

## HUBUNGAN TINGKAT KEMAMPUAN KOGNITIF DAN SOCIAL LIFE PADA ANAK AUTISM: LITERATURE REVIEW

### *Relationship Levels of Cognitive Ability and Social Life in Autistic Children: Literature Review*

Agus Widodo, Fitria Maharani Nugraha, Arini Nur Hidayati  
Prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta  
(Email: [aw29@ums.ac.id](mailto:aw29@ums.ac.id) 081329785086)

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** *Autism* merupakan gangguan perkembangan saraf ditandai dengan kurangnya interaksi sosial, kurangnya komunikasi verbal dan nonverbal seperti menghindari kontak mata, sulit menunjukkan ekspresi wajah, masalah dengan kontrol emosi, serta berbagai kegiatan dan minat yang sangat terbatas. Gangguan tersebut meliputi area kognitif terdapat kesulitan dalam bahasa yang merupakan indikator penting dalam tahap perkembangan anak kemudian akan menyebabkan kurangnya dalam berkomunikasi sehingga mengakibatkan kurangnya interaksi sosial. **Tujuan:** Mengetahui hubungan tingkat kemampuan kognitif dan *social life* pada anak *autism*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *literature review* untuk mengidentifikasi semua artikel yang membahas hubungan tingkat kemampuan kognitif dan *social life* pada anak *autism*. Dasar pencarian data dengan menggunakan mesin pencarian literatur *Google Scholar*, *PubMed*, NCBI, BMC dan *Science Direct* dengan kata kunci “*Autism*”, “*Cognitive*”, dan “*Social Life*”. **Hasil:** Kemampuan kognitif berkorelasi dengan sosialisasi yang ditandai anak *autism* mengalami kesulitan dalam berinteraksi terhadap pendekatan orang lain, memahami norma sosial, atau memulai interaksi sosial dengan orang lain. **Kesimpulan:** Tingkat kemampuan kognitif berhubungan dengan *social life* pada anak *autism*.

**Kata kunci:** *autism*, tingkat kemampuan kognitif, *social life*, interaksi sosial

#### ABSTRACT

**Background:** *Autism* is a neurodevelopmental disorder characterized by a lack of social interaction, lack of verbal and nonverbal communication such as avoiding eye contact, difficulty showing facial expressions, problems with emotional control, and various activities and interests that very limited. These disorders include cognitive areas where there is difficulty in language which is an important indicator in the stage of child development which will then lead to a lack of communication, resulting in a lack of social interaction. **Objective:** To determine the relationship between the level of cognitive ability and social life in children with autism. **Methods:** This study uses a literature review method to identify all articles that discuss the relationship between cognitive abilities and social life in children with autism. Basic data search using the literature search engine *Google Scholar*, *PubMed*, NCBI, BMC and *Science Direct* with the keywords “*Autism*”, “*Cognitive*”, and “*Social Life*”. **Results:** Cognitive ability correlates with socialization, which is characterized by children with autism having difficulty interacting with other peoples approaches, understanding social norms, or initiating social interactions with other people. **Conclusion:** The level of cognitive ability is related to social life in children with autism.

**Keywords:** *autism*, level of cognitive ability, *social life*, social interaction

## PENDAHULUAN

Ketidaknormalan secara mental dan psikis baru dapat dilihat seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Salah satu gangguan perkembangan pada anak yang dapat dideteksi yaitu *autism*. WHO pada tahun 2013 menyatakan prevalensi *autism* di Indonesia sekitar 8 dari 1000 anak. Angka ini melampaui rata-rata dunia yaitu 6 dari 1000 anak mengalami gangguan tersebut (Oktaviana *et al.*, 2018). Kondisi ini 5 kali lebih banyak pada anak laki-laki daripada perempuan (Park *et al.*, 2016).

*Autism* atau biasa disebut dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) adalah gangguan perkembangan saraf ditandai dengan kurangnya interaksi sosial, kurangnya komunikasi verbal dan nonverbal seperti menghindari kontak mata, sulit menunjukkan ekspresi wajah, masalah dengan kontrol emosi, serta berbagai kegiatan dan minat yang sangat terbatas (Park *et al.*, 2016). Gangguan tersebut meliputi area kognitif, emosi, perilaku sosial, dan ketidakmampuan untuk berinteraksi dengan orang-orang di sekitarnya (Desningrum, 2007). Kognitif adalah proses berpikir melibatkan kemampuan dalam menghubungkan, menilai, dan menganalisa kejadian. Permasalahan kognitif meliputi kesulitan dalam memproses dan menyimpan informasi yang bersifat abstrak daripada

konkrit atau mudah dilihat, memiliki perilaku yang kurang baik, konsentrasi yang buruk, keterbatasan untuk berpikir ke depan, dan kesulitan dalam kemampuan memecahkan masalah (Yuliano *et al.*, 2018).

