



PROFIL KOGNITIF ANAK DENGAN ASD DILIHAT DARI WISC-IV: APA KEKUATAN DAN KELEMAHANNYA

Mohammad Salman Novand, Firmanto Adi Nurcahyo

Universitas Udayana, Indonesia

Email: salmannovand@student.unud.ac.id adinurcahyo@unud.ac.id

INFO ARTIKEL

Diterima : 12 Juni 2025

Direvisi : 13 Juni 2025

Disetujui : 20 Juni 2025

Kata kunci:

Autism, Autism spectrum disorder, Cognitive profile, Intelligence profile, WISC-IV

Keywords:

Autism, Autism spectrum disorder, Cognitive profile, Intelligence profile, WISC-IV

ABSTRAK

Literature review bertujuan untuk mengkaji karakteristik kognitif anak-anak dengan Autism Spectrum Disorder (ASD) melalui penilaian menggunakan Skala Kecerdasan Wechsler untuk Anak-Anak, Edisi Keempat (WISC-IV). Penilaian kecerdasan yang dilakukan mencakup empat indeks utama: Pemahaman Verbal (VCI), Penalaran Perseptual (PRI), Memori Kerja (WMI), dan Kecepatan Pemrosesan (PSI), yang memberikan wawasan tentang berbagai aspek kognitif pada individu dengan ASD. Berdasarkan tinjauan terhadap 11 artikel, hasil penelitian menunjukkan bahwa skor PRI secara konsisten lebih tinggi dibandingkan indeks lainnya, yang mengindikasikan kekuatan dalam penalaran kompleks, visual-spasial, dan nonverbal. Sebaliknya, skor PSI yang rendah menunjukkan adanya tantangan dalam hal kecepatan pemrosesan dan keterampilan motorik. Heterogenitas skor WMI mengungkapkan keberagaman dalam profil kognitif anak-anak dengan ASD. Penemuan ini memiliki implikasi signifikan untuk pengembangan intervensi yang disesuaikan, terutama dalam hal perhatian, keterampilan organisasi, dan penyelesaian tugas yang kompleks. Penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang aspek-aspek kognitif pada anak-anak dengan ASD, yang sangat penting bagi pendidik, tenaga medis, dan pembuat kebijakan dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang inklusif dan mendukung perkembangan mereka secara optimal.

ABSTRACT

This literature review aims to examine the cognitive characteristics of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) using the Wechsler Intelligence Scale for Children, Fourth Edition (WISC-IV). The intelligence assessment, which is crucial for understanding the multifaceted nature of ASD, relies on standardized IQ evaluation, with the WISC-IV providing insights through the Verbal Comprehension Index (VCI), Perceptual Reasoning Index (PRI), Working Memory Index (WMI), and Processing Speed Index (PSI). A review of 11 articles reveals a consistent trend where PRI scores consistently outperform the others, indicating strengths in complex reasoning, visual-spatial processing, and nonverbal reasoning. High VCI scores suggest proficiency in verbal and nonverbal reasoning. In contrast, PSI scores consistently lag, highlighting challenges in processing speed, sensory processing, and motor skills. The heterogeneous nature of WMI scores emphasizes the diverse cognitive profiles within the ASD population. The identification of low PSI and WMI scores has important implications for attention, organizational skills, and performing complex tasks. Recognizing these aspects is crucial for educators, healthcare professionals, and policymakers to tailor interventions and foster an inclusive educational environment that optimally supports the diverse learning experiences of children with ASD.

