

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS
(*PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM*) DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF
ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME**

SKRIPSI

Oleh:

**NOOR AINI
NIM. 2210127120002**



**JURUSAN PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
JULI 2026**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS (*PICTURE EXCHANGE
COMMUNICATION SYSTEM*) DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF
ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata-1
Pendidikan Khusus

Oleh:
NOOR AINI
NIM. 2210127120002

**JURUSAN PENDIDIKAN KHUSUS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
JULI 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS (*PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM*) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME

Oleh:

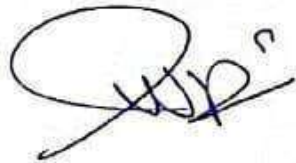
Noor Aini

NIM. 2210127120002

Disetujui untuk Sidang Skripsi

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Prof. Dr. Imam Yuwono, S. Pd., M. Pd
NIP. 19660803 199103 1 014



Hayatun Thaibah, S. Psi., M. Psi., Psikolog
NIP. 19810726 202521 2 018

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Jurusan Pendidikan Khusus



Dr. Agus Pratomo Andi Widodo, M.Pd
NIP. 198508062010121006

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Lembar ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Noor Aini NIM. 2210127120002 dengan judul “Efektivitas Penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*) dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak Dengan Spektrum Autisme” telah di setujui oleh Dosen Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Serjana pada Jurusan Pendidikan Khusus.

Penguji I,



Mirnawati, M.Pd.

NIP. 19881010 201504 2 002

Tanggal 13 Juli 2026

Penguji II,



Prof. Dr. Imam Yuwono, S. Pd., M. Pd

NIP. 19660803 199103 1 014

Tanggal 10 Juli 2026

Penguji III,



Havatun Thaibah, S. Psi., M. Psi., Psikolog

NIP. 19810726 202521 2 018

Tanggal 11 Juli 2026

Ketua Jurusan
Pendidikan Khusus,



Dr. Agus Pratomo Andi Widodo, M.Pd

NIP. 19850806 201012 1 006

Tanggal 13 Juli 2026

LEMBAR PENYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor Aini
Kelas : A-01
NIM : 2210127120002
Jurusan : Pendidikan Khusus

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Efektivitas Penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*) dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme”** sepenuhnya merupakan hak milik dan karya sendiri, tidak ada unsur plagiat dari karya orang lain, saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai etika keilmuan yang berlaku baik secara tertulis maupun tersirat. Atas pernyataan ini, saya menanggung risiko atau sanksi yang akan dijatuhkan apabila ditemukannya pelanggaran etika penulisan dan keilmuan atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ini.

Banjarbaru, 13 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Noor Aini
NIM. 2210127120002

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا
إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.
Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”*
(QS. Al-Insyirah: 5–6)

This beautiful quote for me:

“Seburuk apapun halaman sebelumnya, langkahmu tetap masa depan. Tugasmu hanya menjadi lebih baik bukan menjadi sempurna dan hanya perlu menjadi lebih baik dari hari kemarin, bukan lebih baik dari orang lain.”

Lancarkan, mudahkan, dan yakinkan segala niat baik kita ya Allah.

-Meyonfcs-

ABSTRAK

Noor Aini. 2210127120002. 2026. Efektivitas Penggunaan Pecs (*Picture Exchange Communication System*) dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme. Dosen Pembimbing I: Imam Yuwono. Dosen Pembimbing II: Hayatun Thaibah.

Kata Kunci: Media PECS (*Picture Exchange Communication System*), Bahasa Ekspresif, Anak dengan Spektrum Autisme.

Kemampuan bahasa ekspresif merupakan kemampuan individu dalam mengungkapkan pikiran, kebutuhan, dan informasi melalui bahasa verbal yang dapat dipahami oleh orang lain. Anak dengan spektrum autisme umumnya mengalami hambatan dalam kemampuan bahasa ekspresif, termasuk dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis *Single Subject Research* (SSR) menggunakan desain A-B-A. Subjek penelitian adalah seorang anak dengan spektrum autisme yang bersekolah di SD Negeri 1 Landasan Ulin Barat. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung menggunakan instrumen *rating scale*. Teknik analisis data dilakukan menggunakan analisis visual grafik yang meliputi analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan PECS memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Pada fase *Baseline 1* (A₁) diperoleh *mean level* sebesar 21, kemudian meningkat pada fase Intervensi (B) menjadi 41, 71, dan pada fase *Baseline 2* (A₂) meningkat menjadi 52. Hasil overlap dari A₁ ke B sebesar 14% dan dari B ke A₂ sebesar 0%. Persentase overlap yang rendah menunjukkan adanya pengaruh intervensi terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak. Namun, efektivitas intervensi belum dapat disimpulkan secara optimal karena kestabilan data belum tercapai pada seluruh fase penelitian sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Maka dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan PECS belum cukup efektif terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme dalam menyebutkan nama benda secara verbal.

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. Imam Yuwono, M. Pd.
NIP. 19660803 199103 1 014

KATA PENGANTAR DAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas limpahan rahmat, taufik, dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*) dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak Dengan Spektrum Autisme” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Jurusan Pendidikan Khusus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.

Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ahmad Alim Bachri, S.E., M.Si selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat.
2. Dr. Sunarno Basuki Drs., M.Kes, AIFO selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Dr. Agus Pratomo Andi Widodo, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Khusus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Prof. Dr. Imam Yuwono, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I atas ketersediaan waktu dalam membimbing dan memberikan masukan, nasihat serta motivasi selama proses penyusunan proposal penelitian ini berlangsung.

