

## MENINGKATKAN KEMAMPUAN ANAK AUTISME DALAM BIDANG BANTU DIRI MANDI DENGAN METODE PECS DI WISMA RASIDA 15A

<sup>1</sup> Klemensia Nini, <sup>2</sup>Abed Nego Ndamung Maramba

<sup>1</sup>Dosen Prodi Pelayanan Pastoral Malang-Indonesia

<sup>2</sup> Mahasiswa Prodi Pelayanan Pastoral Malang-Indonesia

e-mail: [haremensi@gmail.com](mailto:haremensi@gmail.com), [abedmaramba@gmail.com](mailto:abedmaramba@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode PECS (*Picture Exchange Communication System*) terhadap kemampuan bantu diri mandi pada anak dengan gangguan autisme. Rancangan penelitian yang digunakan adalah SSR (*Single Subject Research*) desain A-B-A selama 12 sesi. Hasil penelitian yang berfokus pada sepuluh indikator latihan bantu diri mandi: 1) mengambil peralatan mandi, 2) membawa peralatan mandi ke kamar mandi, 3) meletakkan peralatan mandi sesuai tempatnya, 4) mengambil air di ember dengan gayung, 5) menyiram tubuh dengan air 4 sampai 5 kali, 6) mengambil dan membasahi sabun, 7) menggosok sabun ke wajah, leher, dan belakang telinga, 8) menggosokkan sabun ke lengan kiri dan kanan sampai ke ujung jari tangan dan ketiak, badan dan punggung, kedua kaki dan jarinya, 9) memercami seluruh tubuh hingga bersih, 10) mengeringkan tubuh dengan handuk dimulai dari rambut, wajah, leher, telinga, lengan ketiak, badan, punggung, dan kaki, hingga kering. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa fase *baseline-1* (A) dilaksanakan selama 3 sesi memperoleh skor rata-rata 36%, fase intervensi (B) dilaksanakan selama 6 sesi meraih skor rata-rata 76,6%, dan fase *baseline-2* (A) dilaksanakan selama 3 sesi dengan skor rata-rata 80%. Hasil analisis visual dalam kondisi menunjukkan bahwa kecenderungan arah meningkat dari sesi ke sesi yang artinya menunjukkan perubahan baik. Sedangkan pada analisis antar kondisi perubahan level dari fase *baseline* ke fase intervensi mengalami kenaikan dari sebelumnya sedangkan persentase overlap pada fase A<sub>1</sub> dan B adalah 0%; fase A<sub>2</sub> dan B sebesar 0,3%. Kesimpulan yang dapat diambil adalah perubahan kemampuan bantu diri mandi pada anak autisme terjadi akibat adanya intervensi metode PECS.

**Kata Kunci:** Anak Autisme, bantu diri mandi, metode PECS.

### Abstract

This study aims to find out how much influence the PECS (*Picture Exchange Communication System*) method has on the ability to help bathe in children with autism disorders. The research design used is the SSR (*Single Subject Research*) A-B-A design for 12 sessions. The results of the study focused on ten indicators of bath self-help exercises: 1) taking toiletries, 2) bringing toiletries to the bathroom, 3) putting toiletries in place, 4) taking water in buckets with dippers, 5) watering the body with water 4 to 5 times, 6) taking and wetting soap, 7) rubbing soap on the face, neck, and back of the ears, 8) rubbing soap on the left and right arms to the tips of the fingers and armpits, body and back, both feet and fingers, 9) rinse the whole body clean, 10) dry the body with a towel starting from the hair, face, neck, ears, arms and armpits, body, back, and legs, to dry. The results showed that the baseline-1 (A) phase was carried out for 3 sessions obtaining an average score of 36%, the intervention phase (B) was carried out for 6 sessions with an average score of 76.6%, and the baseline-2 (A) phase was carried out for 3 sessions with an average score of 80%. The results of visual analysis in conditions show that the directional tendency increases from session to session which means that it shows a good change (+). While in the analysis between conditions the level change from the baseline phase to the intervention phase increased from the previous data while the percentage overlap in phases A<sub>1</sub> and B was 0%; Phases A<sub>2</sub> and B by 0.3%. The conclusion that can be drawn is that changes in the ability to help themselves bathe in children with autism occur due to the intervention of the PECS method

