

INTERVENSI DINI BERBASIS KELUARGA MELALUI MEDIA PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI ANAK AUTIS

Mardhatillah Zulpiani¹, Endang Sri Handayani², Gaby Arnez³, Nurhastuti⁴
^{1, 2, 3}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: mardhatillahz@unp.ac.id

Article History

Received: 10-07-2025

Revision: 20-07-2025

Accepted: 22-07-2025

Published: 24-07-2025

Abstract. Autism is a developmental and behavioral disorder characterized by difficulties in communication, which is why various intervention methods are used to address it, one of which is the Picture Exchange Communication System (PECS). This research aims to determine whether the application of the PECS method can improve communication skills in children with autism. The method used is an experimental method, as this research is conducted with the aim of observing the effects of a treatment. Based on the results of the program for children with interaction and communication impairments that we applied to the subject with the initials SHD using PECS media over 5 meetings in Phase I, the result is that SHD can perform the Phase I tasks well and correctly. The result is that SHD was able to carry out Phase I tasks well and correctly. This allows SHD to proceed to Phase II of PECS, and if successful in this phase, it can continue to the next stages up to Phase VI. The use of the PECS method should be implemented intensively to achieve more optimal results, both in school and continued at home with guidance from parents. It is recommended for those who want to implement the PECS method to read the PECS method guidebook to gain a clear understanding and perspective, thus helping children develop their communication skills.

Keywords: Communication Skills, PECS Method, Autistic Children

Abstrak. Autisme adalah gangguan perkembangan dan perilaku yang ditandai dengan ketidakmampuan pada komunikasi, sehingga digunakanlah berbagai metode intervensi untuk mengatasinya, salah satunya adalah *Picture Exchange Communication System (PECS)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode PECS dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi pada anak dengan autisme. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, karena penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Berdasarkan hasil program untuk anak dengan hambatan interaksi dan komunikasi yang kami terapkan untuk subjek dengan inisial SHD menggunakan media PECS selama 5 kali pertemuan pada fase I, Hasilnya bahwa SHD dapat melaksanakan tugas Fase I dengan baik dan benar. Hal tersebut membuat SHD berhak lanjut pada tahap fase II PECS jika pada fase ini pun berhasil dapat dilanjutkan ketahap berikutnya sampai pada fase VI. Penggunaan metode PECS sebaiknya dilakukan secara intensif untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal baik dilakukan di sekolah dan tetap diteruskan di rumah dengan dibimbing oleh orang tua. Rekomendasi kepada pihak yang ingin dan berminat menerapkan metode PECS sebaiknya membaca buku panduan metode PECS sehingga mendapatkan gambaran dan pemahaman yang jelas sehingga dalam membantu anak dalam mengembangkan kecakapan komunikasinya.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi, Metode PECS, Anak Autis

How to Cite: Zulpiani, M., Handayani, E. S., Arnez, G., & Nurhastuti. (2025). Intervensi Dini Berbasis Keluarga Melalui Media PECS (*Picture Exchange Communication System*) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Anak Autis. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (4), 6256-6266. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3751>

PENDAHULUAN

Intervensi diartikan segala langkah dan tindakan yang lebih baik dari cara-cara yang bersifat konvensional, sehingga kadang – kadang hanya tampak sebagai prinsip – prinsip umum yang berlaku dalam berbagai situasi. Deteksi dan intervensi yang dilaksanakan sedini mungkin lebih memberikan kepuasan kepada orang tua anak dengan autisme dibandingkan pada anak autisme yang terlambat dideteksi dan diintervensi (Purbaningrum & Budayasa, 2023). Intervensi dapat memperbaiki masalah-masalah perkembangan yang ada dan mengantisipasi (sifatnya preventif). Menurut (Arifin, 2010) Intervensi Dini Berbasis keluarga di definisikan sebagai penyediaan dukungan dan sumber daya yang ditujukan pada keluarga anak usia dini, yang secara langsung atau tidak langsung berpengaruh terhadap anak, keluarga dan fungsi keluarga. Komunikasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan berkeluarga. Komunikasi merupakan proses fundamental dalam kehidupan sosial manusia, baik sebagai individu maupun sebagai bagian dari masyarakat (Ranita, 2025).

