

Efektivitas media PECS terhadap kemampuan komunikasi pada anak Autism Spectrum Disorder (ASD) di Lentera Fajar Indonesia

Imroatus Soliha¹⁾, Nurfi Laili²⁾

Program Studi Psikologi dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Imroatussoliha592@gmail.com¹⁾ Nurfilaili@umsida.ac.id²⁾

Abstract. Autism is a developmental and behavioral disorder characterized by an inability to communicate, so various intervention methods are used to treat it, one of which is the picture exchange communication system (PECS). Picture exchange communication system (PECS) is a method that uses media such as special pictures that aim to help children who experience deficiencies in communicating. This study aims to determine whether the application of the picture exchange communication system (PECS) method can improve communication skills in children with autism. The purpose of this study was to determine the effectiveness of using PECS media on communication skills in children with autism at Lentera Fajar Indonesia. Data collection techniques were carried out using the observation method. Observations were made by observing the research site to find out the description of the methods used at that place, and the general description of the subjek. This research is quantitative research with an experimental model with an A-B-A design. The subjek of this research is single subjek research where only one subjek is given intervention to improve his communication skills. The data collection method used is observation, a method of testing communication skills using instruments in the form of instructions.

Keywords – Autistic students; Communication skill; PECS media

Abstrak. Autisme adalah gangguan perkembangan dan perilaku yang ditandai dengan ketidakmampuan pada komunikasi, sehingga digunakanlah berbagai metode intervensi untuk menanganinya, salah satunya adalah picture exchange communication system (PECS). Picture exchange communication system (PECS) adalah sebuah metode yang menggunakan media seperti gambar-gambar khusus yang bertujuan untuk membantu anak yang mengalami kekurangan dalam berkomunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan metode picture exchange communication system (PECS) dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi pada anak dengan autisme. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan media PECS terhadap kemampuan komunikasi pada anak autisme di Lentera Fajar Indonesia. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi. Observasi dilakukan dengan mengamati tempat penelitian untuk mengetahui gambaran metode yang digunakan pada tempat tersebut, dan gambaran umum subjek. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan model eksperimen dengan desain A-B-A design. Subjek dari penelitian ini adalah Single subjek research dimana hanya ada satu subjek yang diberikan intervensi untuk meningkatkan kemampuan komunikasinya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, metode tes kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan instrument yang berbentuk instruksi.

Kata Kunci – Anak autis; Kemampuan berkomunikasi; Media PECS

I. PENDAHULUAN

Autis Spectrum Disorder (ASD) atau autisme merupakan gangguan kronis dalam berkomunikasi dan menjalin relasi sosial dengan orang lain, kurangnya perkembangan dalam berkomunikasi, kekurangan kemampuan dalam berimajinasi dan memiliki kecenderungan melakukan gerakan repetitif [1]. Seorang anak dapat mengalami gangguan autisme disebabkan oleh faktor, yaitu gangguan pada kehamilan, faktor genetik, gangguan pada sistem syaraf, ketidakseimbangan kimiawi, serta faktor kemungkinan lainnya[23]. Anak penderita ASD cenderung sangat terganggu ketika berinteraksi dan berkomunikasi, anak autisme memiliki karakteristik yaitu (a) perkembangan bahasa yang lambat atau sama sekali tidak ada, (b) anak tampak seperti tuli dan sulit bicara, (c) kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya, (d) mengoceh tanpa arti dan berulang ulang dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain, (e) bicara tidak dipakai untuk alat komunikasi, (f) sering meniru tanpa mengerti artinya, (g) sebageian dari anak autisme tidak berbicara (non verbal) atau sedikit berbicara (kurang verbal) sampai usia dewasa, (h) senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang dia inginkan misalnya bila ingin meminta sesuatu[4]. Kemampuan berbicara ekspresif merupakan kecakapan, kekuatan dan kesanggupan mengucapkan bunyi artikulasi kata dengan tujuan mengekspresikan, menyampaikan pikiran, perasaan, dan gagasan menggunakan bahasa secara lisan sehingga dapat dipahami[5].

Komunikasi (communication) dipahami sebagai proses penyampaian informasi atau pesan oleh seorang komunikator kepada komunikan melalui sarana tertentu dengan tujuan dan dampak tertentu pula [24]. Komunikasi merupakan proses penelaahan, memberi, dan menerima informasi . Dalam komunikasi dua orang, komunikasi berlangsung apabila adanya kesamaan makna sesuai dengan definisi tersebut pada dasarnya seseorang melakukan komunikasi adalah untuk mencapai kesamaan makna antara manusia yang terlibat dalam komunikasi yang terjadi, dimana kesepahaman yang ada dalam benak komunikator (penyampai pesan) dengan komunikasikan (penerima pesan) mengenai pesan yang disampaikan haruslah sama agar apa yang komunikator maksud juga dapat dipahami dengan baik oleh komunikan sehingga komunikasi berjalan baik dan efektif [25]. Terdapat beberapa kesulitan dalam berkomunikasi yaitu, kesulitan dalam memahami konstruksi tata bahasa, pemahaman bahasa terutama pada kalimat kompleks atau kata yang memiliki makna ganda, dan kesulitan dalam menggunakan bahasa untuk berbagai fungsi, misalnya mengajukan pertanyaan atau menyatakan informasi[2]

Komunikasi anak autis memiliki karakteristik yaitu (a) perkembangan bahasa lambat atau sama sekali tidak ada, (b) anak tampak seperti tuli, sulit berbicara, atau pernah berbicara tapi kemudian sirna, (c) kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya, (d) mengoceh tanpa arti dan berulang-ulang, dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti orang lain, (e) bicara tidak dipakai untuk alat komunikasi, (f) sering meniru atau membeo (echolalia) tanpa mengerti aritnya, (g) Sebagian dari anak autis tidak berbicara (nonverbal) atau sedikit berbicara (kurang verbal) sampai usia dewasa, (h) Senang menarik-narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalnya bila ingin meminta sesuatu [3].

Lentera Fajar Indonesia adalah sekolah (terapis) bagi anak-anak berkebutuhan khusus. anak berkebutuhan khusus yang menjadi fokus dari Lentera Fajar anak-anak penyandang Tuna Rungu, Tuna Grahita seperti *Down Syndrom*, ADD, ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) dan Autisme. Dengan jumlah seluruh siswa 93 anak dengan berbagai macam anak berkebutuhan khusus, yang terdiri dari 24 anak yang mengalami *Autisme Spectrum Disorder* (ASD). Program utama dari Lentera Fajar ini adalah mengupayakan kemampuan anak-anak berkebutuhan khusus agar bisa mengembangkan potensi yang dimilikinya, sehingga menjadi pribadi yang mandiri.