5. Hayatun Thaibah, S.Psi., M.Psi., Psikolog selaku Dosen Pembimbing II dengan sabar dan penuh perhatian dalam memberikan motivasi, arahan, serta masukan yang berharga dalam penyusunan proposal penelitian ini.
6. Kepada Dosen Pendidikan Khusus, terima kasih atas ilmu, bimbingan, dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan.
7. Cinta pertama sekaligus panutan hidupku, Ayahanda Alm. Fauji yang telah tenang lebih dahulu sebelum anak perempuan bungsunya ini memperlihatkan perjuangannya meraih gelar serjana yang diimpikannya. Pintu surga ku Ibunda Norhayati yang selalu menjadi penyemangat penulis dan menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi luar biasa. Terimakasih atas cinta yang tak bertepi dan pengorbanan yang tak terhingga. Meski beliau tak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau telah memberikan segalanya hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar serjana. Penulis percaya doa-doa beliau-lah yang selalu menyelamatkan dan menuntun penulis melewati masa-masa sulitnya dalam memperjuangkan gelar serjana impian itu.
8. Untuk kaka tercinta, Hairiyah, S.Pd., Nasrullah, S.E., dan Yuli. Terimakasih atas segala pengorbanan, nasihat, dan kasih sayangnya. Terimakasih telah menjaga rumah agar tetap hangat baik dari Ain kecil sampai di masa-masa sulit Ain, serta selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan studinya sehingga penulis tetap bisa fokus dalam menyelesaikannya.

9. Serta tak lupa kepada sahabat-sahabat tercinta Iqlima Magfiroh dan keluarga bengek (Aminah, Lea Rahatini, Mawarni Nurhidayah, dan Nur Hikmah Maulida) yang dengan sabar menemani penulis melewati masa-masa kelam. Terimakasih telah menjadi sistem pendukung yang luar biasa, memberikan hiburan di saat duka, dan dorongan tanpa henti hingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.
10. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini, berani melawan dan mengubah ketakutan menjadi keberanian. Terimakasih kepada hati yang selalu tabah dan Ikhlas meski cobaan datang seiring berganti dan selalu mencoba untuk tetap terlihat baik-baik saja. Mudahkan dan yakinkan kedepannya penulis untuk bisa selalu tegar, Ikhlas, dan selalu sabar dalam melewati setiap fase kehidupan kedepannya. Mari kita selalu bekerja sama dalam mewujudkan setiap mimpi yang tertunda.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bagi penulis dalam menyelesaikan studi.

Banjarbaru, 06 Juli 2026

Peneliti,



Noor Aini

NIM. 2210127120002

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENYATAAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR DAN PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Anak dengan Spektrum Autisme	12
B. Komunikasi.....	23
C. Konsep Perkembangan Bahasa.....	29
D. Intervensi PECS (<i>Picture Exchange Communication System</i>).....	35
E. Penelitian yang Relevan	41
F. Kerangka Berpikir	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	48
B. Desain Penelitian	49
C. Prosedur Penelitian	50
D. Variabel Penelitian	53
E. Waktu dan Tempat Penelitian	54
F. Subjek Penelitian	54
G. Teknik Pencatatan Data	55
H. Validitas Instrumen	57
I. Reliabilitas Instrumen.....	58
J. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
A. Hasil Penelitian.....	68
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	113
BAB V PENUTUP	123
A. Simpulan.....	123

B. Saran	123
DAFTAR PUSTAKA.....	127
LAMPIRAN.....	132
LAMPIRAN <i>BASELINE</i> 1 (A1)	139
LAMPIRAN INTERVENSI (B).....	195
LAMPIRAN <i>BASELINE</i> 2 (A2)	289
DOKUMENTASI PENELITIAN	344
RIWAYAT HIDUP PENULIS	349

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Prosedur Dasar Desain A-B-A	49
Tabel 3.2 Prosedur Penelitian Desain A-B-A.....	52
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	56
Tabel 3.4 Menentukan Kondisi	61
Tabel 3.5 Panjang Interval.....	61
Tabel 3.6 Estimasi Kecenderungan Arah	62
Tabel 3.7 Kecenderungan Stabilitas	62
Tabel 3.8 Kecenderungan Stabilitas	63
Tabel 3.9 Level Stabilitas dan Rentang.....	64
Tabel 3.10 Level Perubahan Data	64
Tabel 3.11 Jumlah Variabel	65
Tabel 3.12 Perubahan Arah dan efeknya.....	66
Tabel 3.13 Kecenderungan Stabilitas	66
Tabel 3.14 Perubahan Level.....	67
Tabel 3.15 Jumlah Variabel	67
Tabel 4.1 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Baseline 1 (A_1).....	70
Tabel 4.2 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Baseline 1 (A_1)	70
Tabel 4.3 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 1 Intervensi (B)	76
Tabel 4.4 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 2 Intervensi (B)	77
Tabel 4.5 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 3 Intervensi (B)	78
Tabel 4.6 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 4 Intervensi (B)	79
Tabel 4.7 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 5 Intervensi (B)	81
Tabel 4.8 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 6 Intervensi (B)	82
Tabel 4.9 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 7 Intervensi (B)	83
Tabel 4.10 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Intervensi (B)	84
Tabel 4.11 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Baseline 2 (A_2).....	86
Tabel 4.12 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Baseline 2 (A_2)	87
Tabel 4.13 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme selama Baseline 1 (A_1), Intervensi (B),	88

Tabel 4.14 Data Panjang Kondisi Fase <i>Baseline 1</i> (A_1), Intervensi (B), dan <i>Baseline 2</i> (A_2).....	91
Tabel 4.15 Kecenderungan Arah Fase <i>Baseline 1</i> (A_1), Intervensi (B), dan <i>Baseline 2</i> (A_2).....	93
Tabel 4.16 Jejak Data Fase <i>Baseline 1</i> (A_1), Intervensi (B), dan <i>Baseline 2</i> (A_2)	101
Tabel 4.17 Level Stabilitas dan Rentang Fase <i>Baseline 1</i> (A_1), Intervensi (B), dan <i>Baseline 2</i> (A_2).....	102
Tabel 4.18 Level Perubahan Fase <i>Baseline 1</i> (A_1), Intervensi (B), dan <i>Baseline 2</i> (A_2)	104
Tabel 4.19 Jumlah Variabel yang Diubah.....	105
Tabel 4.20 Perubahan Kecenderungan Arah	106
Tabel 4.21 Perubahan Kecenderungan Stabilitas	107
Tabel 4.22 Level Perubahan	108
Tabel 4.23 <i>Overlap</i> Data	112