PENDAHULUAN

Inteligensi merupakan salah satu aspek penting dalam ranah pendidikan. Inteligensi dapat didefinisikan sebagai kapasitas untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman untuk diimplementasikannya pada berbagai situasi baru yang memungkinkan individu untuk menghadapi situasi nyata demi mengambil keuntungan secara intelektual. Tes inteligensi merupakan sebuah tes yang dipelajari secara formal, dimana keberhasilan individu di uji dalam beradaptasi terhadap suatu situasi. Dalam tes inteligensi, terdapat berbagai macam subtes yang diuji di dalamnya, seperti verbal, matematika, spasial, dan keterampilan penalaran. Tidak ada arti yang mutlak mengenai arti dari intelegensi, tetapi makna utamanya adalah sebuah kapasitas untuk belajar dan menerima hal baru. Untuk mendefinisikan sebuah inteligensi, nilai yang sudah terstandarisasi atau disebut skor IQ (Intelligence Quotient) sering dipakai sebagai salah satu objek dalam mendefinisikan intelegensi. Menurut Brody (1999), intelegensi secara konvensional – sebuah IQ – merupakan sebuah angka yang merepresentasikan sebuah kinerja individu pada serangkaian subtes. Akan tetapi, nilai IQ yang tinggi pada satu individu tidak bisa diartikan bahwa individu tersebut memiliki ingatan yang bagus. Menurut Howard Gardner, profesor dari Harvard University, mengartikan inteligensi sebagai kemampuan potensial untuk memproses jenis informasi tertentu. Terdapat beberapa jenis inteligensi menurut Gardner, seperti verbal, body, music, logic, visual, interpersonal, dan intrapersonal. Setiap individu memiliki tingkat inteligensi yang berbeda-beda, disinilah peran tes inteligensi untuk mengukur IQ seseorang. Tes inteligensi memiliki banyak variasinya untuk setiap usia dan terdapat banyak variasi tes yang tersedia untuk mengukur inteligensi seseorang. Salah satu contohnya adalah tes inteligensi yang populer di kalangan anak dan remaja adalah Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC).

Tes inteligensi yang dibuat oleh David Wechsler diperkenalkan pertama kalinya di tahun 1939 dengan nama Wechsler Bellevue Intelligence Scale (WB). Pada tahun 1949, tes WB dikembangkan untuk anak-anak dan remaja, lalu skala ini yang diberi nama dengan WISC. Subtes ini terdiri dari dua bagian utama yaitu tes verbal dan tes performa. Tes verbal terdiri dari pengertian, informasi, hitungan, persamaan, rentang angka, sedangkan tes performa terdiri dari mengatur gambar, melengkapi gambar, rancangan balok, merakit objek, mazes dan simbol (Mudhar & Rafikayati, 2017). Seiring berjalannya waktu terdapat revisi pada tes WISC di tahun 1974 yang kemudian diberi nama WISC-R. WISC-R terdiri atas 12 subtes yang dua diantaranya digunakan hanya sebagai persediaan apabila diperlukan penggantian subtes. Pada tahun 2003, tes WISC diperbarui dan edisi keempat (WISC-IV) tersedia dengan beberapa perubahan dalam versi sebelumnya. WISC-IV memiliki 4 indeks utama yang terdiri dari Verbal Comprehension Index (VCI), Perceptual Reasoning Index (PRI), Working Memory Index (WMI), dan Processing Speed Index (PSI). Dari keempat subtes tersebut dibagi menjadi 10 subtes yang terdiri dari Similarities, Vocabulary, Comprehension, Block Design, Picture Concepts, Matrix Reasoning, Digit Span, Letter-Number Sequencing, Coding, dan Symbol Search, serta lima subtes yang saling melengkapi antara lain Information, Word Reasoning, Picture Completion, Arithmetic, dan Cancellation. Tes inteligensi WISC bisa dipakai oleh anak dengan kondisi normal dan anak berkebutuhan khusus (ABK) seperti anak gifted and talented, keterbelakangan mental ringan dan sedang, berbagai gangguan belajar, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), cedera kepala terbuka, cedera kepala tertutup, gangguan autistik, gangguan Asperger, dan gangguan motorik (Baron, 2005). WISC-IV merupakan tes yang paling umum

digunakan untuk mengukur kecerdasan pada individu terutama pada individu dengan ASD karena dapat melihat kekuatan serta kelemahan kognitif dari individu (Wechsler, 2003)