Secara tradisional pemerolehan bahasa pada anak autis dibagi menjadi empat periode, yaitu (1) Tahap pralinguistik mulai 0-12 bulan, (2) Tahap satu-kata mulai 12-18 bulan, (3) Tahap dua kata mulai 18-24 bulan, (4) Tahap banyak kata mulai 3-5 tahun[5]. Namun berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan di Lentera Fajar komunikasi anak autisme sangat berbeda dari kebanyakan anak-anak seusianya. Anak autisme disana cenderung memiliki kesulitan dalam memahami komunikasi baik verbal maupun non-verbal. Mereka juga mampu mengeluarkan suara dan

berbicara, tetapi kurang jelas. Mereka kesulitan untuk berkomunikasi dalam bahasa, sekalipun dalam bahasa isyarat atau gesture sehingga mereka kesulitan untuk menyampaikan pesan dan menerima pesan. Terkadang juga apabila anak tersebut sedang dalam suasana hati yang tidak baik, maka anak tersebut akan berteriak pada orang sekelilingnya. Selain itu, anak autisme disana masih sering menirukan ucapan dan kurangnya kontak mata dengan lawan bicaranya.

Karakteristik dan kemampuan berbicara pada anak normal usia 6 tahun dapat menguasai sekitar 2.500 kata dan usia 8 tahun dapat menguasai 20.000 kata [3]. Namun fakta dilapangan menunjukkan bahwasanya beberapa anak autisme di Lentera Fajar yang berumur 6-8 tahun masih duduk dikelas 1. Anak autisme tersebut mengalami hambatan dalam kemampuan berbicara sehingga komunikasi dengan orang lain masih belum maksimal serta anak cenderung pasif, hanya mengenal beberapa kata, ekspresi wajah yang datar, cukup sulit merespon lawan bicara. Akibat dari hambatan komunikasi tersebut, anak penyandang autisme di lentera fajar membutuhkan penanganan khusus untuk dapat mengembangkan kemampuan komunikasi anak autis terutama pada aspek bahasa ekspresif.

Berdasarkan paparan diatas, maka perlu di terapkan suatu metode yang dapat mengembangkan kemampuan komunikasi dan interaksi anak autisme, agar potensi yang mereka miliki akan berkembang sesuai kebutuhan dan kemampuannya. Salah satu yang dapat digunakan adalah metode pembelajaran terstruktur melalui metode *Picture Exchange Communication System* (PECS). Anak autisme memiliki ciri khas dalam belajar yaitu mudah memahami dan mengingat berbagai hal yang mereka raba, mudah memahami dengan segala hal yang mereka alami, maka dari itu penggunaan alat bantu dengan memakai strategi visual dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan komunikasi. Salah satu alat bantu visual yang dapat digunakan dalam membantu anak autisme berkomunikasi adalah dengan menggunakan metode *Picture Exchange Communication System* (PECS)[6].

Metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) merupakan salah satu sistem komunikasi non-verbal berbasis pertukaran gambar. PECS menggunakan modul berupa gambar dan buku perekat dalam penerapannya. PECS mengajarkan pada anak untuk berkomunikasi secara terstruktur dan disiplin, serta dapat memberikan pendapat dari suatu gambar yang dipilih. Metode ini dianggap menjadi salah satu metode yang efektif untuk mengajari anak non-verbal berkomunikasi [7]. Berdasarkan penelitian terdahulu PECS (*picture exchange communication system*) sangat efektif dilakukan dalam meningkatkan kemampuan komunikasi verbal murid autis kelas dasar I di Slb Autis Bunda Makassar [22]. Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan menggunakan desain A – B – A untuk target behavior kemampuan berkomunikasi verbal, maka penerapan metode PECS (*picture exchange communication system*) ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan berkomunikasi pada murid autis. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti terdahulu diperoleh bahwa, penerapan *Picture Exchange Communication System* (PECS) efektif dalam meningkatkan kemampuan berbicara ekspresif pada anak *down syndrome*. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil *posttest* yang meningkat dari hasil *pretest* setelah penerapan PECS [21].

Dengan menggunakan metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) bukan berarti itu tidak ada metode atau terapi yang efektif selain metode tersebut dalam membantu anak dengan gangguan autisme terkait hambatan komunikasinya. Salah satu karakteristik autisme adalah kemampuan luar biasa yang (mungkin sebagaimana besar) unggul dalam keterampilan visual-spasial, sementara berkinerja sangat buruk pada keterampilan verbal. Karena itu bagus untuk menggunakan sebuah metode yang berupa media visual untuk membantu anak dengan berkebutuhan autisme dalam keterampilan berkomunikasi. Metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) telah terbukti efektif dapat meningkatkan keterampilan komunikasi anak autisme dan diakui secara luas sebagai salah satu *best practice*, termasuk juga di Indonesia [26]. Media yang digunakan dalam metode PECS menggunakan warna yang mencolok agar menarik perhatian anak autisme, Media PECS juga cocok diterapkan untuk melatih kefokusannya serta mengembangkan keterampilan anak autisme dikarenakan menggunakan gambar dalam alat bantu proses penerapannya [8].

Berdasarkan telaah dari penelitian terdahulu sehingga dipilih metode PECS untuk dijadikan bahan penelitian dalam meningkatkan kemampuan komunikasi terutama pada aspek Bahasa

ekspresif pada murid autis yang ada disana. Komunikasi yang perlu untuk diekspresikan oleh siswa di Lentera Fajar Indonesia adalah untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari antara lain adalah mengutarakan keinginan bermain, keinginan makan dan minum, keinginan belajar, dan keinginan untuk membeli sesuatu. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen untuk mengetahui efektifitas metode PECS terhadap kemampuan komunikasi anak Autism Spectrum Disorder (ADS) di Lentera Fajar Indonesia.

II. METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. rancangan yang digunakan adalah *single subjek research* (penelitian subjek tunggal). SSR adalah penelitian eksperimen untuk melihat perilaku dan mengevaluasi intervensi atau treatment tertentu atas perilaku dari suatu subyek tunggal dengan penilaian yang dilakukan secara berulang-ulang dalam suatu waktu tertentu[7]. Tujuan *single subjek research* adalah untuk menjelaskan dengan jelas efek dari suatu intervensi yang diberikan secara berulang ulang dalam waktu tertentu agar perubahan perilaku atau respon individu dapat dipastikan berasal dari intervensi yang diberikan bukan dari faktor lain[3]. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme yang dilaksanakan pada sampel tertentu dengan menggunakan analisis data berupa kuantitatif dalam menguji hipotesis yang ditetapkan. Penelitian ini menggunakan metode metode experiment. Experiment merupakan bentuk khusus investigasi yang digunakan untuk menentukan variabel-variabel apa saja dan bagaimana bentuk hubungan antara satu dengan yang lainnya. Menurut konsep klasik, eksperimen merupakan penelitian untuk menentukan pengaruh variabel perlakuan (*independent variable*) terhadap variabel dampak (*dependent variable*)[5]. Desain dalam penelitian ini adalah A-B-A, baseline (A1) partisipan diobservasi dan diberikan pretest. Intervensi (B1) partisipan diberikan intervensi menggunakan metode PECS (tahap I, sampai VI), baseline (A2) partisipan diberikan posttest untuk mengevaluasi efek dari pemberian intervensi. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi selama proses intervensi berlangsung[8].

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah sekolah Lentera Fajar Indonesia dengan waktu pelaksanaan 3 hari pre test, 6 hari treatment dengan setiap sesi dilakukan selama 2x35 menit, dan 3 hari post test.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 1 siswa yang mengalami autism spectrum disorder (ASD) yang juga mengalami ketidakmampuan dalam berkomunikasi ekspresif dengan usia 6 tahun berjenis kelamin laki-laki yang bersekolah di Lentera Fajar Indonesia.

Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini desain yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan tahapan: a. Perlakuan Pre tes diberikan untuk mengetahui kemampuan komunikasi pada aspek bahasa ekspresif siswa autis. Tes yang digunakan dalam pre tes adalah menggunakan tes perbuatan dengan materi menunjukkan dan mengucapkan keinginannya dengan bantuan kartu bergambar. b. Perlakuan Treatment Pemberian perlakuan yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dalam aspek komunikasi non verbal. Dalam penelitian ini perlakuan diberikan melalui pembelajaran dengan menggunakan PECS program kebutuhan khusus terhadap kemampuan bicara dan komunikasi pada siswa autis di Lentera Fajar. Kegiatan dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan yang terbagi menjadi 3 kali pre tes, 6 kali treatment dan 3 kali post tes. Untuk pemberian treatment dilakukan selama 2x35 menit setiap pertemuan. c. Perlakuan post tes diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan bicara dan komunikasi non verbal anak autis setelah diberikan perlakuan metode Picture exchange communication system (PECS)[9].

a. Secara Umum

Pelaksanaan penelitian secara umum adalah langkah-langkah penelitian yang peneliti lakukan dari tahap awal (melihat kondisi awal dari subjek), sampai pada tahap akhir (ditemukannya pengaruh penerapan metode PECS). Adapun tahap penelitian secara umum, sebagai berikut.

- 1) Melakukan tes kemampuan awal (A1). Tes kemampuan awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan bahasa ekspresif anak sebelum dilakukan intervensi.
- 2) Pelaksanaan intervensi (B) yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengajaran komunikasi dengan sistem penukaran gambar yang diterapkan dengan metode PECS.
- 3) Melakukan tes kemampuan akhir (A2) agar diketahui apakah pengajaran komunikasi dengan sistem penukaran gambar yang diterapkan dengan metode PECS berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan komunikasi anak.
- 4) Pengolahan data hasil dan analisis penelitian sehingga data yang didapatkan dapat dipertanggungjawabkan melalui kesimpulan penelitian.

b. Secara Khusus

Pelaksanaan secara khusus adalah pelaksanaan penelitian saat dilakukannya proses pengukuran keterampilan komunikasi mengutarakan keinginan dengan metode PECS. Adapun langkah-langkah dari pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode PECS yang terdiri dari enam tahap, sebagai berikut.

- 1) Tahap I (Pertukaran fisik) mengajarkan anak bagaimana cara berkomunikasi.
- 2) Tahap II (Mengembangkan Spontanitas) mengajarkan "segitiga komunikasi" (yaitu, saya, dan kartu komunikasi saya, dan mitra komunikasi saya).
- 3) Tahap III (Diskriminasi Gambar) mengajarkan memilih gambar yang benar dari banyak kemungkinan.
- 4) Tahap IV (Struktur Kalimat) mengajarkan siswa untuk menyusun gambar dengan pola kalimat sederhana yaitu, subjek-predikat-objek.
- 5) Tahap V (Merespon "kamu maunya apa?") mengajarkan bagaimana untuk menjawab pertanyaan.
- 6) Tahap VI (Responsif dan berkomentar secara spontan) mengajarkan mengomentari apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, tes diberikan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan sesudah dilakukannya pengajaran mengenai kemampuan komunikasi. Tes yang diberikan berupa pertanyaan yang harus siswa kerjakan atau laksanakan untuk mengukur kemampuan komunikasi pada aspek bahasa ekspresif. Tes yang digunakan dalam mengukur Bahasa ekspresif adalah menggunakan tes perbuatan dengan materi mengutarakan keinginannya kepada mitra komunikasi anak tersebut.

Kisi-kisi Instrumen

Sebelum membuat instrumen penelitian, peneliti membuat kisi-kisi terlebih dahulu sebagai gambaran rencana pelaksanaan penelitian, kemudian dari kisi-kisi tersebut dapat diturunkan menjadi instrumen penelitian. Berikut adalah kisi-kisi instrumen;

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

| Variabel Terikat | Aspek | Sub Aspek | Indikator | No. Soal | Gambar pada kartu | Jenis Tes |
|----------------------|------------------|--|--|----------|------------------------------|---------------|
| Kemampuan Komunikasi | Bahasa Ekspresif | Mengutarakan keinginannya kepada mitra komunikasi. | Mampu mengutarakan keinginannya kepada mitra komunikasi untuk bermain. | 1,2 | 1. Robot 2. Mobil-mobilan | Tes Perbuatan |

| | | | |
|---|---------|--|------------------|
| Mampu mengutarakan keinginannya kepada mitra komunikasi untuk makan dan minum. | 3,4,5,6 | 3. Nasi 4. Wafer 5. Susu 6. Air Putih | Tes Perbuatan |
| Mampu mengutarakan keinginannya kepada mitra komunikasi untuk menggunakan alat tulis untuk belajar. | 7,8,9 | 7. Buku 8. Pensil 9. penghapus | Tes Perbuatan |
| Mampu mengutarakan keinginannya kepada mitra komunikasi untuk meminta uang. | 10 | 10. Uang Rp. 5.000 | Tes Perbuatan |

Pada penelitian ini, tes yang dipakai adalah tes perbuatan untuk mengukur kemampuan komunikasi anak autis di Lentera Fajar Indonesia. Kemudian, setelah data terkumpul akan dihitung dengan menggunakan rumus persentase :