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Bepikir	47
----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Media PECS	36
-----------------------------	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada <i>Baseline 1 (A₁)</i>	72
Grafik 4.2 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Intervensi (B).....	84
Grafik 4. 3 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada <i>Baseline 2 (A₂)</i>	87
Grafik 4. 4 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada <i>Baseline 1 (A₁)</i> , Intervensi, dan <i>Baseline 2 (A₂)</i>	89
Grafik 4. 5 Kecenderungan Arah Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme	92
Grafik 4. 6 Kecenderungan Stabilitas <i>Baseline 1 (A₁)</i>	96
Grafik 4. 7 Kecenderungan Stabilitas Intervensi (B)	98
Grafik 4. 8 Kecenderungan Stabilitas <i>Baseline 2 (A₂)</i>	100
Grafik 4. 9 <i>Overlap Baseline 1 (A₁)</i> dan Intervensi (B).....	110
Grafik 4.10 <i>Overlap Intervensi (B)</i> dan <i>Baseline 2 (A₂)</i>	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	133
Lampiran 2. Fakta Integritas (Surat Izin Orang Tua).....	134
Lampiran 3. Hasil Identifikasi dan Asesmen Subjek dari Rumah Sakit	135
Lampiran 4. Hasil Observasi dan Identifikasi Peneliti.....	137
Lampiran 5. Pernyataan Selesai Penelitian dari Sekolah	138
Lampiran 6. Sesi 1 <i>Baseline</i> 1 (05 Mei 2026).....	140
Lampiran 7. Sesi 2 <i>Baseline</i> 1 (06 Mei 2026).....	153
Lampiran 8. Sesi 3 <i>Baseline</i> 1 (07 Mei 2026).....	166
Lampiran 9. Sesi 4 <i>Baseline</i> 1 (08 Mei 2026).....	179
Lampiran 10. Lembar Pedoman Observasi <i>Baseline</i> 1 (B1).....	192
Lampiran 11. Sesi 1 Intervensi (11 Mei 2026).....	196
Lampiran 12. Sesi 2 Intervensi (12 Mei 2026)	209
Lampiran 13. Sesi 3 Intervensi (13 Mei 2026)	222
Lampiran 14. Sesi 4 Intervensi (18 Mei 2026)	235
Lampiran 15. Sesi 5 Intervensi (19 Mei 2026)	248
Lampiran 16. Sesi 6 Intervensi (20 Mei 2026)	261
Lampiran 17. Sesi 7 Intervensi (21 Mei 2026)	274
Lampiran 18. Lembar Pedoman Observasi Intervensi (B).....	287
Lampiran 19. Sesi 1 <i>Baseline</i> 2 (22 Mei 2026).....	290
Lampiran 20. Sesi 2 <i>Baseline</i> 2 (25 Mei 2026).....	303
Lampiran 21. Sesi 3 <i>Baseline</i> 2 (26 Mei 2026).....	316
Lampiran 22. Sesi 4 <i>Baseline</i> 2 (29 Mei 2026).....	329
Lampiran 23. Lembar Pedoman Observasi <i>Baseline</i> 2 (A2).....	342
Lampiran 24. Dokumentasi <i>Baseline</i> 1 (A1).....	345
Lampiran 25. Dokumentasi Intervensi (B).....	346
Lampiran 26. Dokumentasi <i>Baseline</i> 2 (A2).....	348

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Komunikasi merupakan aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang berperan penting dalam menyampaikan ide, perasaan, serta kebutuhan kepada orang lain. Melalui komunikasi, individu dapat membangun interaksi sosial yang bermakna dan berpartisipasi secara aktif dalam lingkungan sekitarnya. Kemampuan komunikasi dalam perkembangan anak menjadi dasar penting bagi perkembangan sosial, emosional, dan kognitif, serta berperan besar dalam keberhasilan proses pembelajaran di lingkungan pendidikan (Ayuningrum et al., 2023).

Komunikasi adalah proses di mana komunikator menyampaikan stimulus biasanya berupa kata atau kalimat kepada komunikator lain dengan tujuan untuk membentuk atau mempengaruhi perilaku mereka (Pohan & Fitria, 2021). Definisi lain dari komunikasi adalah praktik penggunaan simbol seperti kata-kata, gambar, angka, atau bentuk nonverbal lainnya untuk mengekspresikan pengetahuan, konsep, perasaan, dan kemampuan (Light & McNaughton, 2014). Perkembangan kemampuan sosial, emosional, dan kognitif yang akan memfasilitasi pembelajaran dan interaksi pada masa kanak-kanak didasarkan pada keterampilan komunikasi.

Demikian, tidak semua anak mampu mengembangkan kemampuan komunikasi secara optimal, khususnya anak dengan spektrum autisme.

Anak dengan spektrum autisme umumnya mengalami hambatan dalam aspek komunikasi, khususnya pada kemampuan bahasa ekspresif yang berdampak pada keterbatasan dalam interaksi sosial. Salah satu karakteristik utama yang sering muncul adalah kesulitan dalam menggunakan bahasa secara fungsional, seperti menyusun kalimat, merespon pertanyaan, serta mengungkapkan keinginan secara mandiri (American Psychiatric Association, 2013). Kondisi ini menunjukkan bahwa hambatan komunikasi pada anak dengan spektrum autisme bukan hanya berdampak pada interaksi sosial, tetapi juga berpotensi menghambat partisipasi belajar secara optimal.

