

PENGUNAAN MEDIA KARTU ANGKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN BILANGAN 1-20 PADA ANAK ADHD

Putri Zidni Nabila¹, Choirunisa Putri Maharani², Arcivid Chorynia Ruby³

^{1, 2, 3}Universitas Muria Kudus, Jl. Lkr Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia
Email: 202233102@std.umk.ac.id

Article History

Received: 17-06-2025

Revision: 26-06-2025

Accepted: 30-06-2025

Published: 06-07-2025

Abstract. This study aims to evaluate the extent to which number card media can help improve children's ability to understand numbers 1–20, especially for children with *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). The study was conducted at the Child Welfare Institution (LKSA) with a descriptive qualitative approach. The subject of this study was a child with ADHD who had difficulty recognizing and understanding numbers. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis was carried out using a qualitative descriptive method using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The findings of this study indicate that consistent use of number card media can improve children's concentration, enthusiasm for learning, and ability to recognize and pronounce numbers 1–20. The learning process is also supported by the Picture and Picture method and LKPD which are adjusted to children's interests, such as coloring. Number card media functions as a visual tool and educational game, providing an interesting and meaningful learning experience for children with ADHD. This study recommends the application of concrete learning media as an alternative teaching strategy for children with special needs.

Keywords: Number Card Media, ADHD, Numbers 1–20, Inclusive Learning, Picture and Picture

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana media kartu angka dapat membantu meningkatkan kemampuan anak dalam memahami bilangan 1–20, khususnya bagi anak yang mengalami *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Penelitian dilaksanakan di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) dengan pendekatan yang bersifat deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah seorang anak dengan ADHD yang kesulitan dalam mengenali dan memahami angka. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman, yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media kartu angka secara konsisten dapat meningkatkan konsentrasi, semangat belajar, serta kemampuan anak dalam mengenal dan mengucapkan angka 1–20. Proses pembelajaran juga didukung oleh metode Picture and Picture dan LKPD yang disesuaikan dengan minat anak, seperti mewarnai. Media kartu angka berfungsi sebagai alat visual dan permainan yang mendidik, memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik dan berarti bagi anak-anak dengan ADHD. Penelitian ini merekomendasikan penerapan media pembelajaran konkret sebagai alternatif strategi pengajaran untuk anak berkebutuhan khusus.

Kata Kunci: Media Kartu Angka, ADHD, Bilangan 1–20, Pembelajaran Inklusif, Picture and Picture

How to Cite: Nabila, P. Z., Maharani, C. P., & Ruby, A. C. (2025). Penggunaan Media Kartu Angka untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Bilangan 1-20 Pada Anak ADHD. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (4), 5223-5231. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3488>

PENDAHULUAN

Setiap warga negara Indonesia berhak untuk menerima pendidikan yang layak dan bermutu guna mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Pada dasarnya, Negara bertanggung jawab untuk menghargai, menjaga, dan memenuhi hak. setiap individu dalam bidang pendidikan. Namun, pada kenyataannya, masih terdapat banyak individu dengan disabilitas di Indonesia yang tidak mendapatkan akses pendidikan yang memadai. Oleh sebab itu, demi mencapai kesetaraan, baik anak-anak dengan disabilitas maupun anak-anak biasa harus mendapatkan hak yang setara dalam mengakses pendidikan. (Hayati et al., 2023). Perbedaan utama antara peserta didik berkebutuhan khusus dengan peserta didik yang lain memiliki perbedaan dalam aspek fisik, emosional, atau mental yang mungkin lebih rendah atau lebih tinggi daripada biasanya untuk anak-anak di usianya (Damri, 2019). Salah satu contoh siswa dengan kebutuhan khusus adalah anak yang mengalami *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD) (Alvyenti, 2023).

Diperkirakan sekitar 9% anak berusia 3-17 tahun mengalami ADHD, sementara sekitar 4% orang dewasa juga memiliki kondisi ini. Secara global, prevalensi ADHD pada anak-anak yang sedang bersekolah bervariasi antara 3-7%, sedangkan di AS, angka tersebut dilaporkan berkisar antara 2-26%. Di Indonesia, informasi yang akurat mengenai jumlah anak yang menderita ADHD masih belum tersedia. Meski begitu, diketahui bahwa sekitar 2,2% anak mengalami ADHD dengan tipe hiperaktif-impulsif dan 15,3% mengalami tipe inatensi. Secara keseluruhan, diperkirakan bahwa ADHD terjadi pada 3-5% dari keseluruhan populasi anak dan didiagnosis pada 2-16% anak yang bersekolah. (Watari et al., 2021).