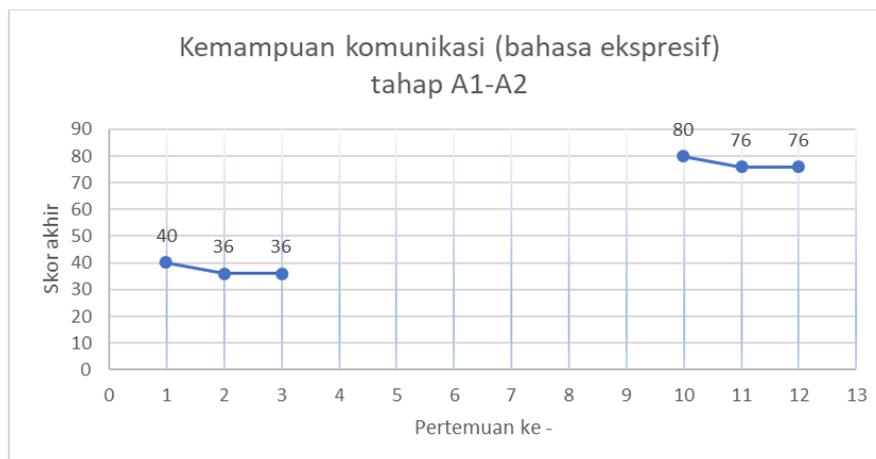
$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor yang dikerjakan benar}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Anak autisme memiliki ciri khas dalam belajar yaitu mudah memahami dan mengingat berbagai hal yang mereka raba, mudah memahami dengan segala hal yang mereka alami, maka dari itu penggunaan alat bantu dengan memakai strategi visual dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan komunikasi. Salah satu alat bantu visual yang dapat digunakan dalam membantu anak autisme berkomunikasi adalah dengan menggunakan metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) [6]. Metode PECS dipilih untuk dijadikan bahan penelitian dalam meningkatkan kemampuan komunikasi terutama pada aspek Bahasa ekspresif pada murid autis yang ada disana. Komunikasi yang perlu untuk diekspresikan oleh siswa di Lentera Fajar Indonesia adalah untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari antara lain adalah mengutarakan keinginan bermain, keinginan makan dan minum, keinginan belajar, dan keinginan untuk membeli sesuatu. Subjek dari penelitian ini adalah 1 siswa yang mengalami autism spectrum disorder (ASD) yang juga mengalami ketidakmampuan dalam berkomunikasi ekspresif dengan usia 6 tahun berjenis kelamin laki-laki yang bersekolah di Lentera Fajar Indonesia. Desain dalam penelitian ini adalah A-B-A, baseline (A1) partisipan diobservasi dan diberikan pretest. Intervensi (B1) partisipan diberikan intervensi menggunakan metode PECS (tahap I, sampai VI), baseline (A2) partisipan diberikan posttest untuk mengevaluasi efek dari pemberian intervensi. Pada tahap intervensi terdapat 6 tahap yaitu tahap I (Pertukaran fisik) mengajarkan anak bagaimana cara berkomunikasi, tahap II (Mengembangkan Spontanitas) mengajarkan "segitiga komunikasi" (yaitu, saya, dan kartu komunikasi saya, dan mitra komunikasi saya), tahap III (Diskriminasi Gambar) mengajarkan memilih gambar yang benar dari banyak kemungkinan, tahap IV (Struktur Kalimat) mengajarkan siswa untuk menyusun gambar dengan pola kalimat sederhana yaitu, subjek-predikat-objek, tahap V (Merespon "kamu maunya apa?") mengajarkan bagaimana untuk menjawab pertanyaan, dan tahap VI (Responsif dan berkomentar secara spontan) mengajarkan mengomentari apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

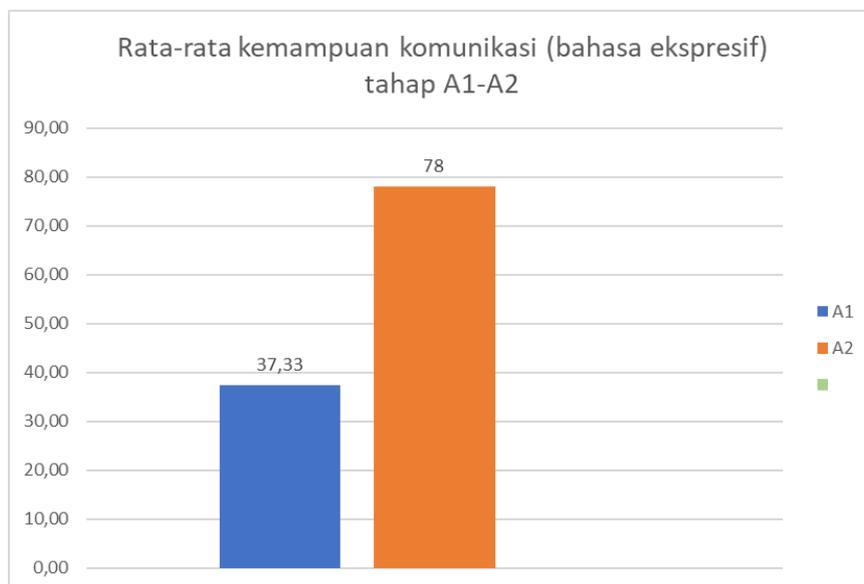
Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi ADRN mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi. Pada tahap baseline-1 frekuensi berkomunikasi subjek terendah pada pertemuan ke 2 dan pertemuan 3 yaitu 36%, sedangkan frekuensi tertinggi pada pertemuan ke-1 yaitu 40%. Pada tahap baseline-2 kemampuan komunikasi subjek tertinggi mencapai 80% pada pertemuan ke-10 dan terendah 76% pada pertemuan ke-11 dan pertemuan ke-12. Presentase kemampuan komunikasi dapat digambarkan melalui grafik sebagai berikut:



Grafik 1
Kemampuan Komunikasi Tahap A1-A2

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tahap baseline 1 (A-1), dan baseline 2 (A-2) didapatkan hasil bahwa penerapan metode PECS memberikan peningkatan pada kemampuan

komunikasi (Bahasa ekspresif) pada anak autis. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata presentase yang diperoleh anak pada setiap tahap frekuensi komunikasinya mengalami peningkatan. Data rata-rata presentase kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) yang diperoleh pada ADRN setiap tahap yaitu baseline 1 (A-1) sebesar 37,33% mengalami peningkatan selama proses tahap intervensi (B) kemudian meningkat lagi pada tahap baseline 2 (A-2) sebesar 78%. Berikut merupakan data tabel rata-rata presentase kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif):



Grafik 2
Rata-rata presentase Kemampuan Komunikasi

Berdasarkan pengambilan data yang dilakukan diperoleh hasil pada tahap baseline 1 menunjukkan presentase anak dalam kemampuan komunikasi hanya berada pada kisaran 36-40% bahkan mengalami penurunan persentase, pada tahap intervensi setelah diberikan beberapa kali treatment dengan menerapkan metode PECS mengalami perubahan dengan meningkatnya presentase komunikasi anak. Peningkatan presentase komunikasi dari setiap tahap semakin meningkat presentasinya secara signifikan. Analisis dalam kondisi subjek 1 pada tahap baseline 1 (A-1) mengalami perubahan jejak data yang menurun sehingga menimbulkan kecenderungan arah juga menurun. Pada tahap intervensi (B) anak di treatment untuk menaikkan proses komunikasi bahasa ekspresif. Pada kondisi baseline-2 (A-2) anak mengalami peningkatan presentase dalam komunikasi yang pada sesi pertemuan ini mengarah semakin naik namun juga menurun pada dua pertemuan terakhir.

Pembahasan

Secara keseluruhan dari data yang telah diperoleh dan diolah hasilnya menunjukkan adanya peningkatan dalam kemampuan komunikasi pada anak penderita Autism Spectrum Disorder (ASD) dalam penelitian tersebut. Hasil penelitian mengenai penerapan metode PECS (Picture Exchange Communication System) ini memperkuat hasil penelitian-penelitian sebelumnya bahwa tidak ditemukan adanya dampak negatif dari penggunaan PECS ini [27]. Kenyataannya banyak bukti bahwa anak-anak autis yang menggunakan PECS perkembangan keterampilan bicaranya lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak menggunakan PECS [27]. Kecenderungan naiknya jumlah frekuensi anak autis dalam berkomunikasi sebagai dari dampak penggunaan PECS diduga akan terus meningkat seiring dengan kebutuhan komunikasi anak dalam kehidupannya sehari-hari.