Permasalahan bahasa pada anak dengan spektrum autisme tidak hanya terletak pada kemampuan berbicara, tetapi juga pada keterbatasan dalam penggunaan bahasa ekspresif secara fungsional dalam kehidupan sehari-hari (Parsons et al., 2015). Anak mungkin sudah mampu mengucapkan kata, namun masih mengalami keterbatasan dalam kosakata, menyusun kalimat, serta menggunakan bahasa secara tepat dalam situasi komunikasi. Kondisi ini menunjukkan adanya hambatan pada kemampuan bahasa ekspresif.

Kemampuan bahasa ekspresif merupakan kemampuan individu dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, dan kebutuhan melalui bahasa verbal. Kemampuan ini mencakup penguasaan kosakata, penyusunan kalimat sederhana, serta kemampuan menyampaikan keinginan secara jelas (Hikmawati et al., 2019). Keterbatasan dalam kemampuan bahasa ekspresif

pada anak dengan spektrum autisme sering ditemukan, ditandai dengan kemampuan bahasa yang berada di bawah usia perkembangan, serta kesulitan dalam penggunaan bahasa secara efektif (Sari et al. 2025). Kondisi ini dapat menghambat proses komunikasi dan partisipasi anak dalam kegiatan pembelajaran.

Hambatan dalam kemampuan bahasa ekspresif perlu mendapatkan perhatian sejak usia sekolah karena kemampuan ini merupakan dasar bagi keberhasilan anak dalam mengikuti proses pembelajaran, membangun hubungan sosial, serta mengembangkan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari. Apabila tidak memperoleh intervensi yang tepat, keterbatasan bahasa ekspresif dapat menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam menyampaikan kebutuhan, memahami tuntutan lingkungan belajar, serta berpartisipasi dalam interaksi dengan guru maupun teman sebaya. Kondisi tersebut berpotensi menghambat perkembangan akademik, sosial, dan adaptif anak secara berkelanjutan.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk membantu meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme adalah melalui penggunaan metode berbasis visual. Anak dengan spektrum autisme diketahui lebih cenderung responsif terhadap stimulus visual dibandingkan stimulus verbal, sehingga media visual dapat menjadi sarana yang efektif dalam mendukung proses komunikasi (Gladfelter et al., 2019). Salah satu metode yang telah banyak diterapkan adalah *Picture Exchange Communication System* (PECS), yaitu sistem komunikasi berbasis

pertukaran gambar yang memungkinkan anak untuk menyampaikan kebutuhan dan keinginan secara lebih terstruktur (Bondy & Frost, 2001).

Penggunaan PECS tidak hanya membantu anak dalam mengekspresikan kebutuhan melalui simbol visual, tetapi juga berperan sebagai langkah awal dalam membangun kemampuan komunikasi verbal yang lebih kompleks. Melalui tahapan-tahapan dalam PECS, anak dilatih untuk menghubungkan simbol visual dengan bahasa verbal, sehingga dapat membantu dalam menambah kosakata, menyusun kalimat sederhana, serta meningkatkan kemampuan mengungkapkan keinginan secara lebih jelas (Laubscher et al., 2024). Maka dengan demikian, PECS tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi alternatif, tetapi juga sebagai jembatan menuju perkembangan kemampuan bahasa ekspresif yang lebih fungsional.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa PECS efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi pada anak dengan spektrum autisme. Penelitian yang dilakukan oleh Flippin et al. (2010), menunjukkan bahwa PECS memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan komunikasi dan perkembangan bahasa pada anak dengan spektrum autisme. Penelitian lain oleh Ganz et al. (2012), menemukan bahwa penggunaan PECS efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi ekspresif dan inisiatif komunikasi pada anak dengan spektrum autisme. Selain itu, penelitian Lerna et al. (2014), menunjukkan bahwa penggunaan PECS dalam jangka panjang dapat meningkatkan keterampilan komunikasi sosial anak secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam

pemanfaatan PECS, khususnya dalam mengoptimalkan komunikasi verbal fungsional pada anak yang telah memiliki kemampuan verbal dasar.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunikasi, termasuk pendekatan visual berperan penting dalam mengembangkan kemampuan komunikasi verbal anak dengan spektrum autisme. Penelitian yang dilakukan oleh Schreibman et al. (2015), menyatakan bahwa intervensi naturalistik berbasis perilaku terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi sosial dan verbal. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang terstruktur dan berbasis kebutuhan anak sangat penting dalam mengembangkan komunikasi yang bermakna.

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas PECS dalam meningkatkan kemampuan komunikasi anak dengan spektrum autisme, kebutuhan akan penelitian yang berfokus pada peningkatan bahasa ekspresif masih relevan, terutama dalam konteks pendidikan inklusif di Indonesia. Setiap anak dengan spektrum autisme memiliki karakteristik kemampuan komunikasi yang berbeda sehingga diperlukan pembuktian empiris mengenai efektivitas PECS pada kondisi dan karakteristik subjek yang berbeda. Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru, guru pendamping khusus, maupun orang tua dalam memilih intervensi komunikasi yang sesuai dengan kebutuhan anak.

Maka dengan demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih lebih menekankan pada penggunaan PECS sebagai alat bantu komunikasi nonverbal, khususnya dalam menyampaikan kebutuhan dasar.

Sementara itu, pemanfaatan PECS sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif, terutama pada anak yang telah memiliki kemampuan verbal dasar namun masih terbatas dalam penguasaan kosakata dan penyusunan kalimat, masih belum banyak dikaji secara mendalam. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian dalam optimalisasi penggunaan PECS untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif.