Anak yang mengalami ADHD memiliki ciri-ciri tertentu, seperti sulit fokus, mudah terdistraksi, bersikap impulsif, dan sering menunjukkan aktivitas motorik yang berlebihan. Kondisi tersebut kerap menjadi hambatan dalam proses belajar, termasuk saat mempelajari konsep bilangan. Untuk itu, diperlukan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik anak ADHD. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, bersifat nyata, dan mudah dimengerti oleh mereka. Siswa akan lebih cepat memahami materi jika menggunakan media pembelajaran. Menurut (Balkis & Rakhmawati, 2019) penggunaan alat pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat memperbaiki semangat, minat, dan juga mendorong partisipasi siswa. Dengan demikian, dibutuhkan cara yang efisien untuk membantu anak-anak ADHD mengenal angka. Penggunaan kartu angka menjadi salah satu cara yang dinilai berhasil karena dapat menarik perhatian, meningkatkan fokus, dan mempermudah pemahaman konsep angka.

Salah satu media yang efektif dan menyenangkan bagi anak adalah media kartu angka. Kartu angka atau alat peraga kartu merupakan media atau perlengkapan yang digunakan oleh pengajar dalam kegiatan belajar mengajar, dalam bentuk kartu berisi angka yang sesuai dengan topik yang diajarkan. Alat peraga ini berfungsi sebagai sarana bantu untuk membantu anak mengingat pelajaran. Dengan menggunakan alat peraga kartu, pembelajaran menjadi lebih berkesan bagi anak sehingga materi yang dipelajari lebih mudah diingat. Seiring dengan ingatan anak terhadap alat peraga tersebut, materi pelajaran yang disampaikan oleh guru pun akan lebih melekat dalam ingatannya (Nayazik et al., 2019). Sedangkan menurut (Gunardi et al., 2022) Kartu merupakan lembaran kertas yang lebih padat dan umumnya berbentuk persegi panjang, yang digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk sebagai media dalam kegiatan belajar. Sementara itu, angka merupakan simbol atau tanda untuk mewakili suatu bilangan. Contohnya, lambang 5 dipergunakan untuk mewakili bilangan lima dan disebut sebagai angka.

Menurut (Nurfitri et al., 2022) mengatakan bahwa Media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas proses belajar di sekolah dasar. Penggunaan kartu numerik dapat mendorong motivasi belajar anak, sehingga mereka lebih bersemangat mengikuti pembelajaran. Selain itu, media ini juga membantu anak memahami materi dengan lebih cepat. Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan yaitu di LKSA x yang memperlihatkan keadaan bahwa (1) Anak ADHD di LKSA x belum mampu mengenali bilangan 1-20 (2) terbatasnya saran dan fasilitas Yayasan dalam proses belajar, terutama pada Pelajaran matematika (3) perlu adanya standar dan media pembelajaran matematika agar anak tidak mudah bosan khususnya untuk anak dengan ADHD. Penelitian ini penting dilakukan karena berbeda dari penelitian sebelumnya yang sebagian besar dilakukan di sekolah formal atau di SLB. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan anak ADHD dalam memahami, mengenal, dan mengurutkan bilangan 1 sampai 20 melalui penggunaan media kartu angka. Media kartu angka dipilih karena bersifat konkret, menarik perhatian, dan dapat membantu meningkatkan fokus belajar anak.

