



JURNAL BASICEDU

Volume 7 Nomor 6 Tahun 2023 Halaman 3486 - 3493

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Kebutuhan Komunikasi Augmentatif Alternatif untuk Membantu Komunikasi Peserta Didik Autis di Sekolah Inklusi Kota Surakarta

Rizki Husadani^{1✉}, Dian Atnantomi Wiliyanto²

Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia^{1,2}

E-mail: rizki.husadani@poltekkes-solo.ac.id¹, dian.atnantomi@poltekkes-solo.ac.id²

Abstrak

Keterbasan dalam berkomunikasi dan berinteraksi sosial merupakan salah satu kriteria untuk menegakkan diagnosis spektrum autis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan komunikasi augmentatif alternatif (KAA) untuk anak autis di Sekolah Inklusi. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang akan meneliti, menguraikan, dan mencari solusi mengenai kebutuhan komunikasi augmentatif alternatif pada anak spektrum autisme. Subyek penelitian ini adalah guru yang menangani anak dengan spektrum autisme. Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup. Teknik analisis data menggunakan teori induksi dan reduksi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan masuk dalam kategori kurang karena 52 % guru untuk menggunakan jenis komunikasi augmentatif alternatif bagi peserta didik autis masih sangat kesulitan. Kesulitan guru dalam menerapkan metode komunikasi saat pembelajaran dengan peserta didik autis di kelas inklusi dari hasil analisis data menunjukkan bahwa sebesar 84 % guru mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan peserta didik autis di kelas. Hal ini dimungkinkan dengan meningkatkan kompetensi guru dalam memahami penggunaan KAA dalam pembelajaran di kelas inklusi dengan melibatkan guru di pelatihan dan seminar untuk memberikan pemahaman tentang media yang dapat digunakan guru untuk berkomunikasi dengan peserta didik autis di kelas inklusi.

Kata Kunci: Autis, sekolah inklusi, komunikasi augmentative alternatif.

Abstract

Limitations in communication and social interaction are one of the criteria for establishing a diagnosis of the autism spectrum. This research aims to determine the need for alternative augmentative communication (AAC) for autistic children in Inclusive Schools. This research approach uses a qualitative approach with a case study design that will research, describe and find solutions regarding the needs of alternative augmentative communication in children on the autism spectrum. The subjects of this research were teachers who work with children on the autism spectrum. The data collection technique uses a closed concept. The data analysis technique uses induction and data reduction theory. The results of the research show that knowledge and skills are in the deficient category because 52% of teachers still find it very difficult to use alternative types of augmentative communication for autistic students. persuade teachers to apply communication methods when learning with autistic students in inclusion classes. The results of data analysis show that 84% of teachers experience difficulties in communicating with autistic students in class. This is possible by increasing teacher competence in understanding the use of AAC in learning in inclusion classes by involving teachers in training and seminars to provide an understanding of the media that teachers can use to communicate with autistic students in inclusion classes.

Keywords: *alternative augmentative communication, Autism, inclusive schools.*

Copyright (c) 2023 Rizki Husadani, Dian Atnantomi Wiliyanto

✉Corresponding author :

Email : rizki.husadani@poltekkes-solo.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6408>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 7 No 6 Tahun 2023
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Peserta didik autis mengalami keterbatasan dalam komunikasi dan interaksi sosial, keterbatasan dalam komunikasi non-verbal yang digunakan untuk berinteraksi sosial, seperti gagal dalam mengintegrasikan komunikasi verbal dan non-verbal, minim atau tidak adanya kontak mata, kesulitan dalam memahami dan menggunakan bahasa tubuh, adanya kekurangan yang menyeluruh dalam ekspresi wajah dan bentuk-bentuk komunikasi nonverbal lainnya (del Barrio, 2004). Keterbatasan komunikasi yang dialami oleh anak dengan spektrum autis berdampak pada kesulitan dalam menyatakan apa yang dibutuhkan atau diinginkan, membuat partner komunikasi mengalami kesulitan untuk memahami informasi yang disampaikan anak, sehingga partner komunikasi tidak dapat memberikan umpan yang diinginkan anak (Iacono et al., 2016).

