

Gambaran *Short-Term Memory* Serta Keterkaitannya Dengan Aktivitas Sehari-Hari Pada Anak Dengan Disabilitas Intelektual

Dyna Salawaty Maulidya¹, Mutiara Nurul Anisa², Stephanie Young³, Izura Rochma⁴

*email korespondensi : dynasalawatyy@gmail.com

Program Studi Psikologi, Universitas Batam

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan memori jangka pendek anak dengan disabilitas intelektual ringan serta keterkaitannya dengan aktivitas sehari-hari. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif terhadap 3 siswa di sekolah SLB Negeri Batam dengan disabilitas intelektual ringan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tugas memori jangka pendek verbal, yaitu tes dengan kegiatan pengulangan angka yang dibacakan secara lisan. Selain itu dilakukan observasi dan wawancara untuk mendapatkan informasi secara lebih mendalam. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa subjek mengalami keterbatasan dalam mengingat informasi baru yang kompleks, seperti urutan angka atau materi pelajaran yang disampaikan dalam jumlah banyak. Namun, subjek masih mampu mengingat instruksi sederhana atau hal yang bersifat familiar. Temuan ini menunjukkan bahwa keterbatasan memori jangka pendek pada anak dengan disabilitas intelektual ringan tidak bersifat menyeluruh. Hal ini selaras dengan teori dimana gangguan memori jangka pendek bersifat selektif dan kontekstual.

Kata kunci: Memori jangka pendek¹, disabilitas intelektual², neuropsikologi³

Abstract: *This study aims to examine the short-term memory abilities of children with mild intellectual disabilities and their relationship to daily activities. The study employed a descriptive qualitative approach involving three students with mild intellectual disabilities at SLB Negeri Batam. The instruments used in this study included a verbal short-term memory task in the form of a digit span test, in which participants were asked to repeat numbers presented orally. In addition, observations and interviews were conducted to obtain more in-depth information. The findings revealed that the participants experienced difficulties in retaining complex new information, such as sequences of numbers or large amounts of instructional material. However, they were still able to remember simple instructions or familiar information. These findings indicate that short-term memory limitations in children with mild intellectual disabilities are not comprehensive in nature. This result is consistent with theories suggesting that short-term memory impairment is selective and contextual.*

Keywords: *short-term memory¹, intellectual disability², neuropsychology³*

PENDAHULUAN

Penyandang disabilitas adalah warga negara yang memiliki keterbatasan, baik dalam aspek fisik, mental, intelektual, maupun sensorik. Salah satu bentuk disabilitas adalah disabilitas intelektual, yaitu kondisi yang memengaruhi kemampuan individu dalam menjalankan fungsi tertentu. Keadaan ini umumnya berdampak pada kehidupan penyandanganya, terutama dalam hal interaksi sosial serta peran dan kontribusi mereka di masyarakat, meskipun tetap memiliki hak yang sama dengan warga lainnya (Romadhon et al., 2025).

Menurut (American Psychiatric Association, 2022), disabilitas intelektual atau *intellectual developmental disorder* merupakan gangguan yang muncul pada masa perkembangan, ditandai oleh adanya hambatan dalam fungsi intelektual dan adaptif, meliputi ranah konseptual, sosial, dan praktis. Gangguan ini hanya dapat ditegakkan apabila memenuhi tiga kriteria utama, yaitu adanya defisit fungsi intelektual, keterbatasan fungsi adaptif yang memengaruhi

kemandirian sehari-hari, serta onset yang terjadi pada masa perkembangan. Individu dengan disabilitas intelektual umumnya memiliki skor sekitar dua deviasi standar atau lebih di bawah rata-rata populasi, termasuk margin untuk kesalahan pengukuran ± 5 poin. Pada tes IQ dengan mean 100 dan SD 15 ini, berarti skor berada di kisaran 65-75 (70 ± 5).