Pengertian Autism Spectrum Disorder (ASD) menurut ICD-10 digolongkan sebagai gangguan mental, gangguan perilaku, dan gangguan perkembangan psikologis (Doernberg, E., & Hollander, E., 2016), sedangkan ASD digolongkan sebagai gangguan neurodevelopmental menurut DSM-V (American Psychological Association, 2013). ASD diartikan sebagai kelainan yang mengganggu dan secara klinis ditandai dengan gangguan interaksi sosial dan komunikasi sosial dalam berbagai bidang (Lord et. al, 2012). Umumnya, individu dengan ASD cenderung dianggap dimiliki gangguan intelektual (full-scale IQ, FSIQ < 70), sedangkan individu ASD dengan FSIQ > 70 dianggap sebagai high-functioning ASD (HFASD) (Baio et. al, 2018). Individu autis yang dianggap memiliki gangguan verbal atau nonverbal minimal dianggap sebagai kelompok yang memiliki gangguan kognitif dan sudah lazim disebut individu dengan “intelektual rendah” (Dawson et. al, 2007). Persentase anak ASD dengan inteligensi dibawah 70 (FSIQ < 70) ditemukan pada angka 30% (Mayes & Calhoun, 2003) dan 75% (Dempsey & Foreman, 2001).

Berdasarkan data dari Center for Disease Control and Prevention (CDC) pada tahun 2020, mengungkapkan bahwa terdapat setidaknya 1 dari 36 anak telah diidentifikasi mempunyai ASD. Sekitar 1 dari 6 anak pada usia 3-17 tahun didiagnosis memiliki disabilitas perkembangan seperti ASD, ADHD, kebutaan, dan cerebral palsy (CP). Terdapat beberapa kesulitan yang dialami oleh individu dengan ASD dalam konteks pendidikan seperti mengalami gangguan dalam bahasa dan komunikasi, mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran dan menguasai kurikulum sekolah yang tidak dimodifikasi, perilaku yang terkenal dengan perilaku yang tidak lazim dan sulit dipahami (American Psychiatric Association, 2000; Scheuermann & Webber, 2002; Simpson & Myles, 1998). Di samping itu, anak-anak dan remaja dengan ASD memiliki kekuatan dan kelemahan kognitifnya. Selain itu, anak-anak dan remaja dengan ASD sering kali memiliki pola kekuatan dan defisit kognitif dan pendidikan yang tidak teratur, termasuk keterampilan sempalan dan kemampuan terputus-putus yang terisolasi (Jordan, 1999; Simpson, 2001). Data yang diambil dari Amaze pada tahun 2018 mengemukakan bahwa 1 dari 100 warga Australia merupakan individu dengan autisme dan hampir dari setiap ruang kelas di Australia terdapat anak autis. Akan tetapi, kurangnya pemahaman mengenai autisme dalam ranah pendidikan mengindikasikan bahwa sistem pendidikan yang tidak bagus dan mengecewakan anak autis. Di samping itu, lebih dari 56% penelitian menemukan bahwa mereka diperlakukan tidak adil dalam berbagai konteks. Sebagian besar warga Australia (74.1%) menyarankan untuk membuat sekolah untuk melakukan penyesuaian dan meningkatkan pengalaman serta hasil pendidikan untuk anak autis.

Untuk melihat profil kognitif anak ASD, terdapat beberapa studi yang telah melakukan hal tersebut. Studi yang pernah dilakukan menjelaskan bahwa terdapat kekuatan dan kelemahan kognitif yang dimiliki oleh anak ASD. Mayes dan Calhoun (2008) mengevaluasi profil kognitif dari 54 anak dan remaja dengan HFASD yang diadministrasikan menggunakan WISC-IV. Hasil yang didapat bahwa VCI dan PRI memiliki skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan WMI dan PSI. Penelitian yang telah dilakukan juga mendapatkan hasil yang konsisten dimana nilai PRI dan VCI lebih tinggi dibandingkan dengan WMI dan PSI (Foley et. al, 2012; Mayes dan Calhoun, 2008; Oliveras et. al, 2012). Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nader