Hambatan komunikasi yang dialami oleh peserta didik dengan spektrum autisme meliputi keterlambatan munculnya bahasa permulaan, minimnya kosakata yang dimiliki, minimnya kemampuan dalam menyusun kalimat, gangguan fonologi, rendahnya frekuensi berkomunikasi, minimnya tujuan berbahasa, serta cara bermain yang masih minim penggunaan bahasa (Wijayaptri, 2015). Selain itu, peserta didik dengan spektrum autisme mengalami defisit dalam komunikasi sosial dan verbal sehingga berdampak pada kehidupan sehari-hari (Khalifeh et al., 2016).

Dampak dari keterbatasan kemampuan komunikasi yang dialami oleh anak dengan spektrum autisme adalah aktivitas sehari-harinya karena komunikasi merupakan sesuatu hal yang sangat amat penting bagi beberapa aspek dalam menjalankan kehidupan (Nanlohy & Siahaan, 2021). Komunikasi memiliki beberapa bentuk umum seperti: gerakan, sinyal, bahasa, penyiaran, tulisan, maupun gerakan yang bersifat interaktif maupun transaktif (Siregar et al., 2023). Selain itu, komunikasi memiliki fungsi edukatif yang dijabarkan melalui komunikasi dalam aspek pendidikan dimana memainkan peranan kunci dalam kesuksesan proses pembelajaran (Akib & Perkasa, 2022). Melihat hambatan yang dialami peserta didik dengan spektrum autisme yaitu komunikasi dan peranan penting komunikasi dalam kehidupan sehari-hari setiap orang tak terkecuali anak dengan spektrum autisme, anak dengan spektrum autisme memerlukan alat bantu dalam menangani hambatan komunikasinya. Alat bantu dapat melalui komunikasi augmentatif alternatif untuk meningkatkan komunikasi anak dengan spektrum autisme (Saleh & Mutahara, 2023).

American Speech Language-Hearing Association (Beukelman & Light, 2003) mengemukakan bahwa Komunikasi Augmentatif Alternatif (KAA) merupakan bidang praktik klinis dalam menangani kebutuhan individu yang mengalami ketidakmampuan komunikasi yang signifikan dan kompleks, ditandai dengan adanya gangguan dalam produksi dan/atau pemahaman bahasa wicara. Selain itu, dengan mengadaptasi komunikasi augmentatif alternatif bisa membantu proses komunikasi (Bryant & Bryant, 2012). *International Society of Augmentative and Alternative Communication* (ISAAC) mendefinisikan komunikasi augmentatif alternatif sebagai alat dan strategi untuk menyediakan mode komunikasi tambahan agar individu dapat mengekspresikan komunikasi yang efektif dan membuat komunikasi tersebut dapat dipahami oleh individu lain (ISAAC, 2020). Komunikasi augmentatif alternatif diasosiasikan dengan komunikasi bantu dan digunakan untuk mengekspresikan ide dan emosi dimana penyandang disabilitas dapat mengambil manfaat dari kegunaan KAA untuk aktivitas sekolah, pekerjaan, dan kehidupan sehari-hari (Saturno et al., 2015). Secara umum, teknik KAA dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori dengan bantuan dan tanpa bantuan. Komunikasi berbantuan melibatkan penggunaan beberapa perangkat atau peralatan eksternal, mulai dari papan gambar sederhana hingga perangkat berbasis komputer yang kompleks yang menghasilkan keluaran ucapan yang disintesis, dan komunikasi tanpa bantuan dapat dicapai tanpa peralatan tambahan apapun, dan hanya mengandalkan tubuh individu itu sendiri (Smith et al., 2005).

Pentingnya penggunaan KAA pada anak berkebutuhan khusus dapat mempermudah guru dalam berkomunikasi kepada anak berkebutuhan khusus saat pembelajaran berlangsung. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saleh & Mutahara, 2023) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi bantuan

komunikasi, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi pada anak autis. Penggunaan AAC dengan media aplikasi smartphone berdampak pada meningkatnya kemauan berinteraksi dengan orang lain, anak mampu menyampaikan keinginan, dan lawan komunikasi memahami pesan yang disampaikan anak sehingga mampu untuk melakukan komunikasi dengan orang lain.