Sebagai makhluk hidup, manusia memerlukan hubungan dengan manusia lainnya. Hubungan ini akan terjalin dengan adanya proses komunikasi. Apabila ada seseorang yang memiliki hambatan dalam berkomunikasi, maka hambatan tersebut akan memicu dampak yang negatif bagi orang tersebut dan orang di sekitarnya. Salah satu cara dalam melakukan komunikasi ialah dengan cara berbahasa, Bahasa merupakan alat komunikasi yang digunakan manusia untuk mengadakan hubungan dengan sesamanya (Soemantri, 2007). setiap bahasa memiliki aturan –aturan tertentu atau yang disebut dengan tata bahasa, antara lain yaitu tata bunyi, tata bentuk, maupun tata kalimat. Salah satu sub bahasan dari tata kalimat adalah struktur kalimat. Komunikasi merupakan hal penting yang dapat dilakukan oleh seseorang untuk dapat melakukan suatu kegiatan dalam bersosialisasi, Namun tidak semua individu mampu melakukan komunikasi, interaksi dan perilaku yang baik, walaupun sebenarnya kita mengetahui bahwa ketiga aspek tersebut saling berkaitan satu sama lain dan sangat penting diterapkan di kehidupan bermasyarakat, komunikasi juga dapat memudahkan individu untuk melakukan interaksi, jika kita tidak dapat melakukan komunikasi maka kita juga tidak dapat melakukan interaksi dalam masyarakat dengan baik.

Anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang tidak mampu melakukan suatu hal yang dapat dilakukan orang pada umumnya, akan tetapi perlu bantuan, bimbingan dan juga arahan yang baik untuk dapat mengembangkan beberapa aspek dalam dirinya yang perlu untuk dikembangkan tergantung dari kebutuhan belajar hingga pada hambatan anak tersebut, salah satu permasalahan yang sering terjadi pada anak berkebutuhan khusus ialah dalam melakukan

interaksi komunikasi antar sesama manusia, hal ini tentu sangat menghambat proses komunikasi dan interaksi di dalam kehidupan bermasyarakat

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan maka perlu dilakukannya suatu identifikasi untuk dapat menemukan anak yang mengalami hambatan interaksi komunikasi dan perilaku agar dapat diberikan sebuah program pembelajaran sistematis yang dapat membantu individu tersebut untuk dapat melakukan komunikasi, interaksi dan perilaku baik yang dapat diterima oleh masyarakat sekitar, hal ini juga akan dapat meminimalisir suatu permasalahan yang dialami oleh anak berkebutuhan khusus salah satunya pada aspek komunikasi, interaksi dan perilaku anak. Program pembelajaran yang nantinya akan diberikan kepada anak diharapkan dapat membantu dalam setiap proses perkembangan anak tersebut untuk menjadi lebih baik lagi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi pada anak dengan autisme.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, peneliti bermaksud memperoleh data mengenai kemampuan komunikasi ekspresif pada siswa autis berinisial SHD. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen, karena penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Menurut Sugiyono (2012) mengemukakan bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Metode eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil atau akibat dari suatu intervensi dalam penggunaan metode PECS dalam meningkatkan kemampuan komunikasi ekspresif pada siswa autis.

HASIL DAN DISKUSI

Program Pengembangan Keterampilan Interaksi Dan Komunikasi Autistik Spektrum Disorder

Berdasarkan hasil analisis asesmen yang telah dilakukan oleh kelompok, bahwa SHD berada di level 4 oleh karena itu kelompok ingin membuat sebuah program untuk meningkatkan keterampilan interaksi dan komunikasi, yaitu dengan program PECS (*Picture Exchange Communication System*). PECS (*Picture Exchange Communication System*) adalah suatu pendekatan untuk melatih komunikasi dengan menggunakan simbol-simbol verbal (bondy dan Frost 1994).