(2016) yang membandingkan profil kognitif dari 25 ASD berumur 6-16 tahun dengan 22 typically developing children (TD) mendapatkan hasil bahwa skor PRI merupakan subtes dengan skor tertinggi dan WMI mendapatkan skor terendah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dan pemaparan mengenai data-data diatas, perlu untuk melihat kekuatan serta kelemahan kognitif dari anak ASD untuk menerapkan strategi pembelajaran atau intervensi pembelajaran yang tepat guna mengembangkan potensinya secara maksimal. Literature review ini mengkaji kekuatan dan kelemahan kognitif anak ASD menggunakan WISC-IV, sehingga kedepannya bisa menerapkan strategi pembelajaran atau intervensi yang sesuai untuk anak ASD. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan yang memungkinkan pendidik dan tenaga medis merancang strategi pembelajaran atau intervensi yang lebih efektif dan disesuaikan, sehingga dapat mengoptimalkan perkembangan anak-anak dengan ASD berdasarkan kekuatan dan kelemahan kognitif mereka.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menyajikan hasil literatur mengenai nilai subtes yang diperoleh anak ASD menggunakan WISC-IV. Literatur yang dipakai diperoleh dari *Google Scholar* dengan kata kunci “autism”, “cognitive profile”, “WISC-IV”, “autism spectrum disorder”, “intelligence”, “strategi pembelajaran”, “teaching strategies”. Kriteria inklusi artikel jurnal yang dipakai (1) Artikel jurnal maksimal 10 tahun terakhir (2014-2023), (2) Subjek penelitian sudah terdiagnosis ASD dan merupakan anak-anak dan remaja berumur 6-16 tahun, (3) Artikel jurnal membahas WISC-IV pada anak ASD, (4) Artikel jurnal merupakan publikasi artikel internasional, sedangkan kriteria eksklusinya antara lain, (1) Artikel jurnal berada di luar 10 tahun terakhir (< 2014), (2) Artikel tidak membahas mengenai WISC-IV atau ASD, (3) Artikel *literature review*. Analisis artikel-artikel tersebut difokuskan pada profil kognitif anak-anak dengan ASD berdasarkan skor subtes dari WISC-IV, yaitu Verbal Comprehension Index (VCI), Perceptual Reasoning Index (PRI), Working Memory Index (WMI), dan Processing Speed Index (PSI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tinjauan literatur dari 11 artikel yang digunakan, terdapat beberapa informasi yang didapatkan mengenai profil kognitif anak dengan ASD. Informasi yang didapatkan dari hasil Tabel 1 memberikan informasi mengenai makna tinggi rendahnya nilai indeks yang didapatkan anak dengan ASD.

Secara ringkas, 9 dari 11 artikel menunjukkan bahwa skor indeks PRI merupakan skor tertinggi yang didapatkan oleh anak dengan ASD. Dua artikel (Stack et al., 2017; Kim et al., 2020) memiliki skor yang berbeda, dengan skor indeks VCI (Stack et al., 2017) dan WMI (Kim et al., 2020) yang tertinggi. Di sisi lain, 8 dari 11 artikel pada menunjukkan nilai indeks terendah adalah PSI (Oliveras-Rentas et al., 2012; Li et al., 2017; Stack et al., 2017; Styck et al., 2018; Rabiee et al., 2019; Operto et al., 2021; Okada et al., 2022; Jin et al., 2023). Tiga artikel (Nader et al., 2015; Nader et al., 2016;

Rabiee et al, 2019) menunjukkan bahwa VCI (Nader et al, 2015; Nader et al, 2016) dan WMI (Rabiee et al, 2019) merupakan nilai indeks yang paling rendah.

Hasil dari penelitian (Nader et al., 2015 & 2016; Li et al., 2017; Styck et al., 2018; Rabiee et al., 2019; Operto et al., 2021; Okada et al., 2022; Jin et al., 2023) menemukan bahwa nilai indeks yang diperoleh anak-anak dengan ASD paling tinggi pada indeks PRI. Skor PRI yang tinggi dapat mencerminkan kekuatan dalam penalaran kompleks tingkat tinggi (seperti kemampuan untuk menyimpulkan aturan, menyimpan tujuan dalam memori kerja, menyelesaikan tugas nonverbal), kemampuan motorik yang khas, kemampuan untuk memproses informasi visual atau abstrak nonverbal, kemampuan dalam penalaran nonverbal, dan kemampuan dalam penalaran perseptual. Selain itu, terdapat beberapa penelitian (Li et al., 2017; Styck et al., 2018; Operto et al., 2021; Okada et al., 2022; Jin et al., 2023) yang menunjukkan bahwa skor VCI juga merupakan indeks yang memiliki skor tertinggi selain PRI. Pada penelitian-penelitian tersebut, skor PRI dan VCI yang tinggi dapat diinterpretasikan sebagai kekuatan dalam penalaran verbal dan nonverbal. Pada penelitian yang dilakukan oleh Stack et al. (2017), menemukan mengapa VCI lebih tinggi dibandingkan dengan PRI. Ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada indeks VCI terutama pada subtes Similarities dan Comprehension, dengan skor tertinggi dan terendah.