Anak *autism* mempunyai gangguan yang sangat kompleks yaitu terdapat gangguan pada sensorik, motorik, intrapersonal, dan interpersonal, sehingga menyebabkan keterbatasan dalam kehidupan sosial yang berhubungan dengan interaksi sosial (Tecklin, 2015). Gangguan dalam interaksi sosial pada anak *autism* sering memperlihatkan kurangnya respon sosial dan gagal dalam membentuk hubungan sosial (Yuliano *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Kemampuan Kognitif dan *Social Life* pada anak *Autism*”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan tingkat kemampuan kognitif dan *social life* pada anak *autism*.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*, yaitu suatu metode penelitian yang tujuannya untuk mengumpulkan dan mengambil intisari serta menganalisa beberapa artikel, jurnal, dan buku dari penelitian sebelumnya sehingga dapat memberikan pemahaman

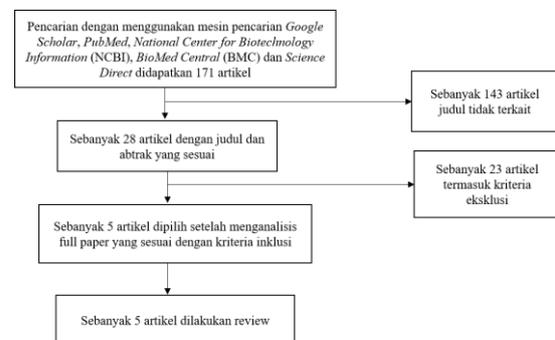
tentang perkembangan pengetahuan dan menciptakan ide baru (Snyder, 2019). Dasar pencarian data dengan menggunakan mesin pencarian literatur *Google Scholar*, *PubMed*, *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), *BioMed Central* (BMC) dan *Science Direct* dengan kata kunci “Autism”, “Cognitive”, dan “Social Life”. Setelah mendapatkan artikel kemudian mengidentifikasi jenis *Quartile* (Q) menggunakan mesin pencarian *Scimago Journal and Country Rank* (SJR). *Quartile* yang digunakan Q1-Q3.

Metode yang dilakukan dengan mengumpulkan semua referensi seperti artikel yang kemudian di *review* berdasarkan kriteria inklusi dari referensi terpilih sebagai sumber yang relevan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah *full text* artikel ilmiah yang dipublikasikan pada tahun 2011-2021. Artikel ilmiah yang sesuai dengan kata kunci yaitu “Autism”, “Cognitive”, dan “Social Life”. Standar PICO yang digunakan yaitu P: Pasien *autism*, I: Tingkat kemampuan kognitif, C: Tidak ada perbandingan, O: Hubungan tingkat kemampuan kognitif dan *social life* pada anak *autism*.

## HASIL

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kemampuan kognitif dan

*social life* pada anak *autism*. Sebelum melakukan *review*, dilakukan pencarian artikel melalui beberapa mesin pencarian literatur. Setelah menemukan artikel yang akan direview dengan mesin pencarian di atas, kemudian melakukan analisis data dengan cara membuat suatu pembahasan mengenai artikel yang digunakan, seperti judul, peneliti, tahun terbit, sampel, dan hasil. Tahapan pencarian artikel pada studi *literature review* dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram *flow chart*

Melakukan pencarian artikel melalui mesin pencarian literatur didapatkan 171 artikel yang diidentifikasi. Kemudian diseleksi lagi dan didapatkan 28 artikel yang sesuai dengan judul. Selanjutnya terdapat 5 artikel yang dipilih setelah menganalisis *full paper* sesuai dengan kriteria inklusi. Kemudian 5 artikel tersebut dilakukan *review*. Berikut merupakan tabel analisis data dari 5 artikel yang dilakukan *review* dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Tabel *review*