Lingkungan sekolah inklusif, kemampuan bahasa ekspresif menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan anak dalam mengikuti kegiatan belajar bersama teman sebaya. Peserta didik dengan kemampuan bahasa ekspresif yang terbatas cenderung mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan guru, menyampaikan pendapat, meminta bantuan, maupun menjalin interaksi sosial di kelas. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu memfasilitasi perkembangan komunikasi verbal secara lebih optimal.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) melalui kegiatan Asistensi Mengajar di SD Negeri 1 Landasan Ulin Barat, ditemukan bahwa terdapat satu anak dengan spektrum autisme yang duduk di bangku kelas 2 mengalami hambatan dalam kemampuan bahasa ekspresif. Anak tersebut memiliki kemampuan bahasa reseptif yang tergolong cukup baik, ditunjukkan dengan kemampuannya dalam memahami instruksi sederhana serta menunjukkan pemahaman ketika pertanyaan disertai dengan pilihan jawaban.

Maka dengan demikian, kemampuan bahasa ekspresif anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal masih mengalami keterbatasan. Pada saat diberikan benda yang telah dikenalnya, anak belum mampu menyebutkan nama benda secara konsisten. Respons verbal yang diberikan masih terbatas, beberapa nama benda diucapkan dengan kurang jelas, tidak lengkap, atau belum sesuai dengan nama benda yang dimaksud. Selain itu, ketika anak belum mengetahui atau belum memahami nama benda yang ditunjukkan, anak cenderung menunjukkan perilaku ekolalia, yaitu mengulang kata atau pertanyaan yang didengarnya tanpa mampu menyebutkan nama benda secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengungkapkan nama benda secara verbal masih memerlukan stimulasi dan latihan yang berkelanjutan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun kemampuan bahasa reseptif anak berkembang dengan cukup baik, kemampuan bahasa ekspresif anak masih terbatas. Hal ini sejalan dengan pendapat Tager et al (2009), yang menyatakan bahwa bahasa reseptif dan bahasa ekspresif merupakan dua aspek perkembangan bahasa yang berbeda, sehingga kemampuan memahami bahasa dapat berkembang lebih baik dibandingkan kemampuan mengungkapkan bahasa secara verbal. Permasalahan utama bukan terletak pada ketiadaan kemampuan verbal, melainkan pada keterbatasan dalam penggunaan bahasa secara fungsional dalam situasi komunikasi sehari-hari. Hal ini juga diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru pendamping khusus yang menyatakan bahwa peserta didik belum mampu melakukan

komunikasi dua arah secara efektif serta mengalami kesulitan dalam berinteraksi dengan teman sebaya di lingkungan kelas.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu intervensi yang tidak hanya berfokus pada penambahan kosakata, tetapi juga pada pengoptimalan penggunaan bahasa verbal secara fungsional. Penggunaan metode berbasis visual seperti *Picture Exchange Communication System* (PECS) diharapkan dapat membantu anak dengan spektrum autisme dalam menghubungkan simbol visual dengan ujaran verbal, sehingga mendorong peningkatan kemampuan bahasa ekspresif yang lebih terstruktur, jelas, dan fungsional dalam interaksi sehari-hari. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada efektivitas penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif pada anak dengan spektrum autisme.

B. Rumusan Masalah

Hasil penjelasan pada latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini: “Bagaimana efektivitas penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis dan praktis kepada semua pihak. Manfaat tersebut antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah untuk memperdalam pemahaman dan menambah wawasan bagi peneliti maupun pembaca mengenai peningkatan kemampuan bahasa ekspresif pada anak dengan spektrum autisme melalui penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS). Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan kajian bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan bahasa ekspresif pada anak dengan spektrum autisme.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, sebagai referensi dalam menerapkan strategi pembelajaran dan intervensi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme di lingkungan sekolah.
- b. Bagi orang tua, sebagai panduan dalam mendukung dan menstimulasi perkembangan kemampuan bahasa ekspresif anak dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan rumah.
- c. Bagi penelitian selanjutnya, sebagai sumber informasi dan referensi dalam mengembangkan penelitian terkait penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) dalam meningkatkan

kemampuan bahasa ekspresif pada anak dengan spektrum autisme dalam konteks yang lebih luas.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional dapat digambarkan mengenai judul yang diangkat oleh peneliti, yaitu:

1. Anak dengan Spektrum Autisme

Anak dengan spektrum autisme adalah gangguan perkembangan saraf yang memengaruhi kemampuan individu dalam berinteraksi sosial, berkomunikasi, serta menunjukkan pola perilaku tertentu (American Psychiatric Association, 2013). Anak dengan spektrum autisme dalam penelitian ini adalah seorang anak yang memiliki kemampuan bahasa reseptif yang cukup baik serta mampu berbicara, namun masih mengalami keterbatasan dalam kemampuan bahasa ekspresif, terutama dalam penguasaan kosakata dan penyusunan kalimat sederhana.

2. Bahasa Ekspresif

Kemampuan bahasa ekspresif adalah kemampuan individu dalam menyampaikan pikiran, perasaan, dan kebutuhan kepada orang lain melalui bahasa verbal. Kemampuan ini mencakup penggunaan kosakata, penyusunan kata atau kalimat sederhana, serta kemampuan mengungkapkan keinginan secara jelas dan tepat (Nuryanti & Wati, 2024). Kemampuan bahasa ekspresif dalam penelitian ini diukur melalui kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal.

3. Intervensi *Picture Exchange Communication System* (PECS)

Picture Exchange Communication System (PECS) adalah metode komunikasi berbasis visual yang menggunakan kartu bergambar sebagai media untuk membantu anak dalam menyampaikan keinginan dan mengembangkan kemampuan bahasa (Bondy & Frost, 2001). PECS dalam penelitian ini merupakan metode intervensi berbasis media visual berupa kartu bergambar yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan bahasa ekspresif anak. Peneliti berperan sebagai fasilitator yang menyajikan kartu bergambar, memberikan instruksi dan contoh pengucapan, membimbing anak dalam mengenali serta memilih gambar yang sesuai dengan objek, kemudian mendorong anak untuk menyebutkan nama benda secara verbal. Peneliti juga memberikan penguatan (*reinforcement*) berupa pujian setiap kali anak berhasil memberikan respons yang diharapkan. Intervensi dilaksanakan secara terstruktur dan berulang melalui tahapan mengenali gambar, memilih gambar sesuai objek, serta menyebutkan nama benda secara verbal pada sesi intervensi.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Anak dengan Spektrum Autisme