Perbedaan-perbedaan ini mungkin mencerminkan mengapa penelitian ini memiliki skor VCI tertinggi dibandingkan dengan penelitian lainnya. Kekuatan yang tercermin dari skor subtes Similarities yang tinggi adalah kekuatan dalam memperhatikan detail, sedangkan kelemahannya tercermin dalam mengorganisir ide secara logis, dan memahami gambar secara keseluruhan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayes dan Calhoun (2008) bahwa anak dengan HFASD memiliki kekuatan berdasarkan nilai indeks yang tinggi pada indeks PRI dan VCI yang dapat diartikan adanya kekuatan pada kemampuan penalaran visual dan verbal. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Foley et al. (2012) yang menemukan bahwa skor indeks PRI dan VCI yang lebih tinggi dibandingkan indeks lainnya mencerminkan bahwa kemampuan verbal dan nonverbal jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan memori kerja dan kecepatan pemrosesan.

Tingginya nilai indeks PRI juga tercermin dari tingginya nilai subtesnya. Salah satu subtesnya adalah Block Design. Tingginya nilai subtes Block Design mengindikasikan bahwa anak dengan ASD memiliki kemampuan yang baik dalam memproses informasi lokal, namun memiliki kelemahan dalam mengintegrasikan informasi ke dalam sebuah konsep yang koheren (Okada et al., 2022). Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Okada et al. (2020), yang menyatakan bahwa skor subtes Block Design yang tinggi disebabkan oleh subtes Block Design yang cukup familiar bagi anak dengan ASD. Selain itu, tingginya skor Block Design telah dijelaskan sebelumnya oleh Happe (1994) dan Shah dan Frith (1983, 1993) dengan menggunakan teori koherensi sentral, bahwa anak dengan ASD memiliki kemampuan yang luar biasa dalam menyelesaikan teka-teki cetakan dan teka-teki jigsaw.

Selain itu, hasil penelitian (Li et al., 2017; Stack et al., 2017; Styck et al., 2018; Kim et al., 2020; Operto et al., 2021; Okada et al., 2022; Jin et al., 2023) menemukan bahwa nilai terendah yang diperoleh adalah pada indeks PSI dibandingkan dengan indeks lainnya. Hasil penelitian tersebut menemukan bahwa skor PSI yang rendah mengindikasikan adanya kesulitan pada area kecepatan pemrosesan, defisit pemrosesan sensorik, gangguan pemrosesan, pemindaian rangsangan visual yang cepat, pemfokusan perhatian, defisit komunikasi, kemampuan grafomotorik yang kurang baik, dan ketidakmampuan dalam belajar. Hasil penelitian (Li et al., 2017; Stack et al., 2017; Styck et al., 2018; Operto et al., 2021; Okada et al., 2022; Jin et al., 2023) menunjukkan bahwa nilai terendah yang diperoleh juga pada indeks WMI.

Rendahnya indeks WMI berdampak pada kemampuan memori kerja seperti mudah lupa, sulit membuat perencanaan, sulit memanipulasi informasi, dan sulit mengorganisir tugas-tugas kompleks yang melibatkan beberapa langkah (Li et al, 2017; Stack et al, 2017; Styck et al, 2018; Operto et al, 2021; Okada et al, 2022; Jin et al, 2023). Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Oliver-Rentas et al. (2012) yang menemukan bahwa anak dengan ASD memiliki kelemahan dalam kecepatan pemrosesan dan kesulitan dalam kemampuan bahasa yang kompleks serta kesulitan dalam memori kerja. Penelitian yang dilakukan oleh Kim et al. (2020) menemukan hasil yang berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya dimana ditemukan bahwa nilai WMI pada anak dengan ASD merupakan nilai indeks yang paling tinggi dibandingkan dengan indeks yang lain. Tidak dijelaskan secara rinci mengapa nilai WMI pada penelitian Kim et al. (2020) memiliki nilai yang paling rendah dan berbeda dengan penelitian lainnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Operto et al. (2021) menemukan bahwa Cognitive Processing Index (WMI+PSI) lebih rendah dibandingkan dengan General Ability Index (VCI+PRI) sehingga dapat diartikan bahwa anak dengan gangguan perkembangan saraf secara umum seperti ADHD dan ASD memiliki kekurangan pada kecepatan pemrosesan dan kekurangan pada memori kerja.