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Sampel	Hasil
1	(Estes <i>et al.</i> , 2015)	<i>Behavioral, cognitive, and adaptive development in infants with autism spectrum disorder in the first 2 years of life</i>	- N : 210 anak <i>autism</i> dengan HR (risiko tinggi), 98 anak <i>autism</i> dengan LR (risiko rendah) - Usia : 6 bulan, 12 bulan, 24 bulan	Penurunan awal dalam fungsi kognitif untuk kelompok <i>autism</i> dengan risiko tinggi dibandingkan dengan kelompok <i>autism</i> dengan resiko rendah pada <i>gross motor</i> dan <i>visual</i> . Belum ada bukti gangguan komunikasi sosial pada usia 6 bulan pada kelompok <i>autism</i> dengan risiko tinggi, tetapi terbukti diusia 12 bulan pada kelompok <i>autism</i> dengan risiko tinggi dan rendah. Perkembangan bahasa berhubungan erat selama masa bayi dan balita karena memungkinkan interaksi yang lebih kompleks dengan lingkungan, misalnya gangguan komunikasi verbal, kurangnya bermain, dan interaksi sosial yang buruk.
2	(Cervantes <i>et al.</i> , 2014)	<i>The effect of cognitive skills and autism spectrum disorder on stereotyped behaviors in infants and toddlers</i>	- N : 2219 bayi dan balita; 194 anak ASD dengan kemampuan kognitif khas, 131 anak ASD dengan kemampuan kognitif rendah, 1694 anak atipikal dengan kemampuan kognitif khas, 200 anak atipikal dengan kemampuan kognitif rendah. Kelompok atipikal tidak memenuhi	Perilaku stereotip terlihat pada anak ASD yang dapat menghambat perolehan keterampilan sosial, mengganggu pembelajaran, dan mempengaruhi kualitas hidup. Anak-anak dengan ASD memiliki tingkat yang lebih besar pada perilaku stereotip secara keseluruhan dibandingkan dengan anak-anak dengan perkembangan atipikal. Anak ASD dengan kemampuan kognitif khas menunjukkan tingkat stereotip tertinggi. Anak ASD dengan kemampuan kognitif rendah menunjukkan lebih banyak perilaku stereotip daripada anak-anak pada kelompok atipikal. Anak ASD dengan kemampuan kognitif rendah lebih terganggu secara verbal, sehingga masalah ini cenderung diperparah oleh masalah dalam komunikasi.

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Sampel	Hasil
			kriteria ASD, tetapi berkembang secara atipikal, misalnya keterlambatan perkembangan, <i>cerebral palsy</i> , <i>down syndrome</i> , kelahiran premature. - Usia : 17-39 bulan	
3	(Hirosawa <i>et al.</i> , 2020)	<i>Different associations between intelligence and social cognition in children with and without autism spectrum disorders</i>	- N : 56 anak dengan perkembangan khusus (35 laki-laki, 21 perempuan dan 46 <i>autism</i> (35 laki-laki, 11 perempuan) - Usia : anak dengan perkembangan khusus usia 60-91 bulan dan anak <i>autism</i> usia 60-98 bulan	Terdapat efek yang signifikan dari kecerdasan terhadap kognisi sosial dan komunikasi sosial. Pada penelitian ini terdapat hubungan antara kecerdasan yang lebih rendah dengan kognisi sosial yang lebih tinggi (yaitu kesulitan yang lebih besar dalam kognisi sosial) dan menunjukkan hubungan yang linier antara kecerdasan dan kognisi sosial. Hasil ini menunjukkan hubungan yang kompleks antara kecerdasan dan timbal balik sosial pada anak-anak <i>autism</i> .
4	(Locke <i>et al.</i> , 2014)	<i>Correlation of cognitive and social outcomes among</i>	- N : 192 anak <i>autism</i> - Usia : 5-8 tahun	Perubahan kemampuan kognitif berkorelasi dengan perubahan keparahan skor ADOS, yaitu ukuran observasional standar keterampilan sosial dan komunikasi

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Sampel	Hasil
		<i>children with autism spectrum disorder in a randomized trial of behavioral intervention</i>		digunakan untuk mengklasifikasikan anak yang memenuhi kriteria ASD. Selain itu kemampuan kognitif berkolerasi dengan sosialisasi yang merupakan masalah pragmatis sosial ditandai kesulitan anak ASD dalam berinteraksi terhadap pendekatan orang lain, memahami norma sosial, atau memulai interaksi sosial dengan orang lain.
5	(Mecca et al., 2014)	<i>Non-Verbal Cognitive Profile of Young Children with Autism Spectrum Disorders</i>	- N : 49 anak - autism, 48 laki-laki dan 1 perempuan - Usia : 3-8 tahun	Penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan yang relevan antara aspek kognitif pada anak <i>autism</i> dengan perilaku adaptif. Dalam hal ini perilaku adaptif berkaitan dengan komunikasi, pemahaman, ekspresi, dan keterampilan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut berdampak langsung pada rutinitas sehari-hari.