PECS dirancang oleh Andre bondy dan Lori Frost pada tahun 1985 di Amerika di Amerika Serikat. Awalnya PECS ini digunakan untuk siswa siswa prasekolah yang mengalami autisme dan kelainan lainnya yang berkaitan dengan gangguan komunikasi. siswa yang menggunakan PECS ini adalah mereka yang perkembangan bahasanya tidak mengembirakan dan mereka tidak memiliki kemauan untuk berkomunikasi dengan orang lain. Dalam perkembangan selanjutnya, penggunaan PECS telah meluas dan dapat digunakan untuk berbagai usia dan lebih diperdalam lagi. Media PECS ini didasarkan pada konsep visual support yang melibatkan penggunaan beberapa simbol gambar pada kartu yang menempel di papan komunikasi (Vitasari & Bina, 2019).

Menggunakan PECS bukan berarti menyerah bahwa anak tidak bisa berbicara, tetapi dengan adanya bantuan gambar-gambar atau simbol-simbol maka pemahaman terhadap bahasa yang disampaikan secara verbal dapat dipahami secara jelas. Memang, pada tahap awalnya anak diperkenalkan dengan simbol-simbol non verbal. namun pada fase akhir dengan penggunaan PECS ini anak dimotivasi untuk berbicara. Alat bantu yang digunakan dalam proses komunikasi dengan anak dengan spektrum autisme dengan menggunakan gambar, simbol, tulisan kata, dan buku (Alsayedhassan et al., 2016). Dalam program PECS yang akan di berikan kepada anak menggunakan media kartu gambar. Tujuan PECS supaya anak memiliki keinginan untuk berkomunikasi dengan mengambil gambar. PECS mengajarkan lebih kepada “Apa yang anak mau” daripada “Apa yang instruktur mau” PECS membuat anak menjadi *better learner* (Pembelajaran yang lebih baik). Langkah awal adalah mengenali apa yang disukai oleh anak, misalnya makanan, minuman, mainan dan sebagainya. SHD di sekolah menyukai wafer. Wafer digunakan sebagai penguatan (*Reinforcement*) atau sebagai hadiah atas keberhasilan anak dalam mengerjakan tugas yang diberikan instruktur.

Penerapan PECS

Penerapan PECS, dalam manual yang disusun oleh bondy dan frost terdiri dari enam fase. Setiap fase merupakan jenjang hirakis, saling berkaitan dan harus berurut. Dalam pelaksanaan PECS ini, anak dibimbing oleh dua orang guru atau pembimbing. Salah satunya sebagai pembimbing/guru utama, satunya lagi sebagai asisten. Posisi guru semua berhadapan dengan anak sedangkan asisten berada dibelakang anak. Guru utama bertugas sebagai pembimbing anak untuk mengajarkan dan melakukan penukaran gambar/berkomunikasi dengan anak. Asisten bertugas untuk memberikan bantuan (*prompting*) kepada anak dengan membantu guru utama menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Fase I (The Physical Exchange)

Tujuan: Anak mampu mengamati Item objek yang disajikan, anak memilih salah satu gambar dari item itu, mengambil gambar itu dan menyerahkannya pada guru atau pembimbing.

Catatan: Pada fase ini tidak ada *verbal prompting* (misalnya “Apa yang kamu inginkan?” atau “berikan gambar itu!”) Anak boleh belajar berbagai gambar. Gambar yang berbeda boleh diajarkan jika gambar sebelumnya sudah dikuasai.

Prosedur Latihan

Simpanlah di depan anak dua atau tiga objek yang disukai, sering digunakannya dan sudah dikenal oleh anak.