**Keywords:** Children with Autism, self-help bathing, PECS methods

## PENDAHULUAN

Gangguan spektrum autisme oleh Kirk, dkk didefinisikan sebagai kondisi dimana individu mengalami berbagai gangguan yang mempengaruhi perkembangan sosial anak dan kemampuan untuk berkomunikasi mencakup manifestasi perilaku yang tidak biasa seperti gerakan motorik berulang.(Kirk et al., 2009). Lebih lanjut masih dalam sumber yang sama dijelaskan bahwa gangguan ini dapat terdeteksi biasanya sebelum individu berusia 3 tahun. Gangguan ini merupakan gangguan neurologis yang berdampak pada defisitnya kemampuan anak untuk berkomunikasi, memahami bahasa, bermain, mengembangkan keterampilan sosial dan berinteraksi dengan orang lain.

Individu dengan autisme memiliki beberapa ciri khas dalam memersepsi dunia yang oleh Siegel (1996) dalam Frieda Mangunson (2004) membedakan menjadi beberapa hal yakni 1) *Visual Thinking* 2) *processing problems*, 3) *sensory sensitivities*, 4) *communication frustration*, 5) *social & emotional issues*, 6) *problems of control*, 7) *problems of tolerance*, 8) *problem of connection*.. (Mangunson, 2014). Kedelapan ciri tersebut dapat diringkas ke dalam beberapa poin yakni pertama, bahwa anak dengan autisme lebih mudah menyimpan konsep dalam bentuk gambar namun kesulitan dalam merangkai informasi yang panjang. Kedua mereka sulit beradaptasi dan juga kesulitan memahami bahasa lisan atau verbal. Hal ini membuat mereka sulit beradaptasi, berempati dan mengontrol diri mengakibatkan masalah-masalah perilaku dapat muncul. Ketiga, mereka mudah bingung dan cemas sehingga pesan-pesan emosi yang masuk tidak dapat dipahami. Selain itu perhatian mereka terus menerus terdistraksi sehingga tak jarang mereka kesulitan memproses beberapa hal sekaligus.

Widihastuti (2009) menyebut bahwa setiap anak dengan gangguan autisme mempunyai gejala yang berbeda-beda sehingga sangat sukar untuk menemukan kesamaan tingkah laku pada mereka. Hal ini tentu saja berpengaruh pada pola pendidikan dan terapi yang juga berbeda. Mangunson (2004) mengatakan bahwa tidaklah mudah mendidik anak dengan autisme atau *Autism Spectrum Disorder (ASD)*, namun bukan berarti mereka tidak memiliki hak untuk belajar melainkan sebaliknya mereka berhak untuk belajar secara berbeda karena memiliki perbedaan neurobiologis bawaan. Perbedaan ini berdampak pada beberapa aspek seperti di jelaskan oleh Siegel (1996) dalam Mangunson (2004) yakni belajar menjadi tugas yang lebih berat bagi individu ASD, Individu ASD harus diajar dengan gaya yang khusus atau stimulus yang disampaikan harus dalam bentuk dan cara khusus, apabila dilakukan intervensi dini dapat membantu individu agar tidak terlalu tantrum atau berperilaku negatif sehingga kegiatan belajar selanjutnya dapat lebih mudah karena sudah lebih tertata.

Terdapat enam area kemampuan yang perlu dijadikan prioritas dalam penanganan pendidikan bagi anak dengan gangguan autisme menurut *National Research Council of the National Academy of Sciences (2021)* dalam Hallahan & Kauffman (2006) yakni pertama: komunikasi spontan dan fungsional; kedua: kemampuan sosial sesuai usia; ketiga: kemampuan bermain terutama dengan teman sebaya; keempat: kemampuan kognitif yang berguna dan aplikatif; kelima: tingkah laku yang sesuai untuk menggantikan tingkah laku yang bermasalah; keenam: kemampuan akademik fungsional jika sesuai dengan kebutuhan anak.

Pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus dapat dilaksanakan secara formal maupun non formal. Pada hakikatnya pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus bermaksud untuk mengembangkan dan mengoptimalkan segala potensi mereka semaksimal mungkin sebagaimana anak-anak lainnya. Hallahan dan Kauffman (2006) menjelaskan bahwa anak-anak berkebutuhan khusus wajib menerima layanan khusus karena mereka tampak berbeda dari siswa pada umumnya. Bagi anak dengan gangguan autisme memerlukan pendekatan-pendekatan tertentu agar proses belajar dapat diterima dengan baik. Bagi anak autisme dengan deficit bahasa yang relative parah maka PECS (*Picture Exchange Communication System*) dapat digunakan untuk memulai berkomunikasi dan mempertahankan komunikasi fungsional mereka.