Meningkatnya frekuensi anak dalam komunikasi akan beriringan dengan bertambahnya konten yang akan dikomunikasikan oleh anak. Sehingga material yang akan digunakan dalam PECS akan semakin bertambah. Hasil penelitian ini merupakan contoh yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam 12 pertemuan, walaupun presentase mengalami penurunan pada tahap

Baseline 1 (A1) dan akhirnya meningkat secara signifikan pada tahap Intervensi hingga baseline 2 (A2). Pada tahap baseline 1 skor komunikasi Bahasa ekspresif mengalami penurunan yaitu pada pertemuan pertama memiliki skor 40%, pada pertemuan kedua memiliki skor 36%, dan pada pertemuan ketiga memiliki skor 36%. Pada pertemuan pertama anak hanya memiliki skor 2 pada pertanyaan mau main apa?, dan pertanyaan mau minum apa? Pertemuan kedua anak hanya memiliki skor 2 pada pertanyaan mau main apa? Dan pada pertemuan ketiga anak hanya memiliki skor 2 pada pertanyaan mau minum apa? Pada tahap baseline 1 anak masih belum mampu mengutarakan apa yang diinginkannya, oleh sebab itu skor yang diperoleh sangatlah sedikit bahkan sampai menurun.

Namun pada tahap baseline 2 setelah dilakukan treatment pada tahap intervensi anak mengalami peningkatan yang pesat. Bisa dilihat pada pertemuan ke 10 anak mendapatkan skor tertinggi yaitu pada angka 80%, pada pertemuan ke 11 mengalami penurunan angka yaitu pada 76%, dan begitu pula pada pertemuan ke 12 pada angka 76%. Pada pertemuan ke 10 anak mendapatkan skor 1 hanya pada pertanyaan mau menghapus pakai apa? Pada pertemuan ke 11 anak mendapatkan skor 1 pada pertanyaan mau tulis pakai apa? Dan pertanyaan mau beli pakai apa? Pada pertemuan ke 12 anak hanya memiliki skor 1 pada pertanyaan mau beli pakai apa? Hingga pertemuan ke 12 anak masih ada skor 1 dalam menjawab pertanyaan peneliti, setelah di telaah lebih lanjut anak masih kebingungan untuk menjawab pertanyaan yang panjang. Namun tidak bisa dipungkiri anak mengalami perkembangan signifikan dikarenakan proses treatment pada tahap intervensi. Jika proses intervensi ini dilakukan kepada anak dengan kondisi dan karakteristik yang sama seperti anak ADRN dalam penelitian ini secara berkelanjutan diduga kemampuan anak dengan hambatan komunikasi akan berkembang jauh lebih baik.

Penerapan dilakukan dalam enam kali intervensi yaitu dengan menerapkan metode PECS tahap satu sampai enam, pada tahap I (Pertukaran fisik) peneliti mengajarkan anak bagaimana cara berkomunikasi. Dalam tahap ini bertujuan agar anak mampu meminta atau mengambil objek yang diam atau sesuai dengan media PECS atau kartu bergambar yang diserahkan ke peneliti. Pada fase ini tidak ada bantuan verbal seperti "kamu mau apa" atau "coba ambil itu", dll, subjek hanya belajar untuk berbagi gambar contohnya subjek mengambil gambar mobil-mobilan lalu peneliti memberitahu subjek bahwa itu adalah mobil-mobilan, jika sudah dikuasai baru lanjut ke gambar berikutnya. Anak dibiarkan untuk bermain atau minum atau makan agar anak merasa nyaman.

Pada tahap II (Mengembangkan Spontanitas) mengajarkan "segitiga komunikasi" (yaitu, saya, dan kartu komunikasi saya, dan mitra komunikasi saya). Dalam tahap ini bertujuan agar anak mampu menyerahkan gambar pada tangan partner komunikasinya agar anak mengetahui bahwa dirinya dapat menyerahkan kartu bergambar sebagai media agar mitra komunikasinya mengerti apa yang anak tersebut inginkan. Prosedur latihannya menggunakan kartu bergambar, subjek mengambil kartu gambar dari buku komunikasi dan memberikan kartu gambar tersebut kepada peneliti. Pada tahap tersebut peneliti menunggu inisiatif anak untuk mengambil kartu gambar dari buku komunikasi tapi ADRN masih harus diarahkan tangannya untuk membantu dia menarik kartu gambar dari buku komunikasi dan menyuruhnya untuk berjalan menuju peneliti dan memberikan kartu gambar tersebut. Ditahap tersebut ADRN berhasil mengambil kartu gambar mobil-mobilan dan wafer kepada mitra komunikasinya.

Pada tahap III (Diskriminasi Gambar) mengajarkan memilih gambar yang benar dari banyak kemungkinan. Tahap ini bertujuan agar anak mampu memilih gambar yang benar. Hal ini dilakukan dengan memberikan petunjuk berupa nama barang dan mengharuskan anak mengambil kartu bergambar sesuai dengan nama barang yang disebutkan dari banyak kartu bergambar yang tersedia. Peneliti masih harus mengarahkan ADRN kepada beberapa kartu bergambar yang dia belum ingat seperti Uang, penghapus, pensil, susu. Jika kartu gambar yang diambil salah peneliti tidak memberikan reaksi apapun tetapi jika kartu bergambar yang diberikan benar peneliti memberikan pujian seperti "betul", "ya pintar", dsb

Pada tahap IV (Struktur Kalimat) mengajarkan siswa untuk menyusun gambar dengan pola kalimat sederhana yaitu, subjek-predikat-objek. Ditahap ini bertujuan agar anak mampu meminta objek yang diinginkan dengan atau tanpa ada gambar objeknya disertai penggunaan frase multikata sambil membuka buku kartu bergambar kemudian mengambil gambar "saya mau" main atau makan atau minum, dll lalu diletakkan pada papan kalimat. Selanjutnya ADRN mengambil gambar objek yang diinginkan di sebelah kanan gambar saya mau. Susunan gambar tersebut diserahkan pada mitra komunikasinya. Ditahap ini tidak ada pendamping verbal peneliti hanya menguji pemahaman

tentang hubungan antara gambar “saya mau” dengan gambar objek yang diinginkannya. Peneliti mulai dengan memberikan contoh lalu membacakannya dan menunggu inisiatif anak setelah peneliti memberikan papan komunikasi kepada anak. Jika terjadi kesalahan susunan gambar yang salah ditempelkan kembali diatas buku komunikasi.

Pada tahap V (Merespon “kamu maunya apa?”) mengajarkan bagaimana untuk menjawab pertanyaan. Tujuan dari tahap ini adalah anak mampu menjawab secara spontan objek yang diinginkannya melalui gambar dengan pertanyaan dari peneliti seperti mau main apa, mau makan apa, mau minum apa, mau tulis pakai apa, mau menghapus pakai apa, mau baca apa, mau beli pakai apa. Diawal tahap ini peneliti menunjukkan kartu “saya mau” bersamaan dengan mengatakan “mau main apa” lalu peneliti menunjukkan gambar mobil-mobilan sambil berkata “mau main mobil-mobilan” lalu peneliti mulai bertanya mau “mau main apa” dan membiarkan ADRN untuk menunjuk ke kartu “saya mau” dan memilih kartu mobil-mobilan atau robot. Ditahap ini ADRN tidak langsung bisa karena ADRN terkadang lupa dengan nama benda di kartu tersebut tapi ketika diingatkan kembali ADRN akhirnya bisa melakukan secara mandiri dan spontan setelah beberapa latihan.