- Pada saat anak memilih objek tersebut biarkanlah ia memaikannya untuk beberapa saat, kemudian guru utama mengambil objek itu. Simpanlah objek itu, jangan sampai terlihat pada anak.
- Gantilah objek itu dengan gambarnya dan simpan gambar itu didepan anak. Sementara salah satu tangan guru memegang objek yang dia inginkan dan tangan satu lagi sebagai prompting posisinya terbuka (Posisi tangan meminta sesuatu). Diharapkan anak memberikan gambar objek itu ke guru. Reaksi anak mungkin akan berusaha untuk merebut objek yang diinginkan oleh guru. Oleh karena itu asisten harus menjaga agar anak tetap duduk. Reaksi seperti itu adalah reaksi yang tidak diinginkan
- Jika anak bereaksi tidak sesuai yang diharapkan maka asisten dapat memberikan bantuan/prompting dengan cara memegang tangan anak untuk meraih gambar objek dan memberikannya pada tangan guru. Mintalah anak untuk melepas gambar itu sambil melabel perbuatan anak itu dengan mengatakannya misalnya :”oh, kamu ingin main mobil-mobilan, ya!” kemudian segera berikanlah objek yang diinginkan
- Biarkan lah anak beberapa saat bermain dengan objek tersebut. Kemudian ambil Kembali objek tersebut dan lakukan langkah c dan d. Langkah tersebut diulang sambil dicoba dihilangkan bantuan dari asisten dan guru
- Latihan dapat dilanjutkan pada fase kedua jika respon anak benar dan tidak membutuhkan prompting dari guru ataupun asisten.

FASE II (Distance and persistence)

Tujuan: Anak berkomunikasi menggunakan buku/ papan komunikasi, menempel/menyimpan gambar, mampu berganti *partner* komunikasi dan menyerahkan gambar pada tangan *partner* komunikasinya.

Persiapan: Siapkanlah papan komunikasi untuk menempelkan atau mengaitkan kartu gambar dan Siapkanlah gambar ditempat yang mudah dijangkau guru.

Catatan: Tidak ada prompting verbal. Anak boleh belajar berbagai gambar. Gambar yang berbeda boleh diajarkan jika gambar sebelumnya sudah dikuasai. Posisi sebagai guru dan asisten bergantian, boleh juga diganti oleh orang lain.

Prosedur latihan: tempelkan pada papan komunikasi gambar tertentu yang mewakili keinginan anak.

- Anak harus mengambil gambar dari papan itu dan memberikannya kepada guru, kemudian guru memberikannya apa yang diinginkan anak. Guru memasang kembali gambar tersebut
- Jika anak tidak mengambil gambar dipapan atau responnya salah maka perlu prompting (bantuan) dari asisten dengan cara memegang tangan anak untuk meraih gambar dan menyerahkannya pada tangan guru.
- Apabila respon anak sudah benar maka perlebarlah sedikit-sedikit jarak guru dengan anak. Sehingga anak akan bergerak/ berjalan keluar dari kursi menuju guru untuk menyerahkan gambar. Segeralah guru memberikan objek yang diinginkannya. Guru memasang kembali gambar.
- Selanjutnya perlebar juga sedikit-sedikit jarak antara anak dengan papan komunikasi.
- Coba lakukan agar anak memasang kembali gambar yang telah diberikan kepada guru. Jangan mengatakan “temple kembali gambar ini !”
- Apabila anak sudah konsisten dan mandiri bisa mengambil gambar dan menyerahkannya kepada guru maka lanjutkanlah pada fase III.