PECS atau Sistem Komunikasi Pertukaran Gambar merupakan suatu pendekatan untuk melatih kemampuan komunikasi dengan menggunakan *symbol-simbol* verbal atau visual. PECS dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan komunikasi anak autisme atau anak-anak yang perkembangan bahasanya tidak mengembirakan dan mereka yang tidak memiliki kemauan untuk berkomunikasi dengan orang lain. Selama ini anak dengan gangguan autisme yang tinggal di Wisma Rasida No. 15 A Bhakti Luhur Malang telah berusia 20 tahun namun kecakapan dalam bidang bantu diri mandi masih terbatas. Ia kurang mahir terutama pada

waktu menyiram tubuh secara merata dengan air, menyabuni keseluruhan tubuh dan membilas serta mengeringkan tubuh. Hal ini tentu saja merupakan suatu hambatan perkembangan sehingga memerlukan stimulus yang sesuai agar anak mampu memahami tugas-tugas merawat dan membersihkan diri (mandi).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis eksperimen dengan metode penelitian Subjek Tunggal. Menurut Kazdin & Tuma (1982) dalam Prahmana (2021: 9), *Single Subject Research* merupakan desain penelitian untuk mengevaluasi efek suatu perlakuan dengan kasus tunggal. Sedangkan desain penelitian ini adalah desain A-B-A. Desain A-B-A dilakukan dengan menambah fase *baseline* kedua sesudah perlakuan diberikan kepada sampel penelitian. Syaifuddin (2019) menjelaskan bahwa “jika selama fase perlakuan perilaku atau variabel yang diamati menunjukkan perbedaan dibandingkan dengan perilaku selama *baseline*, maka dapat dianggap dan disimpulkan sebagai dampak dan pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Dalam penelitian *Single Subject Research (SSR)* variabel bebas dikenal dengan istilah intervensi. Jadi yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode PECS. Variabel terikat dalam penelitian *Single Subject Research (SSR)* dikenal dengan istilah *Target Behavior* (perilaku sasaran). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan anak autisme dalam bidang bantu diri mandi. Sedangkan subyek dalam penelitian ini adalah seorang dengan gangguan autisme yang berusia 21 tahun dan mengalami kesulitan dalam bidang bantu diri mandi. Lokasi penelitian ini bertempat di Jln. Bunga Rasida 15a, Kecamatan Lowokwaru, Malang Jawa Timur. Wisma Rasida 15a merupakan salah satu Wisma di bawah naungan Yayasan Bhakti Luhur. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan tes unjuk kerja. Sedangkan teknik analisis data adalah teknik analisis statistik deskriptif. Sugiyono (2016) menyebutkan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan sebagai analisis data dengan penggambaran atau pendeskripsian dari kumpulan data sesuai dengan penggambaran atau pendeskripsian dari kumpulan data sesuai dengan data yang ada tanpa bermaksud untuk menarik kesimpulan yang berlaku untuk umum. Selanjutnya Sunanto, dkk (2005) menjelaskan bahwa analisis data dengan metode analisis visual terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yakni jumlah skor pada tiap kondisi, jumlah variabel terikat yang diubah, tingkat stabilitas dan perubahan level pada kondisi dan antar kondisi. Arah perubahan dalam kondisi atau antar kondisi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Deskripsi data fase *baseline* A-1 kemampuan bantu diri mandi dengan menggunakan tabel observasi dilaksanakan sebanyak 3 sesi. Sedangkan fase *baseline* B-2 yang merupakan intervensi menggunakan metode PECS dilaksanakan sebanyak 6 kali dengan 10 indikator dan masing-masing indikator dilengkapi gambar. Indikator yang dimaksud adalah 1) Mengambil peralatan mandi, 2) Bawa peralatan mandi ke kamar mandi, 3) Meletakkan peralatan mandi sesuai tempatnya, 4) Mengambil air di ember dengan gayung, 5) Siram seluruh tubuh dengan gayung yang berisi air 4 sampai 5 kali hingga tubuh basah secara keseluruhan, 6) Ambil dan basahi sabun yang sudah disediakan, 7) Gosok sabun ke wajah, leher, dan belakang telinga, 8) Gosok sabun ke lengan kiri dan kanan sampai ke ujung jari tangan dan ketiak, badan dan punggung, kedua kaki dan jemarinya, 9) Bilas seluruh tubuh hingga bersih dan tidak ada busa sabun yang tertinggal, 10) Keringkan tubuh dengan handuk dimulai dari rambut, wajah, leher, telinga, lengan dan ketiak, badan, punggung, dan kaki, hingga kering secara sempurna. Selanjutnya fase *baseline* – 3, dilaksanakan sebanyak 3 sesi.