1. Pengertian Anak dengan Spektrum Autisme

Anak dengan spektrum autisme pertama kali diperkenalkan oleh seorang psikiatris Amerika yang bernama Leo Kanner dalam suatu makalah pada tahun 1943. Kanner, menemukan sebelas anak yang memiliki karakteristik yang sama, yaitu tidak mampu berkomunikasi dan berinteraksi dengan individu lain dan tidak memiliki ketertarikan terhadap lingkungan di sekitarnya. Salah satu penyebab anak dengan spektrum autisme adalah kelainan *neurobiologis* yang mempengaruhi fungsi otak sehingga mengakibatkan anak tidak mampu berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dengan orang-orang disekitarnya (Amanullah, 2022). Secara umum perilaku yang biasa terlihat pada anak dengan spektrum autisme, anak seringkali bersifat spontan, tidak terkendali, dan tidak terarah seperti berjalan, berlari, memanjat, berputar-putar, melompat, mengepak-ngepakkan tangan, berteriak, perilaku agresif, menyakiti diri sendiri, tantrum, kesulitan konsentrasi dan perilaku berulang (Hidayah, 2019).

World Health Organization (WHO) mendefinisikan autisme sebagai suatu kondisi *neurodevelopmental* yang ditandai oleh kesulitan dalam berkomunikasi dan interaksi sosial, serta minat terbatas dan perilaku

berulang. Kondisi ini biasanya muncul pada masa anak-anak dan memengaruhi kemampuan seseorang dalam berinteraksi dengan orang disekitarnya (World Health Statistics 2018: Monitoring Health for the SDGs: Sustainable Development Goals, 2018). Autisme adalah kelainan perkembangan yang secara signifikan berpengaruh terhadap komunikasi verbal dan nonverbal, serta berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam berinteraksi sosial di lingkungan sekitarnya. Selaras dengan pendapat Frye (2018), autisme merupakan ketidakmampuan individu dalam melakukan interaksi sosial dengan lingkungannya yang disebabkan oleh kesulitan individu dalam berkomunikasi verbal dan non-verbal. Menurut Suteja (2014), autisme merupakan ketidakmampuan seseorang dalam berbahasa seperti penguasaan bahasa yang tertunda, *ecolalia*, *mutism*, pembalikan kata, aktivitas yang *repetitive* dan *stereotype*, dan biasanya anak autisme memiliki ingatan yang kuat.

Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa autisme merupakan gangguan perkembangan *neurobiologis* kompleks yang biasanya dikenali sebelum anak berusia tiga tahun. Anak dengan klasifikasi autisme seringkali mengalami kesulitan dalam aspek perkembangan seperti, kesulitan berkomunikasi baik komunikasi verbal maupun non-verbal, kesulitan interaksi sosial, dan memiliki perilaku yang berulang atau repetitif. Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa autisme merupakan akibat dari kelainan fungsi otak yang membuat

anak sulit menjalani kehidupan sosial. Anak dengan spektrum autisme juga ditandai dengan keterlambatan dalam perkembangan komunikasi (bahasa) dan kecenderungan memiliki perilaku abnormal seperti gerakan berulang. Anak dengan klasifikasi autisme tidak hanya kesulitan dalam berinteraksi dan berkomunikasi, tetapi juga memiliki perilaku berulang atau repetitif.

2. Karakteristik Anak dengan Spektrum Autisme

Karakteristik anak dengan spektrum autisme berbeda-beda tergantung tingkat keparahan dan kombinasi gejala yang berupa gangguan, gangguan perkembangan tersebut mencakup gangguan dalam interaksi sosial timbal-balik, gangguan komunikasi, adanya perilaku *stereotipe*, serta minat dan aktivitas yang terbatas (Amanullah, 2022). Menurut Susanti (2021), karakteristik anak dengan spektrum autisme ditandai dengan adanya 6 (enam) gangguan dalam bidang, sebagai berikut:

a. Gangguan Komunikasi

Gangguan pada aspek komunikasi merupakan salah satu karakteristik utama pada anak dengan spektrum autisme. Kondisi ini ditandai oleh keterlambatan perkembangan bahasa, bahkan pada beberapa kasus tidak berkembang sama sekali. Anak dapat tampak seolah-olah tidak merespons suara (seperti tuli), mengalami kesulitan dalam berbicara, atau pernah memiliki kemampuan bicara yang kemudian mengalami penurunan. Selain itu, penggunaan kata

sering kali tidak sesuai dengan makna yang dimaksud, serta muncul perilaku mengoceh secara berulang tanpa makna yang jelas sehingga sulit dipahami oleh orang lain. Bahasa yang dimiliki juga belum berfungsi secara optimal sebagai alat komunikasi. Anak cenderung menunjukkan perilaku meniru atau echolalia, yaitu mengulang kata, frasa, atau lagu yang didengar tanpa memahami maknanya.

b. Gangguan Keterampilan Sosial

Keterampilan sosial merupakan keterampilan yang berkaitan dengan hubungan atau interaksi antara individu dengan yang erat hubungannya dengan kehidupan masyarakat. Keterampilan sosial anak merupakan cara anak dalam melakukan interaksi, baik dalam hal bertingkah laku maupun dalam hal berkomunikasi dengan orang lain dan lingkungan sekitarnya. Anak dengan spektrum autisme tidak dapat menunjukkan ketertarikan pada interaksi sosial, hal ini terlihat dari kontak mata yang kurang dan ekspresi wajah yang tidak ada, perilaku yang tidak terkontrol dan tidak sesuai dengan keadaan serta emosi yang sering berubah seperti tiba-tiba marah atau menangis menyebabkan anak autis tidak dapat berinteraksi dengan orang lain bahkan dijauhkan oleh teman sebayanya, dan lebih suka menyendiri.