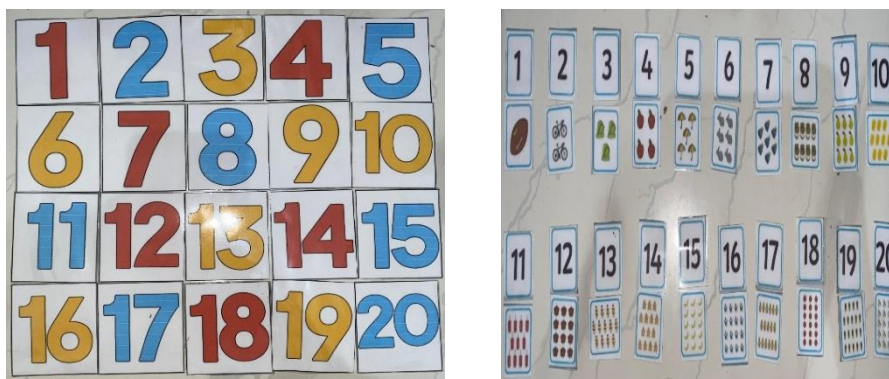
METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan Deskriptif Kualitatif dengan desain studi kasus, Penelitian dilakukan di salah Satu lembaga Kesejahteraan Sosial Anak di Kudus. Subjek penelitian ini adalah seorang anak dengan ADHD kelas 1 yang mengalami kesulitan memahami bilangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi langsung di lokasi penelitian, wawancara dengan pendamping anak, serta dokumentasi. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran matematika dengan materi pemahaman bilangan 1-20.

Berdasarkan hasil identifikasi bahwa anak tersebut mengalami kesulitan dalam mengenal bilangan 1-20. Fokus penelitian diarahkan untuk memberikan intervensi menggunakan kartu angka sebagai alat pembelajaran agar anak lebih mudah memahami konsep bilangan. Wawancara dilakukan untuk menggali lebih dalam strategi pembelajaran yang diterapkan serta bagaimana pemahaman subjek terhadap konsep bilangan yang diajarkan. Dokumentasi dilakukan untuk mencatat dan merekam berbagai aktivitas atau hal penting yang mendukung proses penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan model Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap anak dengan ADHD di LKSA X, ditemukan bahwa anak berinisial ZHH mengalami kesulitan dalam mengenal bilangan 1–20. ZHH hanya mampu menghafalkan urutan angka secara lisan, namun belum dapat menghubungkan atau menunjukkan simbol angka yang sesuai ketika diminta. ZHH juga sering menunjukkan perilaku tantrum ketika sedang merasa tidak nyaman. Pada pertemuan pertama ZHH cenderung menolak untuk belajar dengan orang yang baru dikenalnya, namun peneliti mencoba melakukan pendekatan agar ZHH tertarik untuk belajar bersama peneliti. ZHH juga mengalami kesulitan dalam mengontrol emosinya dan mudah merasa bosan apabila kegiatan belajar berlangsung terlalu lama atau kurang menarik. Hal-hal tersebut menjadi hambatan dalam proses pengenalan bilangan pada ZHH.



Gambar 1. Media Kartu Angka

ZHH menunjukkan motivasi belajar yang cukup baik. Hal ini terlihat ketika peneliti memperkenalkan bilangan 1–20 menggunakan media kartu angka. ZHH tampak antusias saat memperhatikan setiap pola permainan yang diberikan dan bersemangat untuk mencoba sendiri. Rasa ingin tahunya juga tinggi, ditunjukkan dengan ZHH yang mengajukan pertanyaan selama

proses pembelajaran. Berdasarkan perilaku positif yang ditunjukkan, dapat disimpulkan bahwa ZHH memiliki sikap yang baik dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan bantuan media kartu. Respons positif yang ditunjukkan ZHH ini tidak terlepas dari penggunaan media kartu dan penerapan teknik *picture and picture* yang membuat pembelajaran lebih terstruktur.

Menurut Suryati (2021) Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Picture and Picture dapat menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Model ini juga mendorong keaktifan peserta didik karena melibatkan mereka secara langsung dalam menemukan solusi suatu masalah melalui proses berpikir dan diskusi. Dengan menggunakan model Picture and Picture, siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran secara mental dan fisik. Perubahan positif ini juga didukung oleh teori belajar multisensori Bruner yang menyatakan bahwa keterlibatan lebih dari satu indera meningkatkan efektivitas pembelajaran. Media kartu angka berfungsi sebagai alat bantu visual sekaligus permainan edukatif yang menarik secara estetika dan manipulatif, mendukung anak ADHD untuk tetap fokus dalam proses belajar.