Pada tahap VI (Responsif dan berkomentar secara spontan) mengajarkan mengomentari apa yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Bertujuan agar anak mampu berkomentar, mengekspresikan perasaan suka dan tidak suka, dll. Ditahap ini peneliti mengajukan pertanyaan yang lain seperti “apa itu”, “kamu lihat apa”, “kamu dengar apa”. Hal yang dilakukan peneliti adalah menghidupkan robot-robotnya dan bertanya kepada ADRN :kamu dengar apa” lalu ADRN menjawab “robot”.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut metode PECS terbukti efektif terhadap kemampuan komunikasi ekspresif pada siswa laki-laki berumur enam tahun di Lentera Fajar Indonesia. Keefektifan metode PECS ditunjukkan dengan presentase kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) yang meningkat dari kondisi baseline 1 ke intervensi ke baseline 2. Data rata-rata presentase kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) yang diperoleh pada ADRN setiap tahap yaitu baseline 1 (A-1) sebesar 37,33% mengalami peningkatan pada tahap baseline 2 (A-2) sebesar 78% yang menunjukkan bahwa metode ini efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi ekspresif. Hal ini berbanding lurus dengan penelitian Sekar Purnamasari (2018) yang berjudul Efektivitas Metode ABA Dan Pecs Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Pada Siswa Autis Di Kelas 1 Sdlb Sungai Paring yang menyatakan bahwa metode ABA dan PECS dapat meningkatkan kemampuan komunikasi pada siswa autis di kelas 1 SDLB Sungai Paring. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode ABA dan PECS dan subject penelitian sama-sama siswa penderita autis [28]. Hasil penelitian ini juga selaras dengan penelitian dari Euis Heryanti & Een Ratnengsih yang berjudul Penggunaan Metode Pecs (Picture Exchange Communication System) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Anak Autis. Persamaan penelitian tersebut adalah sama-sama menggunakan metode PECS dan memiliki subjek anak penderita autis. Penelitian ini memiliki pengaruh positif bahwa metode PECS meningkatkan secara positif terhadap kemampuan komunikasi anak autis [29]. Dan penelitian ini juga selaras dengan penelitian Dewi Juniayanti & Komang Dedik Susila (2022) yang berjudul Efektivitas Penggunaan Media PECS untuk Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Anak Autis di SLB Negeri 1 Gianyar yang menyatakan bahwa metode PECS dapat dengan cukup meningkatkan kemampuan komunikasi pada siswa autis di SLB Gianyar. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode PECS dan subject penelitian sama-sama siswa penderita autis [30].

Dalam pelaksanaan, subjek menunjukkan perubahan dalam merespon stimulus yang diberikan. Rata-rata presentase yang diperoleh anak pada kondisi setelah intervensi adalah sebesar 78%. Selama kondisi baseline 1, rata-rata presentase kemampuan komunikasi masih hanya 37,33% hal itu menandakan kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) subjek masih sangat kurang dimana subjek masih belum mampu untuk mengutarakan apa yang diinginkannya. Hal ini disebabkan anak belum terbiasa dengan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Namun terdapat perubahan signifikan dalam kondisi intervensi setelah diberikan perlakuan berupa metode PECS tahap 1-6. Hal ini dapat terjadi karena subjek sudah terbiasa dengan peneliti dan sudah terbiasa dengan pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh peneliti. Selama penelitian berlangsung subjek tetap didampingi oleh orangtua dan memberikan respon yang baik terhadap peneliti.

Selama penelitian ini berlangsung terdapat beberapa limitasi atau hambatan dalam penelitian. Limitasi atau keterbatasan dalam penelitian ini terjadi dikarekakan subjek penelitian dan waktu

penelitian. Pada subjek penelitian dimana ADRN masih sulit memahami kata-kata yang terlalu panjang lebih dari 3 kata akibatnya ada beberapa pertanyaan yang sulit dimengerti oleh subjek dan sulit dijelaskan oleh peneliti kepada subjek. Subjek juga sulit untuk fokus selama penelitian yang mengakibatkan durasi penelitian pada tiap pertemuan terkadang menjadi lebih Panjang. Sedangkan di limitasi di waktu penelitian dikarenakan subjek merupakan anak penderita autisme, peneliti tidak dapat datang sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan peneliti tetapi harus menyesuaikan suasana hati dari subjek penelitian agar mau bertemu dengan peneliti. Sehingga waktu yang dibutuhkan cenderung lebih lama dari yang diperkirakan.

IV. SIMPULAN, LIMITASI PENELITIAN DAN SARAN

Simpulan dan Saran

Metode PECS Efektif terhadap kemampuan komunikasi ekspresif pada siswa laki-laki berumur enam tahun di Lentera Fajar Indonesia. Keefektifan metode PECS ditunjukkan dengan presentase kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) yang meningkat dari kondisi baseline 1 ke intervensi ke baseline 2. Data rata-rata presentase kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) yang diperoleh pada ADRN setiap tahap yaitu baseline 1 (A-1) sebesar 37,33% mengalami peningkatan pada tahap baseline 2 (A-2) sebesar 78% yang menunjukkan bahwa metode ini efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi ekspresif. Metode ini dilakukan dengan menerapkan enam tahap metode PECS yaitu mengajarkan anak bagaimana cara berkomunikasi, mengajarkan "segitiga komunikasi" (yaitu, saya, dan kartu komunikasi saya, dan mitra komunikasi saya), mengajarkan memilih gambar yang benar dari banyak kemungkinan, mengajarkan siswa untuk menyusun gambar dengan pola kalimat sederhana yaitu, subject-predikat-objek, mengajarkan bagaimana untuk dengan keadaan menjawab pertanyaan "kamu maunya apa?", dan mengajarkan anak untuk responsif dan spontan sekitar.

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian metode PECS dapat disarankan untuk diterapkan pada siswa autisme untuk meningkatkan kemampuan komunikasi (Bahasa ekspresif) di sekolah lentera fajar dan sekolah serupa yang memiliki anak didik dengan kondisi yang sama. Metode ini tidak hanya disarankan untuk guru di sekolah tetapi bisa juga diterapkan oleh orang tua dengan kondisi anak yang sama dirumah untuk meningkatkannya dengan menggunakan barang-barang yang tersedia dirumah. Metode ini bisa dimaksimalkan dengan kartu gambar yang lebih lengkap dan beragam dengan disesuaikan lagi berdasarkan kebutuhan anak terutama dalam menjalani kehidupannya sehari-hari.