Subjek dengan disabilitas intelektual memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari yang bergantung pada tingkat keparahan gangguan yang dialaminya (Setianingsih, 2023). Pada subjek dengan disabilitas intelektual, terutama yang tergolong ringan, sering mengalami hambatan dalam mencapai kemandirian akibat keterbatasan memori, kesulitan memahami instruksi verbal, serta kurangnya kemampuan mengorganisasi aktivitas sehari-hari (Romadhon et al., 2025). Kemampuan memori jangka pendek pada subjek disabilitas intelektual seringkali mengalami hambatan yang berdampak besar terhadap proses belajar maupun penyesuaian sosial mereka. Memori jangka pendek merupakan kemampuan

kognitif yang memiliki fungsi menyimpan dan mempertahankan informasi secara aktif dalam kapasitas yang terbatas. Selain itu, berperan dalam proses kesadaran mental. Informasi baru yang diperoleh dari lingkungan disimpan sementara, diaktifkan, kemudian dipadukan dengan memori yang telah terbentuk sebelumnya (Bulu et al., 2022).

Subjek dengan disabilitas intelektual terutama yang tergolong ringan, masih memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan kognitif melalui intervensi pendidikan dan pelatihan khusus. Meskipun demikian, keterbatasan dalam memori jangka pendek tetap menjadi tantangan yang dapat memengaruhi fungsi otak serta menurunkan kemampuan berpikir kreatif (Tanjung et al., 2024).

Keterbatasan memori jangka pendek pada subjek dengan disabilitas intelektual dapat berdampak luas terhadap kehidupan sehari-hari. Misalnya, mereka mungkin mengalami kesulitan dalam mengingat instruksi yang baru saja diberikan, melupakan

urutan langkah dalam melakukan suatu kegiatan, atau tidak mampu mempertahankan perhatian dalam jangka waktu yang cukup lama. Hal ini berimplikasi langsung terhadap pelaksanaan aktivitas sehari-hari, seperti berpakaian, makan, berkomunikasi, atau mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Dengan demikian, mengetahui gambaran memori jangka pendek pada subjek dengan disabilitas intelektual serta keterkaitannya dengan aktivitas sehari-hari menjadi sangat penting, tidak hanya dari segi teoretis, tetapi juga dari segi praktis.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah pada penelitian ini difokuskan untuk mendeskripsikan gambaran memori jangka pendek pada subjek dengan disabilitas intelektual serta menganalisis keterkaitannya dengan aktivitas sehari-hari. Kajian ini menjadi penting dalam pengantar neuropsikologi karena dapat memberikan gambaran bagaimana perbedaan fungsi neurologis tercerminkan dalam aktivitas belajar dan kehidupan sehari-hari.

Harapannya, penelitian ini dapat

memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan intervensi psikologis bagi subjek dengan hambatan intelektual, sekaligus membuka ruang bagi penelitian lanjutan yang lebih mendalam mengenai aspek kognitif dan adaptif khususnya pada subjek dengan disabilitas intelektual. Selain itu, penelitian ini dapat menjembatani pemahaman antara konsep teoritis neuropsikologi dan fenomena nyata yang muncul dalam konteks pendidikan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh gambaran kemampuan memori jangka pendek pada subjek dengan disabilitas intelektual ringan. Subjek penelitian adalah 3 subjek dengan disabilitas intelektual ringan di SLB Negeri Batam.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tugas memori jangka pendek verbal, yaitu tes dengan kegiatan pengulangan angka yang dibacakan secara lisan. Instrumen ini dipilih

karena secara khusus mengukur kemampuan mengingat urutan angka secara maju dan mundur, sehingga dapat memberikan informasi mengenai kapasitas memori jangka pendek pada subjek. Instrumen ini dirancang sebagai bagian dari aktivitas observasi dan digunakan untuk memperoleh gambaran deskriptif mengenai kemampuan memori jangka pendek subjek. Selain itu, dalam penelitian ini juga dilakukan wawancara. Hal ini dilakukan untuk mendapat gambaran lebih lengkap terkait perilaku subjek dalam aktivitas sehari-harinya, khususnya yang berkaitan dengan memori jangka pendek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui instrumen, observasi, dan wawancara maka diperoleh gambaran umum mengenai kemampuan memori jangka pendek pada 3 subjek dengan hambatan intelektual atau tunagrahita di SLB Negeri Batam.