Dengan demikian, berdasarkan dari uraian hambatan komunikasi yang dialami peserta didik autis dan kegunaan dari komunikasi augmentatif alternatif mendorong peneliti untuk melakukan penelitian studi kasus dengan tujuan mengetahui kebutuhan komunikasi augmentatif alternatif untuk peserta didik autis.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik survey yang akan meneliti, menguraikan, dan mencari solusi mengenai kebutuhan komunikasi augmentatif alternatif di Sekolah Inklusif dan Luar Biasa. Subyek penelitian ini yaitu guru di Sekolah Inklusi berjumlah 316 guru dimana guru tersebut menangani peserta didik berkebutuhan khusus autis. Tahap awal penelitian adalah mengidentifikasi permasalahan, mengkaji teori, membuat instrumen yaitu kuisioner tertutup dengan aspek jenis komunikasi augmentatif alternatif yaitu bantuan dengan teknologi dan tanpa teknologi. Pengumpulan data penelitian dengan menyebarkan kuisioner tertutup. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dengan melakukan kategorisasi yang diwujudkan secara persentase yang akan disajikan dalam bentuk diagram. Hal ini untuk menunjukkan pemahaman guru inklusi tentang KAA dan kesulitan guru dalam berkomunikasi dengan peserta didik autis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

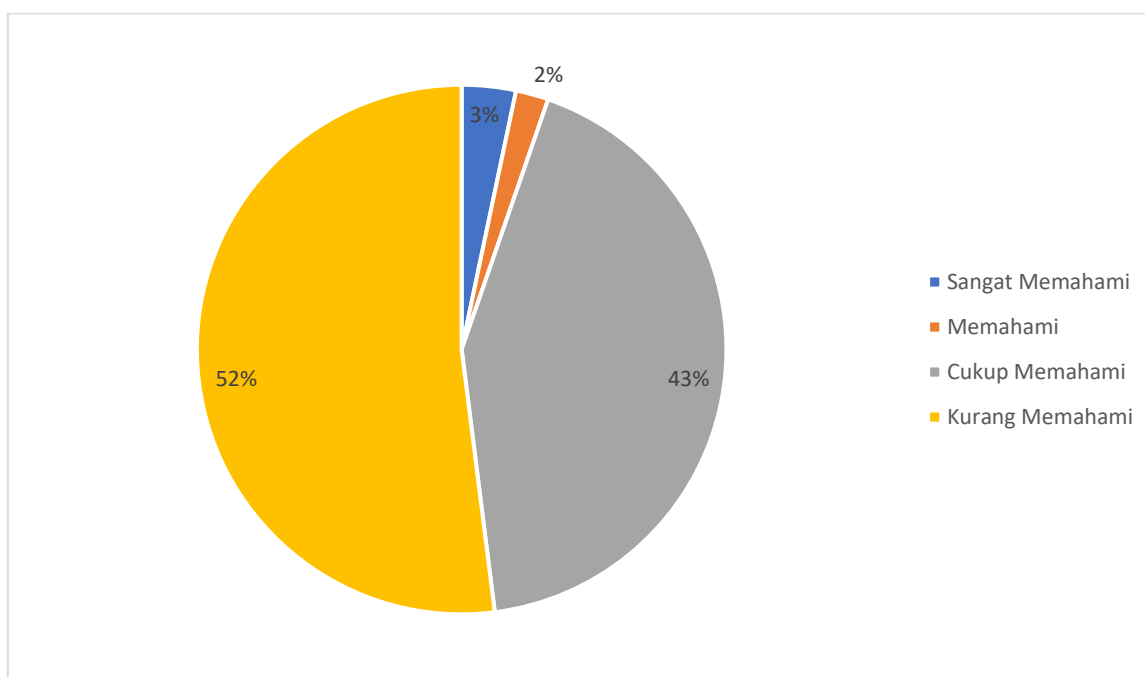
Pada penelitian ini secara demografi melibatkan 316 responden yang terdiri dari guru di sekolah inklusi di Kota Surakarta. Rincian data demografi responden dalam penelitian ini dapat di lihat pada tabel sebagai berikut:

