

Sosialisasi *Speech Generating Devices* untuk Peningkatan Kompetensi Guru dalam Mengatasi Masalah Komunikasi Sosial Peserta Didik Autis di SLB ABC Autis Sroyo

Sinar Perdana Putra¹, Dian Atnantomi Wiliyanto², Rizki Husadani³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Surakarta, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Sinar Perdana Putra

E-mail: perdanasinarp@gmail.com

Abstrak

*Autisme merupakan gangguan perkembangan neurobiologis yang memengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku seseorang sejak usia dini. *Speech Generating Devices* (SGD) sebagai solusi efektif, seiring dengan kemajuan teknologi, pendekatan *Augmentative and Alternative Communication* (AAC) telah dikembangkan untuk membantu individu dengan gangguan komunikasi. Tujuan kegiatan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengatasi masalah komunikasi pada anak autis dengan AAC. Metode kegiatan dengan cara sosialisasi materi berkaitan SGD dan AAC. Hasil sosialisasi yang dilakukan menunjukkan peningkatan pengetahuan SGD untuk mengatasi masalah komunikasi, sosialisasi ini sebagai dasar awalan untuk selanjutnya perlu persiapan alat dan latihan cara penggunaan AAC.*

Kata kunci- *autis, komunikasi sosial, *speech generating devices*, komunikasi augmentatif dan alternatif, terapi wicara*

Abstract

*Autism is a neurobiological developmental disorder that affects a person's social interaction, communication, and behavior from an early age. *Speech Generating Devices* (SGD) as an effective solution, along with technological advances, the *Augmentative and Alternative Communication* (AAC) approach has been developed to help individuals with communication disorders. The purpose of the activity is to improve teacher competence in overcoming communication problems in autistic children with AAC. The method of activity is by socializing materials related to SGD and AAC. The results of the socialization carried out showed an increase in knowledge of SGD to overcome communication problems, this socialization as a starting point for the next need for preparation of tools and training on how to use AAC.*

Keywords - *autism, social communication, *speech generating devices*, augmentative and alternative communication, speech therapy*

PENDAHULUAN

Autisme merupakan gangguan perkembangan neurobiologis yang memengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku seseorang sejak usia dini (American Psychiatric Association, 2013). Salah satu karakteristik utama anak dengan autisme adalah kesulitan dalam komunikasi sosial, yang mencakup defisit dalam komunikasi verbal, nonverbal, serta ketidakmampuan untuk menyesuaikan komunikasi dengan konteks sosial (Lord et al., 2018).

Permasalahan dalam Komunikasi Sosial Anak Autis secara umum dapat dikategorikan ke dalam beberapa aspek utama:

1. Gangguan Komunikasi Verbal

Beberapa anak autis mengalami keterlambatan bicara atau bahkan non-verbal, yang membuat mereka tidak dapat berkomunikasi secara efektif dengan orang lain (Paul & Norbury, 2018). Jika anak dapat berbicara, sering kali mereka menunjukkan intonasi monoton, ekolalia (mengulang kata tanpa memahami maknanya), atau kesulitan dalam menggunakan bahasa untuk mengekspresikan emosi dan kebutuhan (Beukelman & Mirenda, 2013). Mereka juga mengalami kesulitan dalam memahami bahasa lisan, seperti mengartikan instruksi yang kompleks atau memahami humor dan sarkasme (Light & McNaughton, 2012).

2. Gangguan Komunikasi Nonverbal

Anak autis memiliki kesulitan dalam menggunakan dan memahami gestur, ekspresi wajah, serta kontak mata sebagai bagian dari komunikasi sosial (Ganz et al., 2014). Mereka sering kali tidak dapat membaca ekspresi emosi orang lain, sehingga sulit untuk berempati atau merespons secara sosial dengan tepat (Kasari et al., 2012). Beberapa anak menunjukkan gerakan tubuh yang kaku atau terbatas, serta kurangnya koordinasi antara komunikasi verbal dan nonverbal (Shane & O'Brien, 2016).