Subjek 1

Pada penelitian ini, subjek diuji menggunakan tes berupa tugas memori jangka pendek verbal untuk mengetahui gambaran

memori jangka pendeknya. Tugas ini dilakukan dalam dua bentuk, yaitu pengulangan angka sesuai urutan dan berdasarkan urutan terbalik. Pada awalnya, subjek 1 (R, 14th) diberikan beberapa rangkaian angka untuk diulang kembali secara berurutan. Subjek mampu memberikan respons dalam setiap percobaan dengan waktu masing-masing sebesar 3,10 detik, 3,65 detik, dan 2,64 detik. Subjek tampak kebingungan dan berpikir lebih lama sebelum menjawab. Demikian, dari ketiga jawaban yang diberikan subjek tidak sesuai dengan urutan angka yang disajikan, sehingga dapat dikategorikan sebagai jawaban yang tidak tepat dan setelah itu tes dilanjutkan ke tes tugas pengulangan berdasarkan urutan terbaik.

Pada tugas berdasarkan urutan terbalik, subjek diminta untuk mengulangi beberapa rangkaian angka yang diberikan secara terbalik. Pada tes ini subjek mampu memberikan respons dalam setiap percobaan dengan waktu masing-masing 3,56 detik, 2,17 detik, 1,70 detik, dan 2,20 detik. Subjek mampu memberikan satu jawaban yang tepat,

namun selebihnya subjek menjawab dengan dan urutan yang salah. Selain itu, selama pelaksanaan tes, subjek menunjukkan keterbatasan dalam mempertahankan perhatian dan memerlukan pengulangan. Respons nonverbal seperti kebingungan juga muncul pada saat angka disebutkan.

Hasil tes ini menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan pada tugas yang menuntut pemrosesan dan penyimpanan informasi verbal secara berurutan. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kapasitas memori jangka pendek dan kemampuan menangkap informasi dalam waktu singkat masih berada pada tingkat yang terbatas.

Dari hasil wawancara dan observasi, subjek mampu mengingat hal-hal sederhana dalam kehidupan sehari-harinya. Subjek masih mampu mengingat instruksi sederhana, mengenali rutinitas di kelas, mengingat dan menghafal nama teman sekelasnya, mampu mengingat tempat ia tinggal, bersama siapa dia diantar ketika sekolah, mengingat nama-nama anggota keluarganya, hingga hal-hal yang ia suka. Salah satu hal yang subjek

katakan ketika ditanya mengenai pelajaran yang disukai, subjek mengatakan bahwa ia suka pelajaran matematika dan menggambar. Ia juga suka bermain game *mobile legend* serta membaca komik *one piece*. Akan tetapi, subjek tidak mampu mengingat jenis-jenis pelajaran yang sudah ia pelajari sebelumnya dan hanya mampu mengingat nama pelajarnya saja.

Pernyataan ini didukung oleh hasil observasi menunjukkan bahwa subjek menunjukkan perhatian yang lebih baik serta respons yang lebih konsisten ketika terlibat dalam aktivitas yang bersifat visual dan numerik sederhana. Selain itu, ketertarikannya dapat membantu proses mengingat pada tingkat sederhana. Dengan demikian, hasil wawancara dan observasi melengkapi temuan tes yang dilakukan dapat memberikan gambaran kemampuan memori jangka pendek pada subjek (R, 14th). Subjek memiliki kemampuan mengingat pada tingkat sederhana dan fungsional, mampu mengingat informasi yang bersifat konkret dan sering diulang, namun mengalami keterbatasan

ketika dihadapkan pada tugas yang menuntut kapasitas memori jangka pendek verbal yang lebih tinggi dan terstruktur. Subjek mengalami kesulitan dalam mengingat informasi baru yang tidak bermakna atau bersifat abstrak.