Responden	316 Guru
Jenis Kelamin	Jumlah
- Laki – laki	237
- Perempuan	79
Umur	
- < 30 tahun	65
- 30 - 40 tahun	83
- > 40 tahun	168
Pendidikan Terakhir	
- D3	9
- S1	273
- S2	34
Lama menjadi Guru	
- < 5 tahun	58
- 5 - 10 tahun	65
- > 10 tahun	193

Hasil pemetaan secara demografi menunjukkan bahwa guru menjadi respon lebih banyak berjenis kelamin laki – laki daripada perempuan. Dilihat dari segi umur guru yang mengajar paling banyak berumur lebih dari 40 ke atas, sehingga secara pengalaman guru tersebut rata – rata guru memiliki pengalaman dalam pembelajaran di kelas. Hal ini dilihat dari status pendidikan yang sudah sarjana dan memiliki masa kerja

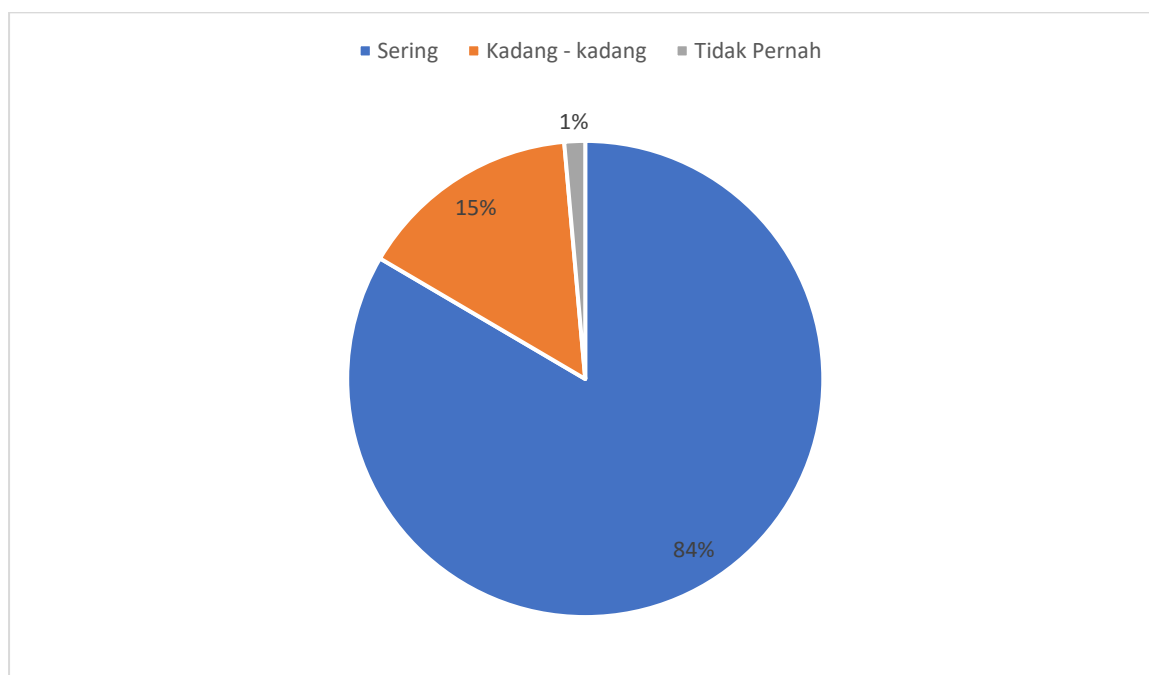
lebih dari 10 tahun. Akan tetapi, masalah guru – guru tersebut meskipun sudah memiliki pengalaman mengajar lebih dari 10 tahun dalam menghadapi peserta didik autis masih sangat sulit di setting kelas inklusi. Permasalahan yang muncul adalah masalah komunikasi antara guru dan peserta didik autis di kelas dalam menyampaikan materi pembelajaran yang sering kali tidak dipahami peserta didik autis.