3. Ketidaksesuaian dalam Penggunaan Bahasa Sosial

Anak dengan autisme sering mengalami kesulitan dalam memulai, mempertahankan, dan mengakhiri percakapan secara alami (Tager-Flusberg & Kasari, 2013). Mereka kesulitan memahami aturan sosial dalam komunikasi, seperti menunggu giliran berbicara atau mengubah topik sesuai dengan minat lawan bicara (Thunberg et al., 2019). Dalam lingkungan sosial, mereka mungkin tampak kurang responsif atau kurang tertarik terhadap interaksi dengan orang lain, yang dapat menyebabkan keterasingan dari teman sebaya (Wodka et al., 2013).

Speech Generating Devices (SGD) sebagai solusi efektif, seiring dengan kemajuan teknologi, pendekatan *Augmentative and Alternative Communication (AAC)* telah dikembangkan untuk membantu individu dengan gangguan komunikasi. Salah satu teknologi AAC yang paling banyak digunakan adalah *Speech Generating Devices (SGD)*, yaitu perangkat yang dapat menghasilkan suara sebagai bentuk komunikasi alternatif bagi individu dengan gangguan bicara (Klin et al., 2012).

Speech Generating Devices (SGD) berfungsi sebagai alat bantu komunikasi yang memungkinkan pengguna memilih simbol, teks, atau gambar pada layar perangkat, yang kemudian dikonversi menjadi suara yang dapat dipahami oleh lawan bicara (Baron-Cohen & Wheelwright, 2014). Keunggulan *Speech Generating Devices (SGD)* dalam Mengatasi Hambatan Komunikasi Sosial:

1. Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Verbal
2. Memfasilitasi Komunikasi Nonverbal
3. Meningkatkan Interaksi Sosial
4. Mengurangi Perilaku Problematis akibat Frustrasi Komunikasi
5. Dapat Disesuaikan dengan Kebutuhan Individu

Implementasi *Speech Generating Devices (SGD)* dalam pendidikan inklusif, meskipun *SGD* telah terbukti efektif, penggunaannya di lingkungan pendidikan inklusif masih terbatas, terutama di Indonesia (Adams et al., 2012). Salah satu tantangan utama adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru serta terapis dalam menggunakan teknologi ini. Oleh karena itu, kegiatan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan dan melatih guru serta terapis wicara dalam mengintegrasikan SGD ke dalam proses pembelajaran dan terapi:

1. Melalui pelatihan ini, diharapkan guru dan tenaga pendidik dapat:
2. Memahami cara kerja SGD dan prinsip AAC dalam komunikasi.
3. Mengintegrasikan SGD dalam pembelajaran sehari-hari di kelas inklusif.
4. Menyesuaikan penggunaan SGD dengan kebutuhan masing-masing anak autis.
5. Mengevaluasi efektivitas penggunaan SGD dalam meningkatkan komunikasi sosial anak.

METODE

Kegiatan pemberdayaan Masyarakat sebagai berikut:

- 1. Persiapan:**
 - a. Pembuatan buku panduan dan alat serta penyiapan program
 - b. Pengurusan administrasi kegiatan pengabdian masyarakat
- 2. Pelaksanaan**
 - a. Sosialisasi dan pemberdayaan kepada guru
- 3. Evaluasi dan Pelaporan**
 - a. Evaluasi program dan pelaporan pelaksanaan program

Dalam kegiatan ini, tujuan utama adalah sosialisasi berkaitan *Speech Generating Devices (SGD)* akan menjadi teknologi utama yang diimplementasikan untuk membantu anak dengan autisme meningkatkan kemampuan komunikasi sosial mereka. Teknologi ini berbasis *Augmentative and Alternative Communication (AAC)*, yang memungkinkan anak dengan kesulitan berbicara untuk berkomunikasi dengan menggunakan perangkat yang dapat menghasilkan suara atau teks sebagai respons terhadap input pengguna.



Gambar 1.
Sosialisasi oleh pemateri



Gambar 2.
Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui sosialisasi yang ditujukan kepada guru di SLB ABC AUTIS Sroyo Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah sebanyak 9 orang.

Tabel 1.

Hasil pengujian mean dari nilai peserta saat sosialisasi pre-test dan post-test

	Mean	Mean Difference	t-statistic	Sig. (2-tailed)
Pre-Test	55.56			
Post-Test	85.56	-30.00	-6.803	0.000

Sosialisasi dilakukan meliputi materi berkaitan tentang *Augmentative and Alternative Communication (AAC)* dan *Speech Generating Devices (SGD)*. Evaluasi didasarkan dari 10 pertanyaan Pre-Post Test. Diketahui perbedaan rata-rata (mean difference = -30.00), nilai negative menunjukkan nilai post test lebih besar dari pre test. Hasil uji perbedaan rata-rata adalah signifikan berbeda pada taraf $\alpha=0.05$ (Sig. 0.000). Disimpulkan rata-rata pengetahuan peserta pada materi adalah berbeda, dan terjadi peningkatan karena berdasarkan mean post test yang lebih besar pre test.