Skor PSI yang rendah mencerminkan kecepatan pemrosesan yang rendah pada individu. Penelitian yang dilakukan oleh Hedval et al. (2013) berfokus pada indeks PSI anak dengan ASD, dan menyebutkan bahwa PSI menantang anak dengan ASD untuk bekerja secara mandiri sesuai dengan template dan membutuhkan kemampuan grafomotorik, ketelitian, dan fleksibilitas mental untuk mempertahankan perhatian pada tugas yang diberikan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kim et al. (2020) menjelaskan bahwa anak dengan ASD cenderung memiliki kemampuan grafomotorik yang kurang baik, sehingga kemampuan mempertahankan perhatian cenderung lemah pada anak dengan ASD. Perlu ditekankan bahwa indeks PSI dapat bervariasi tergantung pada konteksnya, PSI sendiri dapat merefleksikan atau tidak merefleksikan lemahnya pemrosesan mental. Pernyataan dari Rommelse et al. (2020) juga menjelaskan bahwa indeks PSI tidak murni menguji kecepatan melainkan beberapa proses seperti pemindaian visual, memori jangka pendek, dan pemilihan strategi untuk mengoptimalkan kecepatan akurasi. Perlu juga dicatat bahwa WISC ditemukan meremehkan kemampuan intelegensi anak-anak dengan ASD dalam kaitannya dengan

tes inteligensi lainnya (Raven's Progressive Matrices), sedangkan hal ini tidak terjadi pada kelompok neurotipikal (individu dengan fungsi neurologis “normal”) (Dawson et al., 2007). Oleh karena itu, perlu untuk menguji kesetaraan konstruk dari indeks PSI antara kelompok neurodivergen (ASD, ADHD) dan kelompok neurotipikal untuk memastikan apakah perbedaan yang terjadi tidak disebabkan oleh bias pengukuran (Wilson, 2023).

Tuntutan motorik dari sebuah tugas dapat menjelaskan sebagian perbedaan antara kelompok autisme dan non-autisme dalam indeks PSI (Wilson, 2023). Hal ini terjadi ketika kemampuan motorik meningkat, di mana tuntutan motorik yang lebih tinggi dapat memperbesar perbedaan antar-kelompok dalam tugas-tugas yang membutuhkan respons cepat (Kenworthy et al., 2013), tetapi sebaliknya, waktu pemeriksaan murni (tanpa tuntutan motorik yang terlibat) dapat mencerminkan keuntungan relatif untuk individu dengan autisme (Barbeau et al., 2013).

Rendahnya nilai indeks PSI dapat dilihat pada salah satu subtes, yaitu Coding. Mayes dan Calhoun (2003) dan Szatmari et al. (1990) menjelaskan bahwa rendahnya nilai Coding pada indeks PSI pada anak dengan ASD menggambarkan lemahnya koordinasi motorik. Hasil ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Nader et al. (2015) dalam penelitiannya. Ia menyebutkan bahwa pada kelompok anak dengan ASD, skor subtes tertinggi ada pada skor subtes Matrix Reasoning dan Picture Concept yang tinggi, sedangkan yang terendah adalah Coding. Anak-anak dengan ASD saat mengerjakan subtest Coding menunjukkan bahwa meskipun mereka tidak mengalami masalah dengan ketangkasan manual, namun kemampuan mereka untuk menangani jumlah tugas terbatas. Hal ini disebabkan oleh kesulitan dalam fleksibilitas kognitif yang membuat mereka sulit mengalihkan perhatian ke tugas berikutnya secara efisien (Takayanagi et al., 2021). Meskipun demikian, skor indeks PSI yang rendah ditemukan cukup umum pada individu dengan ASD sehingga menyaring kendala bermanfaat karena dampaknya dapat dilihat di dunia nyata (Wilson, 2023).