Guru – guru memerlukan pemahaman dan keterampilan dalam memahami jenis komunikasi augmentative alternatif bagi autis. Hasil analisis data di lapangan menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan masuk dalam kategori kurang karena 52% guru untuk menggunakan jenis komunikasi augmentatif alternatif bagi autis masih sangat kesulitan. Diagram hasil analisis data dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Pengetahuan dan Keterampilan untuk Mengajarkan Jenis Komunikasi Augmentatif Alternatif bagi Autis

Kesulitan guru dalam menerapkan metode komunikasi saat pembelajaran dengan peserta didik autis di kelas inklusi dari hasil analisis data sesuai pada gambar 2 menunjukkan bahwa sebesar 84 % guru mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan peserta didik autis di kelas. Pola komunikasi yang kurang efektif menyebabkan materi Pelajaran yang disampaikan guru tidak bisa ditangkap oleh peserta didik autis. Kesulitan guru dalam melakukan komunikasi dengan peserta didik autis harus diberikan salah satu cara yang dapat digunakan komunikasi augmentatif alternatif. Media komunikasi augmentatif alternatif yang dapat digunakan adalah PECS, aplikasi smartphone dan media lain yang memiliki unsur gambar dan warna. Hal ini disebabkan peserta didik autis sangat tertarik dengan gambar dan warna, sehingga dengan media komunikasi yang memiliki unsur tersebut dapat mempermudah dalam penggunaannya di kelas.



Gambar 2. Kesulitan dalam Menerapkan Metode Komunikasi Saat Pembelajaran dengan Peserta Didik Autis

Komunikasi Augmentatif Alternatif banyak digunakan dalam konteks pendidikan sebagai alat bantu pembelajaran peserta didik autis untuk meningkatkan komunikasi verbal yang terbatas (Bedwani et al., 2015). Komunikasi Augmentatif dan Alternatif dapat digunakan dalam meningkatkan komunikasi verbal peserta didik autis (Nazri & Alias, 2018). Peserta didik dengan gangguan autis yang kurang komunikasi dapat meningkatkan komunikasi fungsional dengan mempersonalisasi intervensi KAA (Adnyani & Munir, 2022). Penggunaan Komunikasi Augmentatif dan Alternatif di klinik terapi menjanjikan dan efektif dalam mendorong pengembangan keterampilan komunikasi individu dengan autis (Pereira et al., 2020). Kebutuhan lain KAA bagi peserta didik autis bukan hanya untuk komunikasi secara sosial saja tetapi dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran di kelas (Iacono et al., 2016).

Dampak nyata penggunaan KAA bagi peserta didik autis adalah peningkatan keterampilan komunikasi dan sosialisasi di lingkungan sekolah (Lima Antão et al., 2018). Bidang yang sangat menarik bagi terapis wicara dan bahasa yang menjanjikan untuk mendukung individu dengan gangguan autis, adalah komunikasi augmentatif dan alternatif (KAA). Sistem komunikasi augmentatif dan alternatif menggunakan alat bantu komunikasi suara berbasis komputer yang portabel dapat membantu peserta didik autis dalam mengembangkan keterampilan komunikasi dan bahasa (Özyurt & Eliküçük, 2020). Media KAA yang dapat digunakan oleh peserta didik autis yang paling sering digunakan bersifat teknologi rendah adalah PECS. PECS merupakan suatu metode pengembangan komunikasi menggunakan gambar untuk bertukar objek yang diinginkan sesuai gambar, khususnya bagi peserta didik autis yang memiliki kemampuan non verbal (Taryadi, 2018). Untuk KAA yang tergolong teknologi tinggi adalah penggunaan media *smartphone* dan komputer. Penggunaan PECS dapat memberikan keterampilan komunikasi peserta didik daripada menggunakan *smartphone* dan komputer. Akan tetapi, *smartphone* dan komputer memberikan bantuan pada peserta didik untuk mengenal peniruan vocal pada waktu komunikasi dengan orang lain (Wang et al., 2021). Penerapan KAA dalam pembelajaran di sekolah bukan hanya untuk membantu komunikasi antar peserta didik dan guru. Penggunaan KAA mempunyai efek positif terhadap perkembangan bahasa reseptif dan ekspresif. Penggunaan KAA juga terbukti efektif dalam meningkatkan perilaku sosial anak autis (Lal, 2010).