REFERENSI

- [1] F. Atikasari, “Religiusitas dan Kesejahteraan Psikologis Dimediasi Oleh Kebahagiaan Siswa,” *J. Ilm. Psikomuda Connect.*, vol. 1, no. 1.
- [2] K. P. Mentor, “No Analisis struktur kovarians indikator terkait kesehatan pada lansia yang tinggal di rumah, dengan fokus pada rasa subjektif terhadap kesehatan Title”.
- [3] H. Maros and S. Juniar, “Penggunaan Pecs Dalam Meningkatkan Komunikasi Verbal Bagi Murid Kelas Dasar 1 Di Slb Autis Bunda Makassar,” pp. 1–23, 2016.
- [4] B. A. B. Iii and A. M. Penelitian, “Tia Amuinekeu, 2017 Pengaruh Metode Pecs (Picture Exchange Communication System) Terhadap Peningkatan Keterampilan Komunikasi Anak Cerebral Palsy Spastic Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu,” pp. 28–50, 2017.
- [5] N. Safira, E. M. P. Dewi, and H. Hamid, “Efektivitas Penerapan Picture Exchange Communication System (Pecs) Terhadap Kemampuan Berbicara Ekspresif Pada Anak Down Syndrome,” *Al asma J. Islam. Educ.*, vol. 3, no. 1, p. 50, 2021, doi: 10.24252/asma.v3i1.21072.
- [6] M. C. Pareswara and T. Lestari, “Pengaruh Game Online Terhadap Perkembangan Emosi dan Sosial Anak Sekolah Dasar”.
- [7] R. Vistasari and B. Patria, “Program PECS (Picture Exchange Communication System) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Terstruktur pada Anak Autis,” *Gadiah Mada J. Prof. Psychol.*, vol. 5, no. 1, p. 94, 2019, doi: 10.22146/gamajpp.48590.
- [8] P. W. Wiwahani, “Efektifitas Metode Pecs (Picture Exchange Communication System) Face I-IV Terhadap Kemampuan Komunikasi Ekspresif Pada Anak Autis Kelas 1 SDLB di Sekolah Luar Biasa Negeri 1 Botoll,” *Widia Ortodidaktika*, vol. 6, no. 1, pp. 74–84, 2017.
- [9] P. Kesehatan, K. Kesehatan, Y. M. Noor, R. Hadjam, R. Hidayat, and A. H. Asdie, “Peran Faktor-faktor Psikologis terhadap Depresi pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Jenita DT Donsu 1.”
- [10] D. Juniayanti and I. K. D. Susila, “Efektivitas Penggunaan Media PECS untuk Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Anak Autis di SLB Negeri 1 Gianyar,” *J. Pendidik. Dan Konseling*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [11] Erpita dewi Hasibuan, “Pengembangan Media E-PECS Untuk Meningkatkan Komunikasi Anak Autism,” *Galang Tanjung*, vol. 4, no. 2504, pp. 1–9, 2015.

- [12] I. Kurniawan and Taryadi, "Pembelajaran Anak Autis Dengan Metode Picture Exchange Communication System (PECS) Berbasis Multimedia Augmented Reality," *Semin. Nas. Inform. Medis(SNIMed)*, pp. 29–34, 2017, [Online]. Available: <https://journal.uii.ac.id/index.php/snimed/article/view/8511>.
- [13] M. A. A. Purnama, J. Safitri, and R. V. Zwagery, "Penerapan Metode Picture Exchange Communication System (PECS) Dalam Meningkatkan Keterampilan Berkomunikasi pada Anak dengan Autisme," *J. Kognisia*, vol. 2, pp. 83–86, 2019.
- [14] Nuryani., & Putra, D. A. K. (2013). Psikolinguistik. Psikolinguistik. Mazhab Ciputat.
- [15] Patel and R. Goyena, Efektifitas Media PECS (Picture Exchange Communication System) Tahap I-IV Terhadap Kemampuan Komunikasi Ekspresif Pada Anak Autis Kelas 1 SDLB di Sekolah Luar Biasa Negeri1 Bantul, vol. 15, no. 2. 2019.
- [16] Prahmana, R. C. I. (2021). Single Subjek Research (Teori dan Implementasinya: Suatu Pengantar). UAD Press.
- [17] R. A. Dani, "Penerapan Picture Exchange Communication System (Pecs) Dalam Meningkatkan Komunikasi Verbal Anak Autism Spectrum Disorder (ASD)," *Widya War.*, vol. 2, no. 02, p. 166, 2018.
- [18] R. N. Usman, Widyastuti, and H. Nur, "Efektifitas Metode Picture Exchange Communication System Tahap I-III Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi pada Anak Autis," *J. Psikol. Telenta Mhs.*, vol. 1, no. 1, pp. 133–149, 2022.
- [19] R. Vistasari and B. Patria, "Program PECS (Picture Exchange Communication System) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Terstruktur pada Anak Autis," *Gajah Mada J. Prof. Psychol.*, vol. 5, no. 1, p. 94, 2019, doi: 10.22146/gamajpp.48590.
- [20] S. Suparmi, E. Ekowarni, M. Adiyanti, and A. F. Helmi, "Pengasuhan sebagai Mediator Nilai Anak dalam memengaruhi Kemandirian Anak dengan Down Syndrom," *J. Psikol.*, vol. 45, no. 2, p. 141, 2018, doi: 10.22146/jpsi.34716.
- [21] Safira, Nurlianti, dkk. Efektivitas Penerapan Picture Exchange Communication System (Pecs) Terhadap Kemampuan Berbicara Ekspresif Pada Anak Down Syndrome. Al asma: Journal of Islamic Education Vol. 3, No. 1, May 2021.
- [22] Saparuddin, dkk. Penggunaan Pecs Dalam Meningkatkan Komunikasi Verbal Bagi Murid Kelas Dasar 1 Di Slb Autis Bunda Makassar. 2018
- [23] Suhudi, Fikri Ahmad, dkk. Perancangan Aplikasi Aac Berbasis Metode Picture Exchange Communication System (Pecs) Untuk Anak Autis Yang

- Mengalami Gangguan Komunikasi Verbal. e-Proceeding of Art & Design : Vol.8, No.5 Oktober 2022
- [24] Umam, Syaikhul (2017) Pengaruh Komunikasi Interpersonal Terhadap Kinerja Pegawai Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Di Unit Pengelola Kegiatan (Upk) Kec. Tanara. Diploma atau S1 thesis, Universitas Islam Negeri "SMH" Banten.
- [25] Mulyana, Deddy .2010. Pengantar Ilmu Komunikasi. Bandung : Remaja.
- [26] Ardianingsih, & Arfi. 2021. Penerapan Metode Picture Exchange Communication System (Pecs) Terhadap Keterampilan Komunikasi Anak Spektrum Autisme. Jurnal Pendidikan Inklusi Volume 4 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman: 134-145.
- [27] Bondy, A. & Frost, L. (2002). The Picture Exchange Communication System Training Manual. (2nd ed.). Newark, DE: Pyramid Educational Products.
- [28] Purnamasari, Sekar. (2018). Efektivitas Metode Aba Dan Pecs Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Pada Siswa Autis Di Kelas 1 Sdlb Sungai Paring. Newark, MUTAKALLIMIN; Jurnal Ilmu Komunikasi Vol 1 No 2 November 2018.
- [29] Heryati, Euis. & Ratnengsih, Een. (2017). Penggunaan Metode Pecs (Picture Exchange Communication System) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Anak Autis. PEDAGOGIA : Jurnal Ilmu Pendidikan
- [30] Juniayanti, Dewi. & Komang, Dedik. (2022). Efektivitas Penggunaan Media PECS untuk Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Anak Autis di SLB Negeri 1 Gianyar. JPDK: Volume 4 Nomor 2 Tahun 2022 Research & Learning in Primary Education

