilaku komunikasi terhadap anak Down Syndrome. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(4), 2507–2513. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i4>
- Brown, J. H., Johnson, M. H., Paterson, S. J., Gilmore, R., Longhi, E., & Karmiloff-Smith, A. (2003). Spatial representation and attention in toddlers with Williams syndrome and Down syndrome. *Neuropsychologia*, 41(9), 1037–1046. [https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(02\)00299-3](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(02)00299-3)
- Faught, G. G., Conners, F. A., & Himmelberger, Z. M. (2016). Auditory and visual sustained attention in Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 53–54, 135–146. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.01.021>
- Firdaus, I., & Pradipta, R. F. (2019). Implementasi Treatment and Education of Autistic and Related Communication-handicapped Children (TEACCH) pada kemampuan bina diri anak Down Syndrome. *Jurnal Ortopedagogia*, 5(2), 57–61.
- Galeote, M., Checa, E., & Soto, P. (2020). Joint attention and vocabulary development in toddlers with Down syndrome and their peers with typical development: The role of maternal interactive style. *Journal of Communication Disorders*, 84, 105975. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.105975>
- Goldman, K. J., Shulman, C., Bar-Haim, Y., Abend, R., & Burack, J. A. (2016). Attention allocation to facial expressions of emotion among persons with Williams and Down syndromes. *Development and Psychopathology*, 28(3), 1–9. <https://doi.org/10.1017/S0954579416001231>
- Green, J. M., Dennis, J., & Bennets, L. A. (1989). Attention disorder in a group of young Down's syndrome children. *Journal of Mental Deficiency Research*, 33(2), 105–122.
- Hahn, L. J., Loveall, S. J., Savoy, M. T., Neumann, A. M., & Ikuta, T. (2018). Joint attention in Down syndrome: A meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 78, 89–102.

<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.03.013>

Komalasari, D. R., Kurniahadi, T. H., & Fadhillah, F. (2025). Mengenal fungsi kognitif dan keseimbangan postural tubuh pada anak Down Syndrome. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 3(1), 87–102. <https://doi.org/10.59841/jurai.v3i1.2329>

Legerstee, M., & Weintraub, J. (1997). The integration of person and object attention in infants with and without Down syndrome. *Infant Behavior and Development*, 20(1), 71–82. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(97\)90062-X](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(97)90062-X)

Lubis, A. A., & Ali, M. K. (2022). Faktor gangguan perhatian dalam pemerolehan bahasa pada anak Down Syndrome: Studi kasus Sutan dan Peli di SLB Negeri 1 Padang. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 7(2), 257–265. <https://doi.org/10.29210/30031768000>

Mento, G., Scerif, G., Granzio, U., Franzoi, M., & Lanfranchi, S. (2019). Dissociating top-down and bottom-up temporal attention in Down syndrome: A neuroconstructive perspective. *Cognitive Development*, 49, 81–93. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.12.00>