Subjek 2

Pada penelitian ini, subjek 2 (E, 15th) diuji menggunakan tes berupa tugas memori jangka pendek verbal untuk mengetahui gambaran kemampuan memori jangka pendeknya. Dalam pelaksanaan tes pengulangan sesuai urutan, subjek diberikan beberapa rangkaian angka untuk diulang kembali secara berurutan. Subjek mampu mengingat dan mengulangi urutan angka hingga 4 sampai 5 digit dengan relatif baik. Namun demikian, waktu yang dibutuhkan untuk memberikan respons tergolong cukup lama, yaitu sekitar 5 hingga 10 detik pada setiap percobaan. Selama proses tes, subjek tampak sering kebingungan dan meminta pengulangan instruksi maupun rangkaian angka hingga dua sampai tiga kali, terutama ketika merasa ragu terhadap angka yang telah

ia dengar. Walaupun demikian, subjek masih mampu memberikan jawaban yang benar hingga 5 digit, meskipun dengan jeda waktu yang panjang. Hal ini menunjukkan bahwa subjek memerlukan waktu pemrosesan tambahan untuk mengingat dan mengorganisasi informasi sebelum mengulangnya kembali.

Selanjutnya, pada tes pengulangan angka secara terbalik, subjek diminta untuk mengulangi kembali rangkaian angka secara terbalik. Pada tahap ini, subjek hanya mampu mengingat dan mengulangi 3 hingga 4 angka, namun performanya tampak tidak konsisten, terutama ketika jumlah angka yang harus diingat bertambah. Waktu respons berkisar antara 5 hingga 10 detik. Ketika subjek merasa tidak mampu mengingat urutan angka dengan benar, ia secara spontan menyatakan “tidak tahu” atau “tidak bisa”, tanpa mencoba menebak urutan tersebut.

Hasil tes menunjukkan bahwa subjek memiliki kapasitas memori jangka pendek verbal yang tergolong sedang, dengan kemampuan penyimpanan informasi

sederhana yang masih berfungsi baik, namun disertai kecepatan pemrosesan yang terbatas dan ketergantungan tinggi terhadap pengulangan stimulus. Hal ini mengindikasikan bahwa efisiensi dalam memori kerja verbal subjek masih terbatas, sehingga ia memerlukan waktu dan pengulangan lebih untuk memahami serta mengingat informasi secara tepat.

Dari hasil wawancara dan observasi, diketahui bahwa subjek mampu mengingat hal-hal sederhana dalam kehidupan sehari-harinya. Subjek menyebutkan bahwa yang menjemputnya pulang sekolah adalah ibunya, dan setelah sampai di rumah, ia selalu membantu ibunya melakukan pekerjaan rumah tangga. Dalam pembicaraan mengenai keluarganya, subjek tampak lebih leluasa dan menunjukkan ekspresi senang. Ia menyebut bahwa ayahnya bekerja sebagai seorang polisi, dan ia merupakan anak tengah dari tiga bersaudara, dengan satu abang laki-laki yang selalu menemaninya setelah pulang kerja.

Selain itu, subjek menyampaikan bahwa hobinya adalah menggambar, dan ia

merasa senang datang ke sekolah karena memiliki dua sahabat dekat yang selalu bersamanya dan membuatnya merasa nyaman serta bersemangat selama di lingkungan sekolah. Ia menambahkan bahwa saat menggambar, ia lebih menyukai menggunakan pensil warna karena menurutnya hasilnya lebih lembut dan menyenangkan untuk dilihat. Saat masa liburan, subjek juga mengungkapkan bahwa ibunya kadang meminjamkan telepon genggam kepadanya dengan batas waktu penggunaan sekitar satu hingga dua jam per hari, baik pada siang maupun malam hari. Berdasarkan observasi, subjek tampak lebih fokus dan responsif ketika terlibat dalam aktivitas yang bersifat visual, seperti kegiatan menggambar atau tugas yang memerlukan perhatian terhadap bentuk dan warna.