Penerapan teknologi ini masih menghadapi tantangan di Indonesia, terutama karena kurangnya pemahaman dan keterampilan guru serta terapis dalam menggunakan *SGD* (Horner et al., 2012). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan *SGD* sebagai alat bantu komunikasi bagi anak autis, sehingga dapat membantu mereka dalam berkomunikasi secara lebih efektif di lingkungan sosial dan akademik.

KESIMPULAN

Speech Generating Devices (SGD) akan menjadi teknologi utama yang diimplementasikan untuk membantu anak dengan autisme meningkatkan kemampuan komunikasi sosial mereka. Teknologi ini berbasis *Augmentative and Alternative Communication (AAC)*, yang memungkinkan anak dengan kesulitan berbicara untuk berkomunikasi dengan menggunakan perangkat yang dapat menghasilkan suara atau teks sebagai respons terhadap input pengguna. Saran kegiatan untuk tim pengabdian masyarakat selanjutnya pembuatan dan distribusi konten *Augmentative and Alternative Communication* bertujuan menyediakan alat yang sesuai dengan budaya dan bahasa serta pelatihan guru mengenai penggunaan *Speech Generating Devices* bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan *Speech Generating Devices* dalam kegiatan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lulud Adi Saputro selaku kepala sekolah SLB ABC Autis Sroyo serta para guru yang telah bersedia meluangkan waktu dan juga tempat untuk kegiatan ini berlangsung. Dan terima kasih juga kepada pihak-pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, C., Gaile, J., Lockton, E., & Freed, J. (2012). The social communication intervention project: A randomized controlled trial of the effectiveness of speech and language therapy for school-age children who have social communication problems with and without autism spectrum disorder. *J Child Psychol Psychiatry*, 53(7), 748–756.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. 5th ed. (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2014). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *J Autism Dev*

- Disord*, 34(2), 163–175.
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs*. 4th ed. (4th ed.). Paul H. Brookes Publishing.
- Ganz, J. B., Mason, R. A., Goodwyn, F. D., Boles, M. B., Heath, A. N., & Davis, J. L. (2014). Interaction of participant characteristics and type of AAC with individuals with ASD: A meta-analysis. *Am J Intellect Dev Disabil*, 119(6), 516–535.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Strain, P. S., Todd, A. W., & Reed, H. K. (2012). . Problem behavior interventions for young children with autism: A research synthesis. *J Autism Dev Disord*, 32(5), 423–446.
- Kasari, C., Rotheram-Fuller, E., Locke, J., & Gulsrud, A. (2012). Making the connection: Randomized controlled trial of social skills at school for children with autism. *J Child Psychol Psychiatry*, 37(2), 132–139.
- Klin, A., Volkmar, F. R., & Sparrow, S. S. (2012). Nonverbal communication in autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*, 32(2), 89–103.
- Light, J., & McNaughton, D. (2012). The changing face of augmentative and alternative communication: Past, present, and future challenges. *Augment Altern Commun*, 28(4), 197–204.
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet*, 392(10146), 508–520.
- Paul, P., & Norbury, C. F. (2018). *Language Disorders from Infancy through Adolescence*. 5th ed. (5th ed.). Mosby.
- Shane, H. C., & O'Brien, M. (2016). Electronic screen media for young children: Promoting or hindering speech and language development? *Semin Speech Lang*, 37(2), 132–139.
- Tager-Flusberg, H., & Kasari, C. (2013). Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: The neglected end of the spectrum. *Autism Res*, 6(6), 468–478.
- Thunberg, G., Ahlsen, E., & Sandberg, A. D. (2019). Speech-generating devices used at home by children with autism spectrum disorders: A qualitative study of parents' experiences. *Clin Linguist Phon*, 23(10), 1092–1107.
- Wodka, E. L., Mathy, P., & Kalb, L. (2013). Predicting language in autism spectrum disorders: A retrospective study. *Autism Res*, 6(5), 342–355.