Tabel 1. Hasil Kemampuan Bantu Diri Mandi anak autis Kondisi Baseline-1 (A1)

Sesi	Nilai (%)
1	34
2	36
3	38

Jumlah	108
Skor rata-rata	36%

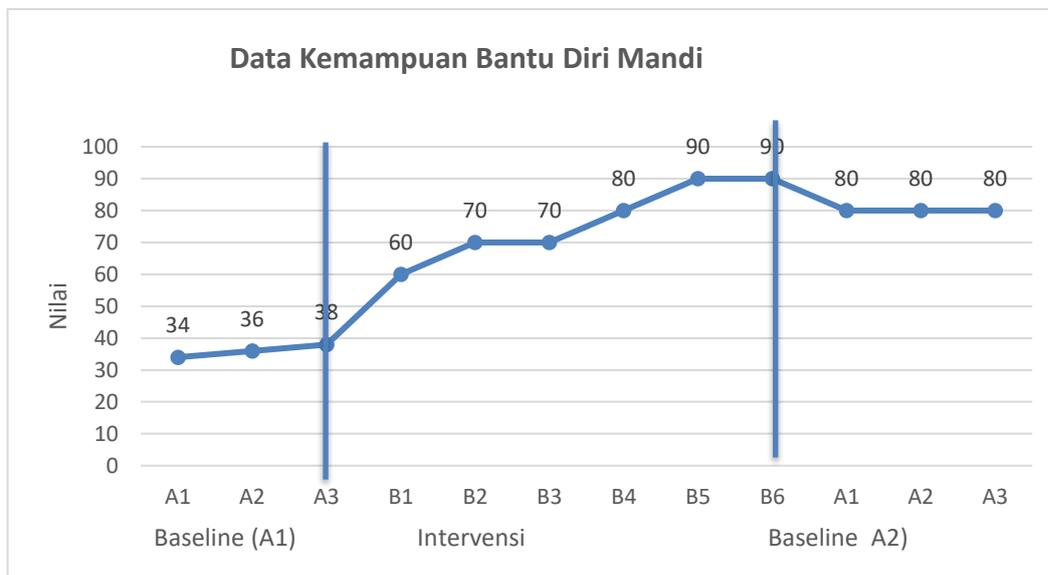
Tabel 2. Hasil Kemampuan Bantu Diri Mandi anak autisme Kondisi Intervensi (B)

Sesi	Nilai (%)
4	60
5	70
6	70
7	75
8	90
9	90
Jumlah	460
Skor rata-rata	76,6%

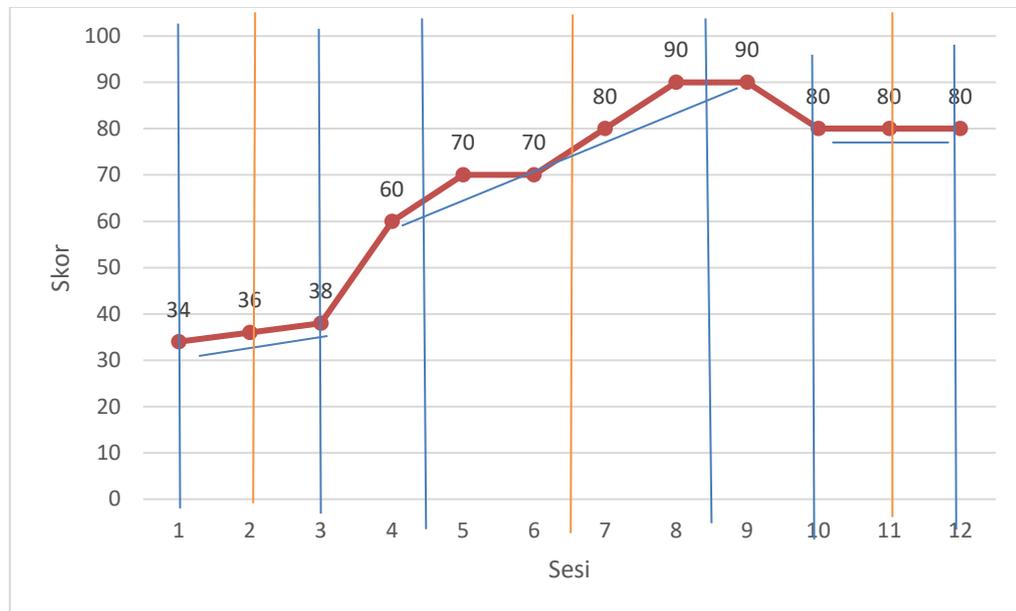
Tabel 3. Hasil Kemampuan Bantu Diri Mandi anak autisme Kondisi Baseline -2 (A2)