c. Gangguan Sensorik

Gangguan pada aspek sensoris merupakan salah satu karakteristik yang sering ditemukan pada anak dengan spektrum autisme. Kondisi ini ditandai dengan respons sensorik yang tidak

husus, seperti kurang peka terhadap sentuhan atau justru menolak kontak fisik, misalnya tidak menyukai pelukan. Anak juga dapat menunjukkan sensitivitas berlebih terhadap rangsangan tertentu, seperti menutup telinga ketika mendengar suara keras. Selain itu, terdapat perilaku eksplorasi sensorik yang berlebihan, seperti mencium atau menjilat benda-benda di sekitarnya. Dalam beberapa kasus, anak juga menunjukkan respons yang rendah terhadap rasa sakit atau kurang memiliki rasa takut terhadap situasi yang berpotensi membahayakan.

d. Gangguan Perilaku

Gangguan perilaku pada anak dengan spektrum autisme ditandai dengan perilaku yang berlebihan (*excessive*), perilaku yang sangat kurang seperti impulsif, repetitif dan pada waktu tertentu dia akan merasa terkesan dan melakukan hal-hal yang monoton diakibatkan karena adanya pola kelekatan terhadap benda-benda tertentu.

e. Gangguan Perasaan

Anak dengan spektrum autisme juga mengalami gangguan pada perasaan yang ditandai dengan kurangnya rasa empati dan tanpa empati, toleransi yang sangat rendah, misal tertawa, menangis, marah atau mengamuk (*temper tantrum*) tanpa sebab dan sulit dikendalikan. Apabila tidak mendapatkan sesuatu yang diinginkannya akan sulit mengontrol perilaku agresi atau

merusaknya, apalagi jika terdapat perubahan rutinitas harian terganggu yang berujung mengalami distress.

f. Gangguan dalam pola bermain

Karakteristik anak dengan spektrum autisme dalam permainan tidak sama dengan anak pada umumnya, yaitu bermain tidak sesuai dengan fungsi mainan misalnya sepeda dibalik lalu rodanya diputar-putar, menyusun atau mensejajarkan mainan dengan posisi yang terbaik.

3. Klasifikasi Anak dengan Spektrum Autisme

Anak dengan spektrum autisme merupakan gangguan spektrum yang dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa tingkatan berdasarkan tingkat keparahan gejalanya setelah proses diagnosis dilakukan. Salah satu instrumen yang banyak digunakan dalam menentukan tingkat keparahan tersebut adalah *Childhood Autism Rating Scale* (CARS), yang mengelompokkan autisme ke dalam kategori ringan, sedang, dan berat berdasarkan aspek perilaku, komunikasi, serta interaksi sosial anak (Ji et al., 2023).

a. Autis Ringan

Pada kondisi ini anak dengan spektrum autisme masih menunjukkan adanya kontak mata walaupun tidak berlangsung lama. Pada kategori ini anak dapat memberikan sedikit respon ketika dipanggil namanya, menunjukkan ekspresi-ekspresi muka, dan dalam berkomunikasi dua arah meskipun terjadinya hanya sesekali.

b. Autis Sedang

Pada kondisi ini anak dengan spektrum autisme masih menunjukkan sedikit kontak mata namun tidak memberikan respon ketika namanya dipanggil. Tindakan agresif atau hiperaktif, menyakiti diri sendiri, acuh, dan gangguan motorik yang stereotipik cenderung agak sulit untuk dikendalikan tetapi masih bisa dikendalikan.

c. Autis Berat

Anak dengan spektrum autisme yang berada pada kategori ini menunjukkan tindakan-tindakan yang sangat tidak terkendali. Biasanya anak autis memukul-mukulkan kepalanya ke tembok secara berulang-ulang dan terus menerus tanpa henti. Ketika orang tua berusaha mencegah, namun anak tidak memberikan respon dan tetap. Anak dengan spektrum autisme yang berada pada kategori ini menunjukkan tindakan-tindakan yang sangat tidak terkendali. Biasanya anak autis memukul-mukulkan kepalanya ke tembok secara berulang-ulang dan terus menerus tanpa henti. Ketika orang tua berusaha mencegah, namun anak tidak memberikan respon dan tetap melakukannya, bahkan dalam kondisi berada di pelukan orang tuanya, anak dengan spektrum autisme tetap memukul-mukulkan kepalanya. Anak baru berhenti setelah merasa kelelahan kemudian langsung tertidur.

4. Penyebab Anak dengan Spektrum Autisme

Faktor penyebab anak dengan spektrum autisme dan disebutkan dalam penelitian (Alfinna dkk, 2019), yaitu:

a. Riwayat Asfiksia

Anak yang mempunyai riwayat asfiksia berisiko 6,059 kali lebih besar mengalami autisme. Hal ini dikarenakan gangguan pertukaran gas dan transport oksigen selama masa kehamilan dan persalinan akan mempengaruhi oksigenasi sel-sel pada tubuh yang kemudian akan mengakibatkan gangguan fungsi sel. Pada tingkat awal, gangguan pertukaran gas dan *transport* oksigen menimbulkan *asidosis respiratorik* dan selanjutnya akan terjadi asfiksia. Apabila gangguan tersebut terus berlanjut, akan terjadi metabolisme anaerobik pada tubuh, yang mengakibatkan pada terganggunya perkembangan otak janin tersebut. Terganggunya perkembangan otak janin itu kemudian menyebabkan anak mengalami autisme.

b. Usia Ibu

Ibu yang berusia lebih dari 30 tahun saat melahirkan berisiko 3,647 kali lebih besar untuk anaknya mengalami autisme. Hal ini disebabkan karena Ibu dengan usia tersebut akan berisiko lebih tinggi mengalami komplikasi selama persalinan dan kelahiran yang mungkin dapat disebabkan karena gangguan fungsi otot rahim dan suplai darah menyebabkan komplikasi perinatal yang

kemudian dapat mengganggu perkembangan otak janin yang berujung pada autisme. Faktor usia ibu ini juga yang akan menyebabkan autoimun ibu berkurang dan menyebabkan rentannya ibu terkena infeksi dan kemudian mengaktifkan sistem imun ibu dan meningkatkan jumlah *sitokine* yang juga dapat mengarah pada gangguan perkembangan otak janin kemudian menjadi autisme.