## PEMBAHASAN

*Autism* adalah gangguan perkembangan saraf ditandai dengan kurangnya komunikasi sosial, minat yang terbatas, dan pola tingkah laku yang berulang (Hodges *et al.*, 2020). Hal ini adanya gangguan dalam perilaku seperti tatapan mata, ekspresi wajah, postur tubuh, dan gerak tubuh selama interaksi sosial (Tecklin, 2015). *Autism* terdapat gangguan pada bagian otak yaitu lobus frontal dan temporal (Park *et al.*, 2016). Pada lobus frontal bagian ini berperan penting dalam kognitif, kemudian hal tersebut berhubungan dengan Bahasa. Dimana anak autisme pada umumnya mengalami gangguan dalam bahasa sehingga mengakibatkan kurangnya dalam komunikasi. Pada lobus temporal tepatnya pada lobus temporal medial anterior terdapat amigdala yang memiliki peran dalam perilaku sosial meliputi rasa takut, menghindari kontak mata, dan jarang menunjukkan ekspresi wajah. Sehingga dari masalah tersebut akan mengakibatkan kurangnya interaksi sosial.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Estes *et al* (2015) dengan hasil penelitian menunjukkan penurunan awal dalam fungsi kognitif terjadi pada kelompok *autism* dengan risiko tinggi kemudian pada usia 12 bulan terdapat

gangguan komunikasi sosial. Selain itu perkembangan bahasa berhubungan erat selama masa bayi dan balita karena memungkinkan interaksi yang lebih kompleks dengan lingkungan, misalnya gangguan komunikasi verbal, kurangnya bermain, dan interaksi sosial yang buruk. Bahasa merupakan indikator penting dalam tahap perkembangan anak karena berhubungan dengan kemampuan kognitif (Widnyani *et al.*, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Cervantes *et al* (2014) dengan hasil penelitian bahwa anak ASD dengan kemampuan kognitif rendah lebih terganggu secara verbal, sehingga masalah ini cenderung diperparah oleh masalah dalam komunikasi. Penelitian yang dilakukan oleh Mecca *et al* (2014) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang relevan antara aspek kognitif pada anak *autism* dengan perilaku adaptif. Dalam hal ini perilaku adaptif berkaitan dengan komunikasi yang berdampak langsung pada rutinitas sehari-hari dan kehidupan sosialnya. *Autism* ditandai dengan gangguan dalam interaksi dan komunikasi sosial, pola perilaku yang berulang, serta minat yang terbatas (Su Maw & Haga, 2018). Komponen utama dari perkembangan kognitif adalah atensi, pengolahan informasi, dan memori. Anak

dengan gangguan perkembangan akan mengalami kesulitan dalam mempelajari hal-hal baru, berkomunikasi dengan orang lain, dan memiliki teman baru serta berinteraksi dengan orang lain (Yuliano *et al.*, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Hirosawa *et al* (2020) dengan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan yang lebih rendah dengan kognisi sosial yang lebih tinggi (yaitu kesulitan yang lebih besar dalam kognisi sosial) serta menunjukkan hubungan yang kompleks antara kecerdasan dan timbal balik sosial pada anak-anak *autism*. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Locke *et al* (2014) dengan hasil penelitian kemampuan kognitif berhubungan dengan sosialisasi yang merupakan masalah pragmatis sosial ditandai kesulitan anak *autism* dalam berinteraksi terhadap pendekatan orang lain, memahami norma sosial, atau memulai interaksi sosial dengan orang lain. Anak *autism* tidak dapat menunjukkan ketertarikan terhadap interaksi sosial terlihat dari ekspresi wajah yang tidak ada dan kurangnya kontak mata (Iskandar & Indaryani, 2020). Interaksi sosial merupakan proses seseorang memperoleh kemampuan sosial untuk dapat menyesuaikan diri dengan tuntutan sosial

yang berhubungan dengan perkembangan sosial anak.