Sesi	Nilai (%)
10	80
11	80
12	80
Jumlah	240
Skor rata-rata	80%

Grafik 1. Data Keseluruhan Fase Baseline-1, Intervensi, dan Baseline 2.



Grafik 2. Kecenderungan Arah/Trend



Langkah pengambilan data diawali dengan melakukan pengukuran kemampuan awal subyek dalam kegiatan mandi sebelum diberikan intervensi. Subyek penelitian diamati pada waktu melakukan aktivitas mandi dengan menggunakan pedoman observasi yang terdiri dari 10 indikator aktivitas mandi.

Seperti terlihat pada tabel 1, pengukuran kemampuan subyek penelitian pada kondisi *baseline-1* (A1) menunjukkan kemampuan awal subjek dalam latihan bantu diri mandi yakni berada dalam kategori kurang. Hal ini ditunjukkan dengan skor pencapaian pada *baseline-1* selama tiga sesi dengan skor rata-rata 36%.

Adapun data kondisi intervensi (B) seperti terlihat pada tabel 2, dapat dijelaskan bahwa kemampuan bantu diri mandi dengan menggunakan metode PECS pada sesi ke 4 mendapat skor sebesar 60% sedangkan pada sesi ketujuh, kedelapan, kesembilan skor perolehan mulai meningkat dan stabil yaitu 90%. Jika mengacu pada kriteria kemampuan bantu diri mandi maka perolehan skor 90% menunjukkan bahwa kemampuan bantu diri mandi tinggi atau meningkat. setelah diberikan intervensi.

Kondisi *baseline-2* (A2) dilaksanakan dengan mengamati aktivitas bantu diri mandi pada anak dengan autisme tanpa menggunakan PECS. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah PECS berpengaruh terhadap peningkatan latihan bantu diri mandi. Berdasarkan data pada tabel 3 dapat dijelaskan bahwa kemampuan bantu diri mandi pada subyek penelitian meningkat jika dibandingkan dengan skor pada fase *baseline-1* maka dapat dikatakan skor kemampuan bantu diri mandi lebih tinggi atau meningkat setelah intervensi.

## Pembahasan

Menurut Halahan & Kauffman (2006) *Picture Exchange Communication System (PECS)* adalah suatu sistem komunikasi augmentatif dan alternatif (AAC) yang digunakan untuk mendukung kebutuhan komunikasi pada anak dengan gangguan autisme. Implementasi PECS dalam kegiatan pembelajaran terdiri dari 6 fase yaitu Fase I: bertukar gambar tunggal untuk kegiatan atau item yang diinginkan. Fase II: menggunakan gambar tunggal di tempat baru atau dengan orang yang berbeda. Fase III: diskriminasi gambaran (memilih dari dua hal atau lebih), Fase IV: membangun kalimat sederhana seperti memasang gambar “saya ingin” dengan item yang diinginkan, Fase V: belajar menggunakan PECS dalam menanggapi pertanyaan, “Apa yang Anda inginkan?” dan Fase VI: menggunakan PECS untuk mengomentari lingkungan dengan kalimat sederhana seperti “saya mengerti” “Saya

merasa” “saya mendengar”. Dalam penelitian ini, peneliti mengimplementasikan PECS fase I, II, III, dan V sesuai dengan kondisi dan kemampuan subyek penelitian serta tujuan dari penelitian itu sendiri.