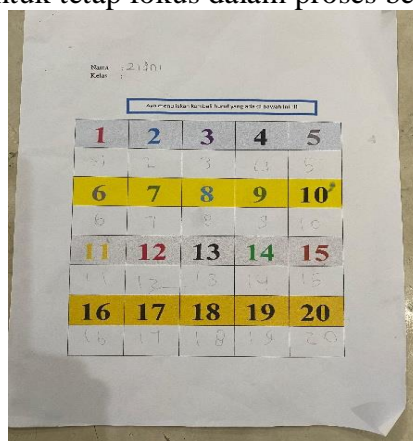
Gambar 2. Jawaban siswa pada LKPD 1

Hasil observasi pada LKPD ke 2 menunjukkan bahwa ZHH mengalami peningkatan antusiasme dalam mengikuti kegiatan pembelajaran berhitung bilangan 1-20. ZHH tampak lebih fokus dan bersemangat saat menghitung jumlah benda dalam LKPD yang diberikan. Ia menunjukkan ekspresi senang dan puas ketika berhasil mencocokkan jumlah benda dengan angka yang sesuai. Proses menarik garis dari gambar ke angka pilihan juga dilakukan dengan penuh perhatian, menandakan adanya keterlibatan aktif dalam aktivitas tersebut. Interaksi antara ZHH dan guru semakin meningkat, terutama saat ia diminta menjelaskan jumlah benda yang dihitung atau saat diberikan arahan untuk memperbaiki kesalahan. Meskipun masih memerlukan bimbingan dan pendampingan intensif, ZHH mulai menunjukkan inisiatif untuk menjawab pertanyaan guru dan mencoba menyelesaikan tugas secara mandiri.



Gambar 3. Jawaban Siswa pada LKPD 2

Pada pengerjaan LKPD 2, ZHH menunjukkan keaktifan dalam kegiatan pengenalan angka. Sebelum diberikan LKPD 2, peneliti terlebih dahulu menyampaikan pembelajaran menggunakan media kartu angka agar ZHH lebih tertarik mengikuti pembelajaran berikutnya. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa ZHH memiliki kecenderungan cepat merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran konvensional. Sebaliknya, ZHH menunjukkan antusiasme tinggi ketika pembelajaran dipadukan dengan aktivitas mewarnai, sesuai dengan minat dan ketertarikannya terhadap kegiatan tersebut. Untuk meningkatkan minat belajar ZHH, peneliti menyusun LKPD yang melibatkan aktivitas mewarnai, yaitu mewarnai angka sesuai dengan warna favoritnya. Hal ini disesuaikan dengan minat ZHH yang sangat menyukai kegiatan mewarnai, sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan ZHH merasa nyaman saat belajar bersama peneliti. Perubahan positif ini juga didukung oleh teori belajar multisensori Bruner yang menyatakan bahwa keterlibatan lebih dari satu indera meningkatkan efektivitas pembelajaran (Suyoto & Rahayu, 2015). Media kartu angka berfungsi sebagai alat bantu visual sekaligus permainan edukatif yang menarik secara estetika dan manipulatif, mendukung anak ADHD untuk tetap fokus dalam proses belajar.



Gambar 4. Jawaban siswa pada LKPD 3

Pada observasi terakhir, peneliti menggunakan kartu angka untuk menguji kemampuan ZHH dalam mengenali bilangan 1–20. ZHH diminta mengambil kartu sesuai angka yang disebutkan lalu menuliskannya di LKPD. Hasilnya, ZHH mulai menunjukkan perkembangan signifikan, dari yang awalnya hanya menghafal urutan angka menjadi mampu mengenali dan membedakan angka 1–20 dengan tepat.

Penelitian ini didukung oleh Mutmainnah et al., (2022) yang mengatakan bahwa Anak cenderung lebih bersemangat dan antusias saat mengikuti pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan. Salah satu metode yang efektif untuk menarik minat anak dalam memahami konsep bilangan ditemukan dalam permainan kartu angka, terutama ketika kartu tersebut dihiasi dengan warna dan gambar yang menarik. Dengan demikian, Media Kartu Angka terbukti mampu memberikan dampak positif dalam membantu anak ADHD, khususnya dalam meningkatkan kemampuan memahami dan mengenali bilangan 1–20. Selain sebagai alat bantu visual, kartu angka juga berperan sebagai media permainan yang mampu menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar anak. Penggunaan media ini secara konsisten serta dikombinasikan dengan aktivitas yang sesuai dengan minat anak (seperti mewarnai), membuat media kartu angka memungkinkan interaksi yang lebih intens antara guru dan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan, serta membentuk pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak berkebutuhan khusus.