Menurut unsur yang harus diperbaiki pada anak *autism* dalam kaitannya dengan gangguan kognitif yaitu mengembangkan kemampuan persepsi, atensi, ingatan, berpikir, dan konsentrasi (Yuliano *et al.*, 2018). Selain itu melatih anak dengan melakukan penalaran dan memecahkan masalah. *Autism* gejalanya tidak dikenali pada awal kehidupan dan dianggap aneh karena kemampuan sosialnya yang buruk. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan interpersonal, kecemasan, dan depresi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil review terhadap 5 artikel terpilih, terdapat hubungan antara tingkat kemampuan kognitif dan *social life* pada anak *autism*. Kemampuan kognitif berhubungan dengan sosialisasi yang ditandai anak *autism* mengalami kesulitan dalam berinteraksi terhadap pendekatan orang lain, memahami norma sosial, atau memulai interaksi sosial dengan orang lain. Terdapat hubungan yang relevan antara aspek kognitif pada anak *autism* dengan perilaku adaptif. Dalam hal ini perilaku adaptif berkaitan dengan komunikasi, pemahaman, ekspresi, dan keterampilan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut

berdampak langsung pada rutinitas sehari-hari dan kehidupan sosialnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dalam menyelesaikan penelitian ini mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT dan semua pihak yang berkontribusi pada penelitian ini yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menulis artikel ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Cervantes, P. E., Matson, J. L., Williams, L. W., & Jang, J. (2014). The effect of cognitive skills and autism spectrum disorder on stereotyped behaviors in infants and toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(5), 502–508. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.01.008>
- Desningrum, D. R. (2007). Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus. *Depdiknas*, 1–149.
- Estes, A., Zwaigenbaum, L., Gu, H., St. John, T., Paterson, S., Elison, J. T., Hazlett, H., Botteron, K., Dager, S. R., Schultz, R. T., Kostopoulos, P., Evans, A., Dawson, G., Eliason, J., Alvarez, S., & Piven, J. (2015). Behavioral, cognitive, and adaptive development in infants with autism spectrum disorder in the first 2 years of life. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s11689-015-9117-6>
- Hirosawa, T., Kontani, K., Fukai, M., Kameya, M., Soma, D., Hino, S., Kitamura, T., Hasegawa, C., An, K. M., Takahashi, T., Yoshimura, Y., & Kikuchi, M. (2020). Different associations between intelligence and social cognition in children with and without autism spectrum disorders. *PLoS ONE*, 15(8 August 2020), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235380>
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: Definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational Pediatrics*, 9(8), S55–S65. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>
- Iskandar, S., & Indaryani, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Interaksi Sosial pada Anak Autis Melalui Terapi Bermain Asosiatif. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(2), 12–18. <https://doi.org/10.31101/jhes.1048>
- Locke, J., Rotheram-Fuller, E., Xie, M., Harker, C., & Mandell, D. (2014). Correlation of cognitive and social outcomes among children with autism spectrum disorder in a randomized trial of behavioral intervention. *Autism*, 18(4), 370–375. <https://doi.org/10.1177/1362361313479181>
- Mecca, T. P., Orsati, F. T., & Macedo, E. C. de. (2014). Non-Verbal Cognitive Profile of Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Psychology*, 05(11), 1404–1417. <https://doi.org/10.4236/psych.2014.511151>
- Oktaviana, W., Amir, Y., & Indriati, G. (2018). Identifikasi Tingkat Pengetahuan Ibu tentang Diet Casein Free dan Gluten Free pada Anak Autis. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau*, 5(2), 677–682.
- Park, H. R., Lee, J. M., Moon, H. E., Lee, D. S., Kim, B. N., Kim, J., Kim, D. G., & Paek, S. H. (2016). A short review on the current understanding of autism spectrum disorders. *Experimental Neurobiology*, 25(1), 1–13.

- <https://doi.org/10.5607/en.2016.25.1.1>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(March), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Su Maw, S., & Haga, C. (2018). Effectiveness of cognitive, developmental, and behavioural interventions for Autism Spectrum Disorder in preschool-aged children: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 4(9), e00763. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00763>
- Tecklin, J. S. (2015). *Pediatric Physical Therapy* (Fifth Edit, Vol. 148). Lipponcott Williams & Wilkins.
- Widnyani, I. G. I. A., Windiani, I. G. A. T., Adnyana, I. G. A. N. S., & Soetjningsih, S. (2020). Gambaran perkembangan kognitif dan bahasa pada anak usia di bawah 3 tahun di Taman Pengasuhan Anak (TPA)/(Daycare) Kota Denpasar, Bali. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 216. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.539>
- Yuliano, A., Efendi, D., & Jafri, Y. (2018). Efektivitas Pemberian Terapi Okupasi : Kognitif (Mengingat Gambar) terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Autis Usia Sekolah di SLB Autisma Permata Bunda Kota Bukittinggi Tahun 2017. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN*, 1(1), 1–10.