FASE III (Picture Discrimination)

Tujuan: Anak mampu meminta objek yang diinginkannya dengan cara bergerak menuju papan komunikasi kemudian memilih gambar tertentu yang mewakili keinginannya dan menyerahkan gambar itu ke guru atau *partner* komunikasinya

Persiapan: Tempellah kedua gambar pada papan komunikasi, termasuk gambar objek yang diinginkan oleh anak. Gambar yang tidak mewakili keinginan anak harus benar-benar bertolak belakang dengan keinginannya (misalnya anak ingin snack dipasang pula gambar sepatu, atau baju)

Catatan: Tidak ada prompting verbal. Anak boleh belajar berbagai gambar. Gambar yang berbeda boleh diajarkan jika gambar sebelumnya sudah dikuasai. Posisi sebagai guru dan asisten bergantian, boleh juga diganti oleh orang lain. Lokasi gambar yang diinginkan pada papan komunikasi harus berubah-ubah, sehingga mendorong anak untuk mengidentifikasi dan mengamati.

Prosedur latihan:

- Pasanglah pada papan komunikasi suatu gambar objek yang diinginkan dan gambar objek lain yang tidak diinginkannya.
- Awalnya pasangkan gambar objek yang diinginkan dengan objek kongkritnya (dengan cara menempatkan gambar diantar objek dan anak)
- Kemudian secepatnya ambil/pindahkan objek kongkrit dan hanya gambar objek yang ada dihadapan anak.
- Kembali ke papan komunikasi. Jika anak memilih gambar objek yang tidak diinginkannya, bantulah ia untuk mengambil gambar yang sesuai dengan yang diinginkan, sambil mengatakan”kalau kamu mau kue, kamu minta kue”. Kalau kesalahan itu terus terjadi berarti tidak benar-benar menginginkan objek yang diinginkan itu
- Untuk meyakinkan hubungan antara gambar objek yang diinginkan, melalui cara memberikan langsung objek yang diinginkan ketika anak menyerahkan gambar objek yang diinginkan. Kemudian amati apakah anak menolak atau tidak. Cara seperti itu, dapat pula untuk melihat apakah anak sudah memiliki atau belum, konsep hubungan antara gambar dengan objek yang diinginkan.
- Langkah-langkah diatas menyebabkan anak belajar memperhatikan gambar dan melakukan diskriminasi terhadap gambar-gambar itu. Lalu, mulailah menambahkan gambar-gambar lain sehingga anak belajar berbagai permintaan melalui berbagai gambar pula
- Lanjutkan terus aktifitas itu hingga anak dapat mendiskriminasi gambar yang telah disediakan
- Pada poin ini guru dapat mengembangkan tema-tema pada papan komunikasi ini dan bisa ditempel di dinding atau buku

Analisis Hasil Tugas PECS**Tabel 1.** Analisis Hasil Tugas PECS

No	Kegiatan	1	2	3	4	5
1	Anak mampu mengamati objek yang disajikan	0	0	1	1	1
2	Anak memilih objek tersebut (guru menggantikan objek dengan gambar dan mengambil objek tersebut tanpa sepengetahuan anak)	0	0	0	1	1
3	Anak melihat gambar objek	0	0	1	1	1

4	Anak melihat benda yang dipegang guru (sambil tangan guru dalam posisi di hadapkan dan meminta anak untuk memberikan gambar sesuai dengan benda yang dipegang guru)	0	0	1	1	1
5	Anak mampu memilih gambar sesuai dengan benda yang dipegang guru	0	0	0	1	1
6	Anak dapat menyerahkan kepada guru pembimbing gambar yang dipilih dan sesuai dengan benda yang dipegang guru	0	0	0	1	1
Jumlah		0	0	3	6	6

Tabel 2. Kriteria penilaian

Kriteria Penilaian
1 = Apabila anak mampu melakukan instruksi yang dilakukan oleh asesor
0 = Apabila tidak mampu melakukan instruksi yang dilakukan oleh asesor

$$\text{Skor akhir} = \frac{\sum \text{Skor yang dikerjakan benar}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3. Penilaian

76% - 100%	Anak sudah mampu menguasai Fase yang diujikan dan dilanjutkan ke fase selanjutnya
50% - 75%	Anak sudah mampu menguasai fase yang diujikan namun masih membutuhkan bimbingan
49% - 0%	Anak belum mampu menguasai fase yang diujikan dan membutuhkan bimbingan.