KESIMPULAN

Hasil tinjauan literatur dari 11 artikel yang diulas mengenai gambaran profil kognitif anak dengan ASD menggunakan WISC-IV memberikan wawasan yang lebih jelas tentang karakteristik kognitif mereka. Temuan-temuan menunjukkan bahwa nilai skor indeks PRI merupakan salah satu indeks tertinggi yang diperoleh anak dengan ASD, yang mencerminkan kekuatan dalam menalar informasi visual dan abstrak yang bersifat nonverbal. Namun, anak-anak dengan ASD juga mengalami kesulitan dalam indeks PSI, yang mengindikasikan adanya kelemahan dalam kecepatan pemrosesan sensorik maupun grafomotorik. Beberapa subtes, seperti Desain Blok dan Pengkodean, menunjukkan skor tinggi, namun pada indeks PSI sering kali memberikan nilai terendah. Temuan lainnya menunjukkan variasi dalam skor subtes seperti Penalaran Matriks, Picture Concept, Similarities, dan Comprehension, serta skor rendah pada indeks WMI yang mencerminkan kesulitan dalam keterampilan memori kerja, seperti tugas-tugas kompleks, manipulasi informasi, dan perencanaan. Meskipun hasil tinjauan literatur ini

memberikan gambaran komprehensif mengenai profil kognitif anak-anak dengan ASD, terdapat keterbatasan, seperti kurangnya penjelasan lebih mendalam tentang kelebihan dan kekurangan masing-masing anak dengan ASD serta implikasinya pada berbagai bidang. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan kajian yang lebih mendalam mengenai topik ini untuk memperkaya pemahaman dan mengembangkan intervensi yang lebih tepat guna.

REFERENSI

- Baio L.; Christensen D.L.; Maenner M.J.; Daniels J.; Warren Z.; Kurzius-Spencer M.; Zahorodny W.; Rosenberg C.R.; White T., J. ; W. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveill. Summ.*, 67, 1–23.
- Barbeau I.; Dawson M.; Zeffiro T.A.; Motttron L., E. B. ; S. (2013). The level and nature of autistic intelligence III: Inspection time. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 295–301. <https://doi.org/10.1037/a0029984>
- Baum P.K.; Howe S.R.; Bishop S.L., K. T. ; S. (2015). A comparison of WISC-IV and SB-5 intelligence scores in adolescents with autism spectrum disorder. *Autism*, 19(6), 736–745.
- Benson D.; Kranzler J., N. ; H. (2010). Independent Examination of the Wechsler Adult Intelligence Scale—Fourth Edition (WAIS-IV): What Does the WAIS-IV Measure? *Psychol Assess*, 22, 121–130. <https://doi.org/10.1037/a0017767>
- Carmona-Serrano J.; López-Núñez J.A.; Moreno-Guerrero A.J., N. ; L.-B. (2020). Trends in autism research in the field of education in Web of Science: A bibliometric study. *Brain Sciences*, 10(12), 1018.
- Chahin R.W.; Kuo K.H.; Dickson C.A., S. S. ; A. (2020). Autism spectrum disorder: Psychological and functional assessment, and behavioral treatment approaches. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S66.
- Dermawan, O. (2013). Strategi pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus di SLB. *Psympathic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 6(2), 886–897.
- Foley-Nicpon S.G.; Stinson R.D., M. ; A. (2012). Cognitive and academic distinctions between gifted students with autism and Asperger syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 56, 77–89.
- Hedvall E.; Holm A.; Johnels J.Å.; Gillberg C.; Billstedt E., Å.; Fernell. (2013). Autism, processing speed, and adaptive functioning in preschool children. *The Scientific World Journal*, 2013, 1–7.
- Jin L.L.; Hu L.F.; Li W.H.; Song C.; Wang Y.Y.; Zhu Z.W., W. Y. ; W. (2023). Intelligence profiles and adaptive behaviors of high-functioning autism spectrum disorder and developmental speech and language disorders. *Frontiers in Pediatrics*, 10, 972643.
- Kenworthy B.E.; Weinblatt R.; Abrams D.N.; Wallace G.L., L. ; Y. (2013a). Motor demands impact speed of information processing in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 27(5), 529–536. <https://doi.org/10.1037/a0033599>
- Kenworthy B.E.; Weinblatt R.; Abrams D.N.; Wallace G.L., L. ; Y. (2013b). Motor demands impact speed of information processing in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 27(5), 529–536. <https://doi.org/10.1037/a0033599>