KAA disebut sebagai komunikasi tambahan dan pengganti, sangat penting untuk menyediakan bantuan komunikasi bagi peserta didik autis yang kesulitan berkomunikasi dalam proses pembelajaran. Kompetensi komunikasi guru dapat mendorong dan meningkatkan perilaku belajar positif pada siswa autis selama proses pembelajaran (Yasin et al., 2020). Hal ini dimungkinkan dengan meningkatkan kompetensi guru dalam memahami penggunaan KAA dalam pembelajaran di kelas inklusi dengan melibatkan guru di pelatihan dan seminar untuk memberikan pemahaman tentang media yang dapat digunakan guru untuk berkomunikasi dengan peserta didik autis di kelas inklusi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengetahuan dan keterampilan masuk dalam kategori kurang karena guru untuk menggunakan jenis komunikasi augmentatif alternatif bagi peserta didik autis masih sangat kesulitan. Selain itu, sebagian besar guru juga mengalami kesulitan dalam menerapkan metode komunikasi saat pembelajaran dengan peserta didik autis di kelas inklusi hal tersebut ditunjukkan dengan guru mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dengan peserta didik autis di kelas. Pola komunikasi yang kurang efektif menyebabkan materi Pelajaran yang disampaikan guru tidak bisa ditangkap oleh peserta didik autis. Dengan demikian, KAA diperlukan oleh guru untuk membantu komunikasi dengan peserta didik saat pembelajaran. Media KAA yang dapat digunakan oleh peserta didik autis yang paling sering digunakan bersifat teknologi rendah adalah PECS. Untuk KAA yang tergolong teknologi tinggi adalah penggunaan media *smartphone* dan komputer. KAA disebut sebagai komunikasi tambahan dan pengganti, sangat penting untuk menyediakan bantuan komunikasi bagi peserta didik autis yang kesulitan berkomunikasi dalam proses pembelajaran. Kompetensi komunikasi guru dapat mendorong dan meningkatkan perilaku belajar positif pada siswa autis selama proses pembelajaran. Guru – guru yang masih belum memiliki kompetensi dalam menggunakan media KAA dapat diikuti pelatihan dan seminar, sehingga dapat menggunakan berbagai media KAA untuk berkomunikasi dengan peserta didik autis saat pembelajaran berlangsung di kelas inklusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih pada seluruh guru – guru di sekolah inklusi Kota Surakarta yang telah menjadi responden dalam penelitian ini. Pada Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat terselenggarakan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, L. D. S., & Munir, A. (2022). Augmentative and Alternative Communication (AAC) for Autism Spectrum Disorders (ASD) Children's Language and Communication. *PAROLE: Journal of Linguistics and Education*, 12(2), 49–56. <https://doi.org/10.14710/parole.v12i2.49-56>
- Akib, S., & Perkasa, A. W. A. P. (2022). Peran Komunikasi dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(Vol. 4 No. 6), 5589–5596.
- Bedwani, M. A. N., Bruck, S., & Costley, D. (2015). Augmentative and alternative communication for children with autism spectrum disorder: An evidence-based evaluation of the language acquisition through motor planning (LAMP) programme. *Cogent Education*, 2(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1045807>
- Beukelman, D. R., & Light, J. C. (2003). Augmentative and alternative communication. *Pediatric Annals*, 32(7), 466–474. <https://doi.org/10.3928/0090-4481-20030701-09>