Dengan demikian, hasil wawancara dan observasi memperkuat temuan dari pelaksanaan tes. Secara umum, subjek E (15th) memiliki kemampuan memori jangka pendek yang fungsional namun dengan efisiensi pemrosesan yang terbatas. Subjek

dapat mengingat informasi konkret dan familiar dengan baik, tetapi membutuhkan pengulangan berulang untuk mempertahankan informasi dalam memori kerja. Subjek juga menunjukkan performa yang lebih stabil pada konteks yang menyenangkan atau bermakna secara personal, seperti pembicaraan tentang keluarga, kegiatan menggambar, serta interaksi dengan sahabat-sahabat dekatnya di sekolah.

Subjek 3

Pada penelitian ini, subjek (M, 14 tahun) diuji menggunakan tes berupa tugas memori jangka pendek verbal untuk mengetahui gambaran memori jangka pendeknya. Subjek diberikan beberapa rangkaian angka untuk diulang kembali secara berurutan pada tes pengulangan berurutan. Subjek mampu memberikan respons dengan waktu masing-masing 3,10 detik, 3,65 detik, dan 2,64 detik untuk tiga percobaan pertama. Pada percobaan terakhir, subjek berhasil mengulang rangkaian angka dengan benar sebanyak empat angka, namun terdapat satu

kesalahan pada urutan angka yang disajikan. Tes kemudian dilanjutkan ke tes pengulangan terbalik.

Pada tes pengulangan terbalik, subjek diminta untuk mengulangi beberapa rangkaian angka yang diberikan secara terbalik. Subjek mampu memberikan respons dengan waktu masing-masing 3,56 detik, 2,17 detik, 1,70 detik, dan 2,20 detik. Pada tes ini, subjek mampu memberikan satu jawaban yang tepat, namun gagal pada dua kesempatan berturut-turut. Sesuai dengan prosedur pelaksanaan tes, tes diberhentikan ketika subjek mengalami dua kali kesalahan berturut-turut.

Hasil tes ini menunjukkan bahwa subjek mengalami kesulitan pada tugas yang menuntut pemrosesan dan penyimpanan informasi verbal secara berurutan. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kapasitas memori jangka pendek dan kemampuan menangkap informasi dalam waktu singkat masih terbatas.

Dari wawancara dan observasi, subjek mampu mengingat berbagai hal yang bersifat

seederhana dalam kehidupan sehari-harinya. Ia dapat mengingat instruksi yang mudah, mengenali kegiatan rutin di kelas, serta mengingat dan menghafal nama teman sekelasnya. Subjek juga dapat mengingat tempat tinggalnya tetapi tidak dengan alamat lengkap seperti nomor rumah, subjek mampu mengingat siapa nama lengkap orang tua dan nama lengkap dirinya. Selain itu, subjek juga menyukai bermain game roblox dan les adalah kegiatan keseharian subjek. Hasil observasi menunjukkan bahwa subjek menunjukkan tingkat perhatian yang lebih baik serta respons yang lebih konsisten ketika terlibat dalam aktivitas yang melibatkan elemen visual dan numerik. Ketertarikan pada hal-hal tersebut membantu subjek dalam proses mengingat yang lebih sederhana.

Keseluruhan hasil dari pengumpulan data ini menunjukkan bahwa ketiga subjek dengan disabilitas intelektual ringan memiliki keterbatasan pada memori jangka pendeknya, terutama pada tugas yang menuntut penyimpanan dan manipulasi informasi baru dalam waktu yang singkat. Subjek mengalami

keterbatasan mempertahankan informasi yang kompleks seperti materi pelajaran yang telah disampaikan dalam waktu lama. Tetapi, anak masih mampu mengingat instruksi sederhana dan informasi yang bersifat familiar baginya.

Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan memori jangka pendek bersifat selektif dan bergantung pada beban kognitif. Kinerja memori jangka pendek sangat dipengaruhi oleh beban kognitif suatu tugas.

Dimana suatu tugas akan menjadi lebih sulit ketika proses kognitif yang terlibat menyita fokus perhatian dalam waktu yang lebih lama, sehingga perhatian ini tidak dapat mempertahankan jejak memori secara aktif. Hal ini yang menyebabkan mengapa subjek mampu mengingat instruksi sederhana dibandingkan mengingat sesuatu hal yang kompleks, karena meningkatnya beban kognitif selama proses belajar (Baggini & Ricciardelli, 2025).