LAMPIRAN

Baseline I

| Pilihan Benda | Skor | | |
|--|------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Robot , mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan , nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi , wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer , susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu , air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih , buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku , pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil , penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus , uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang . | √ | | |

| Pilihan Benda | Skor | | |
|--|------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Robot , mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan , nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi , wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer , susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu , air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih , buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku , pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil , penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus , uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang . | √ | | |

| Pilihan Benda | Skor | | |
|--|------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |

Baseline 2

| Pilihan Benda | Skor | | |
|--|------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |

| Pilihan Benda | Skor | | |
|--|------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |

| Pilihan Benda | Skor | | |
|--|------|---|---|
| | 1 | 2 | 3 |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | | √ |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | | √ | |
| Robot, mobil-mobilan, nasi, wafer, susu, air putih, buku, pensil, penghapus, uang. | √ | | |

Diagram Kemampuan Komunikasi

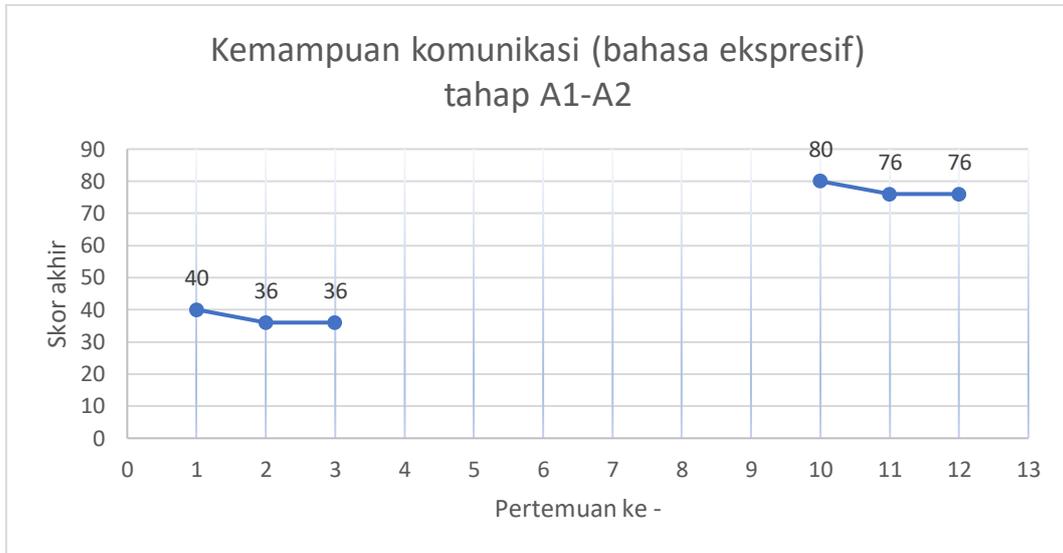
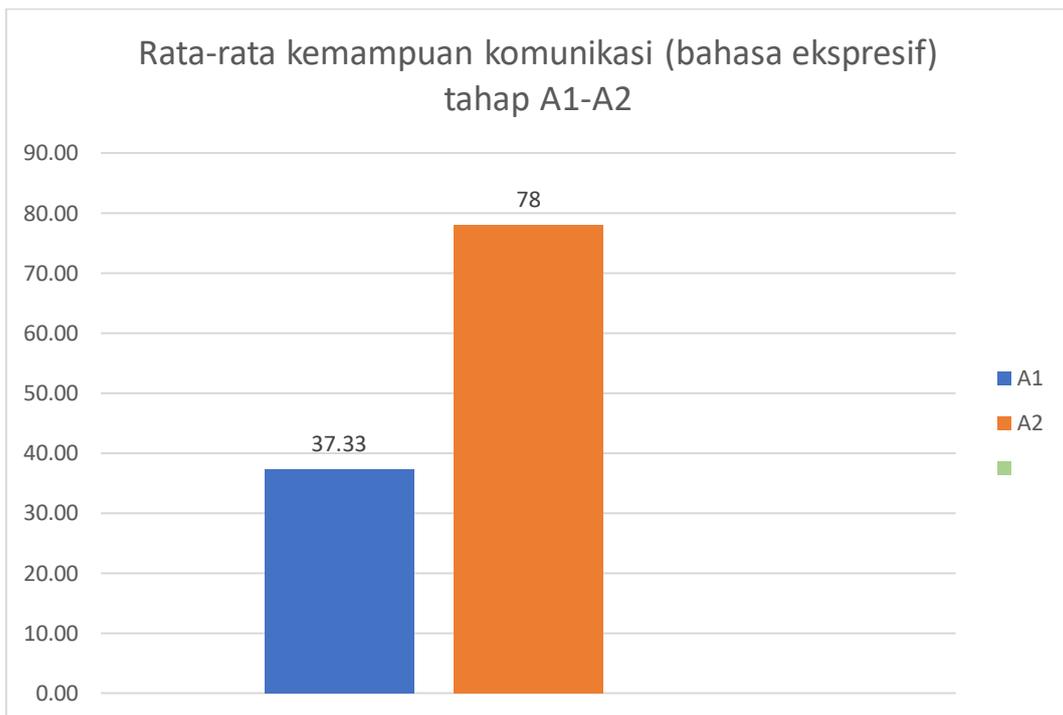


Diagram Rata-Rata Kemampuan Komunikasi (Bahasa Ekspresif)



Buku Pilihan Kartu Bergambar Untuk Kebutuhan Bermain

pilihan kartu bergambar untuk kebutuhan bermain



ROBOT



MOBIL

pilihan kartu bergambar untuk kebutuhan makan



NASI



WAFER

kebutuhan minum

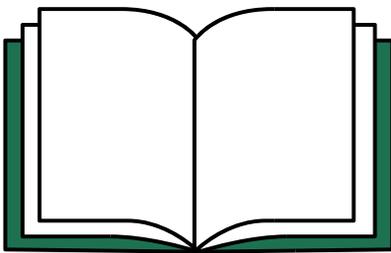


AIR PUTIH

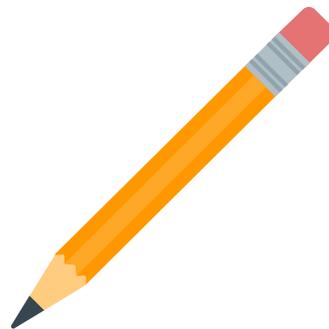


SUSU

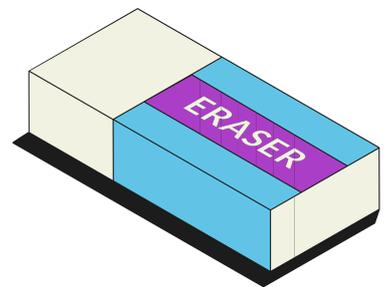
pilihan kartu bergambar untuk kebutuhan belajar



BUKU



PENSIL



PENGHAPUS

meminta uang



UANG

kata bantu dan kegiatan



SAYA MAU



MAKAN



MINUM



MAIN