- 3492 *Kebutuhan Komunikasi Augmentatif Alternatif untuk Membantu Komunikasi Peserta Didik Autis di Sekolah Inklusi Kota Surakarta – Rizki Husadani, Dian Atnantomi Wiliyanto*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6408>
- Bryant, D., & Bryant, B. (2012). *No Title* (2nd ed.). Pearson.
- del Barrio, V. (2004). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. In *Encyclopedia of Applied Psychology, Three-Volume Set*. <https://doi.org/10.1016/B0-12-657410-3/00457-8>
- Iacono, T., Trembath, D., & Erickson, S. (2016). The role of augmentative and alternative communication for children with autism: Current status and future trends. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 2349–2361. <https://doi.org/10.2147/NDT.S95967>
- ISAAC. (2020). *WHAT IS AAC?* <https://www.isaac-online.org/english/what-is-aac/>
- Khalifeh, S., Yassin, W., Kourtian, S., & Boustany, R. M. (2016). Autism in review. *Journal Medical Libanais*, 64(2), 110–115. <https://doi.org/10.12816/0027470>
- Lal, R. (2010). Effect of alternative and augmentative communication on language and social behavior of children with autism. *Educational Research and Reviews*, 5(3), 119–125.
- Lima Antão, J. Y. F. de, Oliveira, A. S. B., Almeida Barbosa, R. T. de, Crocetta, T. B., Guarnieri, R., Arab, C., Massetti, T., Antunes, T. P. C., Silva, A. P. da, Bezerra, Í. M. P., Mello Monteiro, C. B. de, & Abreu, L. C. de. (2018). Instruments for augmentative and alternative communication for children with autism spectrum disorder: a systematic review. *Clinics*, 73(2). <https://doi.org/10.6061/clinics/2017/e497>
- Nanlohy, A. A., & Siahaan, C. (2021). Peran Komunikasi dalam suatu Organisasi The Role of Communication in an Organization. *JKOMDIS: Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Media Sosial*, 1(2), 104–108. <https://doi.org/10.47233/jkomdis.v1i2.40>
- Nazri, N. A., & Alias, A. (2018). The Effectiveness of Augmentative and Alternative Communication Application Implementation in Improving Student with Autism Verbal Communication. *Journal of ICSAR*, 2(2), 95–99. <https://doi.org/10.17977/um005v2i22018p095>
- Özyurt, G., & Eliküçük, D. (2020). Augmentative and alternative communication for children with autism spectrum disorder: A randomised study of awareness and developmental language interventions. *Hong Kong Journal of Paediatrics*, 25(2), 79–88.
- Pereira, E. T., Montenegro, A. C. de A., Rosal, A. G. C., & Walter, C. C. de F. (2020). Augmentative and Alternative Communication on Autism Spectrum Disorder: Impacts on Communication. *Codas*, 32(6), 1–8. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019167>
- Saleh, W. A., & Mutahara, N. (2023). Augmentatif Dan Alternatif Komunikasi Dalam Pengembangan Kemampuan Komunikasi Anak Autis. *SPEED Journal: Journal of Special Education*, 6(2), 72–77. <https://doi.org/10.31537/speed.v6i2.936>
- Saturno, C. E., Ramirez, A. R. G., Conte, M. J., Farhat, M., & Piucco, E. C. (2015). An augmentative and alternative communication tool for children and adolescents with cerebral palsy. *Behaviour and Information Technology*, 34(6), 632–645. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1019567>
- Siregar, R. B., Saripurna, D., & Fatmaira, Z. (2023). Penerapan Metode Certainty Factor Untuk Diagnosa Penyakit Autisme Pada Anak Sekolah Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD. 6, 645–656.
- Smith, S. A., Press, B., Koenig, K. P., & Kinnealey, M. (2005). Effects of sensory integration intervention on self-stimulating and self-injurious behaviors. *American Journal of Occupational Therapy*, 59(4), 418–425. <https://doi.org/10.5014/ajot.59.4.418>
- Taryadi, T. (2018). Improved communication skills of children with Autism Spectrum Disorder using Augmented Reality based on PECS (Picture Exchange Communication System). *Jaict*, 3(2), 8. <https://doi.org/10.32497/jaict.v3i2.1338>
- Wang, X., Amagai, T., Cho, S., Pei, H., & Sonoyama, S. (2021). Comparison of the Picture Exchange Communication System and a Speech Generating Device (iPad) to Improve Requesting Skills of Children with Autism. *Journal of Special Education Research*, 9(2), 35–47. <https://doi.org/10.6033/specialeducation.9.35>

- 3493 *Kebutuhan Komunikasi Augmentatif Alternatif untuk Membantu Komunikasi Peserta Didik Autis di Sekolah Inklusi Kota Surakarta – Rizki Husadani, Dian Atnantomi Wiliyanto*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6408>
- Wijayaptri, N. W. P. (2015). Hambatan Komunikasi pada Penyandang Autisme Remaja: Sebuah Studi Kasus. *Inklusi*, 2(1), 41. <https://doi.org/10.14421/ijds.020103>
- Yasin, M. H. M., Ghani, S. A., Mohamed, S., & Tahar, M. M. (2020). Needs analysis of augmentative and alternative communication knowledge and skills among special education teachers for Malaysian primary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11), 110–116. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082114>