Selain itu, temuan ini sejalan dengan teori neuropsikologi yang menyatakan bahwa anak dengan disabilitas intelektual ringan mengalami gangguan perkembangan pada beberapa bagian otak, terutama pada bagian

hippocampus dan korteks prefrontal. Dimana hippocampus berperan dalam pembentukan penyimpanan memori baru dan korteks prefrontal mengorganisasikan serta mengatur informasi. Kondisi inilah yang menyebabkan kemampuan memori jangka pendek pada anak dengan disabilitas intelektual ringan menjadi terbatas (Atmaja et al., 2019).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga subjek menunjukkan keterbatasan pada aspek memori jangka pendek. Hal ini terlihat pada hasil tes pengulangan angka, di mana subjek mengalami kesulitan dalam mempertahankan dan mengolah informasi yang diberikan dalam waktu yang relatif singkat. Namun demikian, ketiga subjek masih menunjukkan kemampuan memori yang baik dalam hal mengingat instruksi sederhana, mengingat dan mengenali aktivitas sehari-hari, serta mengingat informasi yang berkaitan dengan keluarganya.

Temuan ini menunjukkan bahwa anak dengan disabilitas intelektual memang memiliki keterbatasan memori jangka pendek sebagaimana dijelaskan dalam teori,

namun tidak selalu mengalami gangguan memori jangka pendek secara menyeluruh, melainkan masih mampu menunjukkan kemampuan memori yang baik pada situasi tertentu seperti pada situasi aktivitas sehari-hari yang sering dijalani. Selain itu, hal ini menunjukkan bahwa gangguan memori jangka pendek bersifat selektif dan bergantung pada beban kognitif tiap individu.

DAFTAR PUSTAKA

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Fifth Edition Text Revision DSM-5-TR™* (5th ed.). American Psychiatric Association Publishing.

Atmaja, B. P., Arifin, R. F., & Udiyani, R. (2019). PENGARUH BRAIN GYM TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MEMORI JANGKA PENDEK PADA ANAK TUNA GRAHITA DI SLB NEGERI TANAH BUMBU. *JURNAL ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 10(2), 84–94. <https://doi.org/10.35966/ilkes.v10i2.133>

Baggini, D., & Ricciardelli, P. (2025). The Effect of Cognitive Load on Information Retention in Working Memory: Are Item

Order and Serial Position Different Processes? *Brain Sciences*, 15(11), 1179. <https://doi.org/10.3390/brainsci15111179>

Bulu, R. S., Kareri, D. G. R., Sasputra, I. N., & Wungouw, H. P. L. (2022). PENGARUH LATIHAN SENAM AEROBIK KRONIK TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK SISWA SMP NEGERI 2 KUPANG. *Cendana Medical Journal*, 10(2), 296–300. <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i2.9141>

Romadhon, F. R., Nugroho, S., & Dwi, W. (2025). PERBEDAAN JARAK KEMAMPUAN MEMORY DIGIT PADA ANAK INTELLECTUAL DISABILITY SMPLB DENGAN ANAK NORMAL SMP. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 472–479.

<https://doi.org/10.51878/cendekia.v5i1.4656>
Setianingsih, D. (2023). Psikologi Perkembangan Anak Dengan Hambatan Intelektual Sedang di Sekolah Luar Biasa. *SPEED Journal : Journal of Special Education*, 6(2), 88–98.

<https://doi.org/10.31537/speed.v6i2.958>

Tanjung, K. azan, Simatupang, N., Siregar, S., Sunarno, A., & Irfan, M. (2024). Senam Otak

sebagai Upaya Peningkatan Memori Jangka
Pendek Anak Penyandang Disabilitas
Intelektual. *Jurnal Ilmu Keolahragaan
Undiksha*, 12(2), 101–106.
<https://doi.org/10.23887/jiku.v12i2.79663>