Prosedur yang dilakukan dalam implementasi metode PECS dalam latihan bantu diri mandi adalah pada kondisi intervensi (B), subyek penelitian diperlihatkan gambar secara berurut mulai dari indikator 1 hingga indikator 10. Fase selanjutnya subyek mengambil gambar setiap langkah latihan bantu diri mandi dan mengurutkan. Pada fase ini subyek melakukan diskriminasi gambar dan selanjutnya menjalankan latihan hingga selesai. Pada sesi pertama subyek tampak masih kesulitan mengidentifikasi gambar dan mengurutkan dengan tepat namun pada sesi kelima hingga kesembilan mulai meningkat.

Sunanto (2021) menjelaskan bahwa sebelum melakukan analisis dan penarikan kesimpulan perlu ditentukan terlebih dahulu komponen-komponen analisis visual terdiri dari panjang kondisi, level atau nilai relatif dari pola data pada variabel dependen, kecenderungan arah atau *trend*. Terdapat dua jenis analisis visual yakni analisis visual dalam kondisi dan analisis visual antar kondisi. Analisis visual dalam kondisi meliputi: panjang kondisi, kecenderungan arah, kecenderungan stabilitas, jejak data atau kecenderungan jejak, level stabilitas dan perubahan level. Sedangkan analisis antara kondisi meliputi: jumlah variabel yang diubah, perubahan kecenderungan arah, perubahan kecenderungan stabilitas, perubahan level, dan persentase *overlap*.

*Berikut adalah pembahasan masing-masing komponen.*

Analisis visual dalam kondisi jika merujuk pada grafik 1 dapat dijelaskan bahwa panjang kondisi fase *baseline-1* (A1) adalah 3 sesi, fase *intervensi* (B) adalah 6 sesi dan fase *baseline-2* (A2) adalah 3 sesi.

Kecenderungan arah; Kecenderungan arah atau disebut juga trend bermaksud untuk memberikan gambaran perubahan data dari sesi ke sesi dalam suatu kondisi. Dalam hal ini kecenderungan data kemampuan bantu diri mandi fase *baseline-1* menunjukkan arah trend meningkat demikian juga pada fase intervensi dan *baseline-2* juga meningkat. Kecenderungan stabilitas dalam penelitian ini pada fase *baseline-1* menggunakan kriteria data 15% dan hasil perhitungan adalah 100% sehingga data dikatakan stabil. Sementara pada fase intervensi hasil perhitungan jika menggunakan rumus perhitungan dengan kriteria data 10% dan hasilnya adalah 50% dinyatakan stabil. Kecenderungan jejak pada kedua fase dikatakan membaik sementara level stabilitas baik fase *baseline* maupun fase intervensi berada pada rentang stabil dan pada semua level telah terjadi perubahan.

Pada analisis antar kondisi jumlah variabel yang diubah dalam penelitian ini adalah kemampuan bantu diri mandi yang artinya variabel yang diubah hanya 1. Sedangkan perubahan kecenderungan arah antara kondisi *baseline* dan kondisi intervensi memberikan dampak yang baik (+). Pada penelitian ini perubahan yang terjadi dari fase *baseline-1* ke fase intervensi adalah stabil ke stabil dan data dinyatakan mengalami kenaikan dari data sebelumnya.. Data *overlap* pada penelitian ini adalah 0% ditunjukkan dengan persentase data *overlap* fase *baseline* dan fase intervensi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kemampuan bantu diri mandi dengan 10 indikator pada anak dengan autisme berusia 22 tahun di Wisma Bhakti Luhur Rasida 15A meningkat akibat adanya intervensi metode PECS. Hal ini ditunjukkan dengan data poin yang diperoleh pada kondisi *baseline-1* (A1) sebelum adanya intervensi kemampuan subyek berada pada kategori kurang dengan demikian dibutuhkan intervensi (B). Pada kondisi intervensi dengan menggunakan metode PECS subyek menunjukan peningkatan perlahan hingga stabil dan pada pengukuran *baseline-2* (A2) menunjukkan hasil yang masih stabil. Perlu diketahui bahwa pengukuran *baseline-2* lebih bersifat pemeliharaan (*maintenance*) dan hasilnya subyek menunjukkan kemampuan yang lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi *baseline-1*. Perolehan kemampuan ini dapat dikatakan membaik atau positif oleh karena penerapan metode PECS pada waktu subyek melakukan kegiatan mandi (merawat diri). Merujuk pada hasil penelitian ini dapat dipahami bahwa anak dengan gangguan autisme adalah individu yang mengalami berbagai hambatan yang kompleks yang terjadi pada setiap aspek perkembangannya. Oleh karena itu sangat diperlukan metode pembelajaran yang sifatnya visual, terstruktur, tahap demi tahap untuk dapat mengakomodir kebutuhannya dalam berkomunikasi, memahami lingkungan dan sebagainya.