- Kercood J.A.; Banda D.; Begeske J., S. ; G. (2014a). Working memory and autism: A review of literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(10), 1316–1332.
- Kercood J.A.; Banda D.; Begeske J., S. ; G. (2014b). Working memory and autism: A review of literature. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(10), 1316–1332.
- Kuriakose, S. (2014a). Concurrent validity of the WISC-IV and DAS-II in children with autism spectrum disorder. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(4), 283–294.
- Kuriakose, S. (2014b). Concurrent validity of the WISC-IV and DAS-II in children with autism spectrum disorder. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(4), 283–294.
- Li W.; Du Y.; Rossbach K., G. ; J. (2017). Intelligence profiles of Chinese school-aged boys with high-functioning ASD and ADHD. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1541–1549.
- Lord E.; Hus V.; Gan W.; Lu F.; Martin D.M.; et al., C. ; P. (2012). A multisite study of the clinical diagnosis of different autism spectrum disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 69(3), 306–313.
- Márquez-Caraveo R.; Pérez-Barrón V.; Vázquez-Salas R.A.; Sánchez-Ferrer J.C.; De Castro F.; Lazcano-Ponce E., M. E. ; R.-V. (2021). Children and adolescents with neurodevelopmental disorders show cognitive heterogeneity and require a person-centered approach. *Scientific Reports*, 11(1), 18463.
- Mudhar A., M. ; R. (2017). Analisis kebutuhan pengembangan alat tes intelegensi Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) untuk anak tunarungu. *Seminar Nasional Bimbingan Konseling Universitas Ahmad Dahlan*, 2.
- Nader P.; Soulières I., A. M. ; J. (2015). Discrepancy between WISC-III and WISC-IV cognitive profile in autism spectrum: what does it reveal about autistic cognition? *PloS One*, 10(12), e0144645.
- Nader V.; Dawson M.; Soulières I., A.-M. ; C. (2016). Does WISC-IV underestimate the intelligence of autistic children? *J. Autism Dev. Disord.*, 46, 1582–1589.
- Okada Y.; Shinomiya M.; Hoshino H.; Ino T.; Sakai K.; Niwa S.I., S. ; K. (2022). Long-term stability of the WISC-IV in children with autism spectrum disorder. *International Journal of School & Educational Psychology*, 10(2), 290–301.
- Oliveras-Rentas L.; Roberson R.B.; Martin A.; Wallace G.L., R. E. ; K. (2012). WISC-IV profile in high-functioning autism spectrum disorders: impaired processing speed is associated with increased autism communication symptoms and decreased adaptive communication abilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 655–664.
- Operto D.; Scuoppo C.; Padovano C.; Vivenzio V.; Quatrosi G.; Pastorino G.M.G., F. F. ; S. (2021). Neuropsychological profile, emotional/behavioral problems, and parental stress in children with neurodevelopmental disorders. *Brain Sciences*, 11(5), 584.
- Rabiee S.A.; Vasaghi-Gharamaleki B.; Hosseini S.; Seyedin S.; Keyhani M.; Ranjbar Kermani F., A. ; S. (2019). The cognitive profile of people with high-functioning autism spectrum disorders. *Behavioral Sciences*, 9(2), 20.
- Rommelse I.; van der Meer J.; de Bruijn Y.; Staal W.; Oerlemans A.; Buitelaar J., N. ; L. (2015). Intelligence may moderate the cognitive profile of patients with ASD. *PLoS One*, 10(10), e0138698.

Stack R.; Prendeville P.; O'Halloran M., K. ; M. (2017). WISC-IV UK profiles of children with autism spectrum disorder in a specialist autism service. *Educational and Child Psychology*, 34(2), 40–53.

© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