Hasil penelitian ini sejalan Nurfitri et al., (2022) yang menyatakan bahwa media kartu angka dapat meningkatkan pengenalan angka secara signifikan dan menstimulasi aspek kognitif anak dalam proses belajar matematika. Anak menjadi lebih mudah memahami konsep angka karena media tersebut bersifat konkret, visual, dan menarik secara estetika. Demikian pula, (Mutmainnah et al., 2022) menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran berbasis permainan visual seperti kartu angka, karena sangat efektif dalam menarik minat dan mempertahankan fokus anak, khususnya mereka yang memiliki gangguan atensi seperti ADHD.

KESIMPULAN

Hasil penelitian terhadap anak dengan ADHD di LKSA X menunjukkan bahwa menggunakan kartu angka sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mereka untuk memahami angka dari 1 hingga 20. Anak menunjukkan peningkatan signifikan dari hanya mampu menghafal urutan angka secara lisan menjadi mampu mengenali dan menyebutkan angka secara tepat. Media kartu angka yang menarik dan pendekatan pendidikan yang disesuaikan dengan minat anak terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, konsentrasi,

dan keterlibatan aktif anak dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran *picture and picture* membantu mendukung proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermanfaat.

REKOMENDASI

- Bagi guru dan pendidik; disarankan untuk menggunakan media pembelajaran konkret seperti kartu angka dalam mengenalkan konsep bilangan kepada anak berkebutuhan khusus, khususnya anak ADHD. Media ini dapat meningkatkan minat dan fokus belajar anak serta membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah.
- Bagi lembaga pendidikan dan LKSA; lembaga pendidikan yang menangani anak berkebutuhan khusus diharapkan dapat menyediakan media pembelajaran yang variatif, kreatif, dan ramah anak. Pelatihan kepada pendidik mengenai pendekatan pembelajaran inklusif juga sangat dianjurkan.
- Bagi peneliti selanjutnya; diperlukan penelitian lanjutan dengan subjek yang lebih banyak dan beragam untuk memperoleh gambaran yang lebih luas terkait efektivitas media kartu angka terhadap berbagai karakteristik anak ADHD serta dampaknya dalam jangka panjang.

REFERENSI

- Alvyenti, P. (2023). Efektivitas media balok angka dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan bilangan bulat puluhan bagi anak attention deficit hyperactivity disorder. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 11(1), 1–9.
- Balkis, R. R., & Rakhmawati, N. I. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Angka Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Pada Anak Usia 4-5 Tahun. *PAUD Teratai*, 8(2), 1–8.
- Gunardi, A., Wijaya, S., & Isnada, I. (2022). *PENGARUH MEDIA KARTU ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG KELAS 1 SDN CILAKU KECAMATAN CURUG SERANG – BANTEN*. 3(1), 60–85.
- Hayati, T. N., Ilma, N., Haliza, S. N., Anggraeni, D. P., & Ruby, A. C. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Kadara Terhadap Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Anak Tunagrahita. *Differential: Journal on Mathematics Education*, 1, 185–194.
- Mutmainnah, Ismail, W., Rusdi, Tayeb, T., & Ikbali, M. (2022). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Berburu Angka. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), 2528–7427. www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/awlad
- Nayazik, A., Suwignyo, J., & Meidika, F. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengurutkan Lambang Bilangan Melalui Media Kartu Angka. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 160–171. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p160-171>
- Nurfitri, A., Octaverino, M. I. Y., Aisyi, N. S. R., Iskandar, S., & Rosmana, P. S. (2022). Meningkatkan Pengenalan Angka Melalui Media Kartu Angka Terhadap Anak Sekolah Dasar. *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11–20. <https://doi.org/10.24929/alpen.v6i1.112>

- Suryati, S. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Picture and Picture untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Anak Tunadaksa Kelas II SDLB. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 5(2), 158–163. <https://doi.org/10.24036/jpkk.v5i2.603>
- Suyoto, S., & Rahayu, P. (2015). Upaya Peningkatan Pemahaman Anak Dalam Mengenal Konsep Bilangan Matematika Melalui Pendekatan Multisensori Kelompok Bermain Tanjung Ria Nanggulan Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 1(1), 121736.
- Watari, G., Carmelita, A. B., & Sasmitae, L. (2021). Literature Review: Hubungan Terapi Sensori Integrasi terhadap Perubahan Perilaku dan Konsentrasi Anak ADHD (Attention Deficit Hyperactive Disorder). *Jurnal Surya Medika*, 6(2), 130–140. <https://doi.org/10.33084/jsm.v6i2.2130>