**Saran.** Peneliti mengharapkan agar metode ini dipertahankan dan tetap digunakan dalam membantu melatih anak yang mengalami keterlambatan melakukan tugas-tugas sehari-hari. Tidak hanya dalam bidang merawat diri (bantu diri mandi) melainkan juga dalam aspek perkembangan lainnya yang masih tertinggal atau terhambat karena kelainan yang menyertai. Metode PECS terbukti sesuai diterapkan kepada anak dengan gangguan autisme yang mengalami hambatan yang parah dalam komunikasi. Implementasinya disesuaikan dengan keadaan dan kondisi serta tujuan yang ingin dicapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kirk, S., Gallagher, J. J., Coleman, M. R., & Anastasiow, N. (2009). *Educating Exceptional Children*. In *Educating Exceptional Children* (Twelfth). Suzanne Jeans.
- Mangunsong, F. (2014). *Psikologi dan Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus* (2nd ed.). Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Indonesia.
- Setiati Widiastuti. (2009). *Pola Pendidikan Anak Autis*. FAJAR Nugraha Autism Centre.
- AAWA (Autism Association of Western Australia. 2017. *Hidup Dengan Autisme Strategi Praktis Membantu Orang Dengan Gangguan Spectrum Autisme*, Malang: Unit Therapy Autis Bhakti Luhur.
- Aditya, Muhammad,dkk. 2019. *Penerapan Metode Picture Exchange Communication System (PECS) Dalam Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi Pada Anak Dengan Autisme*. *Jurnal Kognisia* 2.
- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ahmad, Humzah & Santoso, Ananda. 1996. *Kamus Pintar Bahasa Indonesia*. Surabaya: Fajar Mulya.
- Rinark, Atmaja Jati. 2018. *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Goa, Lorentius, and Teresia, Noiman Derung. 2017. *Komunikasi Ekspresif Dengan Metode Pecs Bagi Anak Dengan Autis*. *Jurnal Nomosleca* 3, no. 2.
- Heryati, Euis, and Een Ratnengsih. 2017. *Penggunaan Metode Pecs (Picture Exchange Communication System) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Anak Autis*. *Pedagogia* 15, no. 1.
- Huzaemah. 2010. *Kenali Autisme Sejak Dini*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Maya Annisa Fitraf, Ratna Amanati dan Pedia Aldy, and Mahasiswa. 1981. *Pusat Layanan Autis Di Pekanbaru Dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku*. *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 .
- Mustikawati, Adisa, and Woro Kurnianingrum. 2018. *Penerapan Forward Chaining Dalam Meningkatkan Kemampuan Mandi Secara Mandiri Pada Remaja Dengan Mild Intellectual Disability*. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni* 2, no. 1:154.
- Mulyadi, Kresno & Rudy Sutadi. 2016. *Autism is Curable*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nanda R, Ardilla. 2020. *Pendekatan Floor Time Untuk Meningkatkan Efektivitas Ardilla Nanda Rokhman Institut PTIQ Jakarta*. *Jurnal Pendidikan Islam* 2, no. 1:67–81. <http://journal.pendidikan islam.pdf>.
- PPRBM. 2016. *Hak-Hak Penyandang Disabilitas*, Malang: Yayasan Bhakti Luhur.
- PPRBM.2008. *Autisme*, Malang: Bhakti Luhur.
- Pramana Rully Charitas Indra. 2021. *Single Subjek Research Teori dan Implementasinya*. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Saifuddin, Ahmad. 2019. *Penelitian Eksperimen dalam Psikologi*. Jakarta: Pranada Media Grup.

- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019b. *Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi R&D)*, Bandung: Alfabeta.
- Waridah, Ernawati. 2017. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: B Media Imprint Kawan Pustaka.
- Wardani Fauzia, Yurike,dkk. 2009. *Apa dan Bagaimana Autisme Terapi Media Alternatif*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Wijayakusuma, H.M Hembing. 2008. *Psikoterapi Anak Autisme*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Yanti, Efi. 2015. *Efektifitas Metode Simulasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Bina Diri Bagi Anak Autis* 4, no. 49-61, diakses September 2015.
- Yatim, Faisal DTM & H,MPH.2007. *Autisme Suatu Gangguan Jiwa Pada Anak-Anak*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.