Pertemuan 1

$$\text{skor} = \frac{0}{6} \times 100 = 0\%$$

Dalam pertemuan 1 SHD memperoleh skor sebesar 0%, berada pada keterangan anak belum mampu menguasai fase yang diujikin dan membutuhkan bimbingan oleh asesor.

Pertemuan 2

$$\text{skor} = \frac{0}{6} \times 100 = 0\%$$

Pertemuan 2 SHD memperoleh skor sebesar 0%, berada pada keterangan anak belum mampu menguasai fase yang diujikin dan membutuhkan bimbingan oleh asesor.

Pertemuan 3

$$skor = \frac{3}{6} \times 100 = 50\%$$

Dalam pertemuan 3 SHD memperoleh skor sebesar 50%, berada pada keterangan anak sudah mampu menguasai fase yang diujukin namun masih membutuhkan bimbingan oleh asesor.

Pertemuan 4

$$skor = \frac{6}{6} \times 100 = 100\%$$

Dalam pertemuan 4 SHD memperoleh skor sebesar 100%, berada pada keterangan anak mampu menguasai fase yang diujukan. SHD sudah memahami beberapa kartu gambar kotak makan, mainan, spidol

Pertemuan 5

$$skor = \frac{6}{6} \times 100 = 100\%$$

Dalam pertemuan 5 SHD memperoleh skor sebesar 100%, berada pada keterangan anak mampu menguasai fase yang diujukan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil program untuk anak dengan hambatan interaksi dan komunikasi yang kami terapkan untuk subjek dengan inisial SHD menggunakan media PECS selama 5 kali pertemuan pada fase I, Hasilnya bahwa SHD dapat melaksanakan tugas Fase I dengan baik dan benar. Hal tersebut membuat SHD berhak lanjut pada tahap fase II PECS jika pada fase ini pun berhasil dapat dilanjutkan ketahap berikutnya sampai pada fase VI

REKOMENDASI

Komunikasi adalah sarana yang sangat penting untuk seseorang dapat menjalin interaksi dengan lingkungannya. Peranan komunikasi adalah untuk mengungkapkan keinginan, mengekspresikan perasaan dan saling bertukar informasi. Manfaat yang diambil dari penggunaan metode PECS adalah untuk meningkatkan kemampuan serta kecakapan komunikasi anak dimana pada kasus SHD anak tidak dapat melakukan komunikasi secara

verbal melainkan nonverbal. Meninjau aspek keunggulan serta kelemahan dari metode PECS, dapat dipaparkan rekomendasi sebagai berikut:

- Kepada orang tua dan sekolah; penggunaan metode PECS sebaiknya dilakukan secara intensif untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal baik dilakukan di sekolah dan tetap diteruskan di rumah dengan dibimbing oleh orang tua. Penggunaan metode PECS yang melibatkan rutinitas anak dalam lingkungan keluarga akan dapat memberikan kontribusi yang berarti, metode PECS tidak hanya dilakukan di sekolah saja tetapi juga bersinergis ketika berada di rumah (dengan melakukan pelatihan untuk orangtua terlebih dahulu oleh guru).
- Kepada terapis/trainer; rekomendasi kepada pihak yang ingin dan berminat menerapkan metode PECS sebaiknya membaca buku panduan metode PECS sehingga mendapatkan gambaran dan pemahaman yang jelas sehingga dalam membantu anak dalam mengembangkan kecakapan komunikasinya.
- Kepada peneliti selanjutnya; pengembangan metode PECS selanjutnya sebaiknya bisa memodifikasi dengan memasukan daftar kosakata baru agar yang belum terdapat dalam media PECS yang telah dikembangkan sehingga dapat memperkaya kemampuan Bahasa nonverbal anak lebih luas lagi.
- Rekomendasi kepada pihak yang ingin menerapkan aplikasi metode PECS sebaiknya memperhatikan aspek-aspek kemampuan dasar anak: kondisi objektif anak, respon anak terhadap intruksi, kemampuan anak dalam mengelompokkan benda, kemampuan anak dalam menyamakan gambar yang sama, serta anak yang tidak memiliki hambatan dalam aspek motorik halus.

Sebaiknya pengembangan aplikasi ini tidak hanya dipergunakan untuk anak-anak dengan hambatan ASD, namun bisa dimanfaatkan untuk anak-anak dengan hambatan komunikasi yang lain, sesuai dengan syarat subjek pengguna metode PECS

REFERENSI

- Alsayedhassan, B., Banda, D. R., & Griffin-Shirley, N. (2016). A Review of Picture Exchange Communication Interventions Implemented by Parents and Practitioners. *Child and Family Behavior Therapy*, 38(3), 191–208. <https://doi.org/10.1080/07317107.2016.1203135>
- Bondy, andy. Frost, Lori. (2011). *A picture's: PECS and other visual communication strategies in autism*. United states of america: Woodbine house
- Bondy, Andy & Frost, Lori, (2002). *PECS and Other Visual Communication Strategi in Autism*. First Edition. Woodbine House :Library of Congress Cataloging in Publication Data.

- Carr, Deborah & Felce, Janet (2006), Brief Report: Increase in Production of spoken Word in some Children With Autism after PECS teaching to Phase III. *Journal Autism Dev. Disorder* (2007) 37:780-787.
- Dewi, K. W., Purbaningrum, E. ., & Budayasa, I. K. (2023). Pengembangan Panduan Intervensi Dini Pada Anak Dengan Gangguan Spektrum Autisme Usia Sekolah Berbantuan Learning Management System Bagi Orang Tua. *GRAB KIDS: Journal of Special Education Need*, 3(1),1–15. <https://doi.org/10.26740/gkjsen.v3i1.21444>.
- Ganz, J.B, Simpson, R.L, Corbin, J-Newsome. The Impact of the Picture Exchange Communication System on Requesting and Speech Development in Preschoolers With Autism Spectrum Disorder and Similar Characteristics. *Research in Autism Spectrum Disorder* 2 (2008) 157-169
- Ginanjar, Adriana(2002). *Seminar Meningkatkan Berkomunikasi Anak Autis*. Makalah: Mandiga
- Joko Yuwono. (2012). *Memahami Anak Autistik (Kajian Teoritik dan Empirik)*. ALFABETA: Bandung
- NIDCD (National Institute of Deafness and Other Communication Disorder). (2010). *Communication Problems in Children with Autism*. United State: Department of Health & Human Services. National Institute of Hhealth. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders.
- Ranita, Eka Lenggang Diana Sari, & Zulfiana Dessyka Putri. (2025). Efektivitas Metode PECS (Picture Exchange Communication System) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Bahasa Ekspresif pada Anak Autis Kelas III SLB Negeri Karimun. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 3396–3403. <https://doi.org/10.56799/peshum.v4i2.8082>.
- Tarmansyah. (1996). *Gangguan Komunikasi*. Jakarta: Depdikbud
- Trunoyudho, E.A. (2009).Penggunaan PECS untuk Meningkatkan Level Kemampuan Perilaku Meminta Pada Anak Autisme Tipe Non Verbal. *Naskah Publikasi Tesis*. Yogyakarta: Universitas Gajah mada.
- Vitasari, R & Bhina, P. (2019). Program PECS (Picture Exchange Communication System) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Terstruktur pada Anak Autis. *Gadja mada journal of professional psychology(GamaJPP. Vol 5 no. 1. DOI: 10.22146/gamajpp.48590*