c. Riwayat Penggunaan Antidepresian

Penggunaan obat anti depresan saat hamil berisiko 6,323 kali lebih besar untuk anaknya mengalami autisme dikarenakan paparan obat anti depresan golongan penghambat pelepasan selektif serotonin saat masa kehamilan akan menyebabkan tingkat serotonin yang tidak normal. Tingkat serotonin yang tidak normal akan mengakibatkan gangguan maturasi neuron target dan gangguan pembentukan dendrit dan sinaps. Hilangnya serotonin pada periode awal perkembangan fetus menyebabkan pengurangan permanen jumlah neuron di hipokampus dan korteks otak. Perkembangan otak pada janin akan terganggu dengan tidak normalnya tingkat serotonin dan kemudian menyebabkan autis.

d. Perdarahan Maternal

Terjadinya pendarahan pada ibu hamil akan menyebabkan berkurangnya suplai *oksigen* dan *glukosa* dan kemudian mengakibatkan terjadinya *metabolisme anaerob*, kurangnya ATP

dan terjadinya penimbunan asam laktat akan mempercepat proses kerusakan sel-sel otak dan juga menyebabkan kerusakan pompa ion sehingga terjadi depolarisasi anoksik yang mengakibatkan keluarnya ion K^+ dan masuknya ion Na^+ dan Ca^{2+} ke dalam sel bersamaan dengan masuknya ion Na^+ dan Ca^{2+} air juga ikut masuk dan akan menimbulkan edema kemudian mengakibatkan kerusakan sel otak pada janin.

e. Jenis Kelamin Anak

Anak laki-laki berisiko 2,875 kali lebih besar untuk mengalami autisme dari pada anak perempuan. Autisme lebih dominan terjadi pada anak dengan jenis kelamin laki-laki, hal tersebut dikarenakan terjadinya proses genetik tertentu yang kemudian berujung pada dominannya laki-laki mengalami autisme, termasuk kausatif gen yang melekat pada kromosom X (*X-linked disorders*) dan imprinting gen.

Menurut Maisaroh (2018), Autisme disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk keracunan logam berat, faktor keturunan, imunisasi, populasi, serta kesulitan prenatal dan postnatal, namun penyebab utama penyakit ini masih dalam tahap penelitian oleh para ilmuwan.

Menurut (Gardener et al., 2011), para ahli berpendapat dan mendiagnosa kemungkinan penyebab anak dengan spektrum autisme, sebagai berikut:

- a. Obat untuk ibu menyusui, seperti obat migrain seperti ergotamine memiliki efek samping negatif pada bayi dan menurunkan produksi ASI.
- b. Faktor kandungan (*Prenatal*), penyakit prenatal juga dapat menyebabkan gejala autis. Pemicu autis dalam kandungan mungkin disebabkan oleh virus yang menyerang di awal kehamilan: sindrom rubella.
- c. Faktor kelahiran, bayi lahir dengan berat badan rendah, prematur, dan lama dalam kandungan (lebih dari 9 bulan) beresiko mengidap autis. Bayi yang mengalami gagal napas (hipoksa) saat lahir juga beresiko mengalami autis.
- d. Peradangan pada dinding usus, sebagian besar anak autis menderita gangguan pencernaan dan didiagnosis menderita radang usus. Peradangan ini diduga disebabkan oleh virus.
- e. Faktor genetika gejala autis pada anak disebabkan oleh faktor turunan. Setidaknya telah ditemukan dua puluh gen yang terkait dengan autis. Akan tetapi, gejala autis baru bisa muncul jika terjadi kombinasi banyak gen.
- f. Keracunan logam berat, kandungan logam berat penyebab autis karena adanya sekresi logam berat dari tubuh terganggu secara

genetis. Beberapa logam berat, seperti arsenik (As), antimony (Sb), Cadmium (Cd), air raksa (Hg), dan timbale (Pb), adalah racun yang sangat kuat.

- g. Faktor makanan yang mengandung bahan kimia sangat berbahaya bagi rahim. Salah satunya adalah pestisida yang terdapat pada sayuran. Pestisida diketahui mempengaruhi fungsi gen pada sistem saraf pusat dan menyebabkan autis pada anak.

Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, faktor genetik, infeksi virus selama kehamilan, masalah persalinan, keracunan logam berat, dan gangguan sensorik dapat menyebabkan kelainan pada struktur dan fungsi otak yang mengakibatkan autisme. Autismen juga dapat timbul akibat kondisi lingkungan, seperti pola makan yang mengandung bahan kimia berbahaya.

B. Komunikasi

1. Pengertian Komunikasi

Pengirim pesan atau simbol yang bermakna dari komunikator kepada komunikan dengan tujuan yang ditentukan merupakan proses komunikasi. Komunikasi merupakan penyampaian informasi atau pesan kepada orang lain yang memiliki makna. Di kehidupan, komunikasi memegang peranan penting, karena komunikasi adalah sumber dari seseorang untuk melakukan interaksi dengan orang yang ada di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, setiap proses dalam komunikasi memiliki makna yang tergantung pada pemahaman dan

persepsi komunikasi artinya adalah jika setiap pihak yang terlibat dalam komunikasi harus memiliki pemahaman yang sama, sehingga komunikasi akan berhasil dan tujuannya akan tercapai.

Menurut Wahyuni (2018), komunikasi adalah proses komunikator dan komunikan berbagi makna baik itu melalui komunikasi verbal dan non-verbal yang dilakukan oleh dua orang atau lebih. Selaras dengan pendapat Ramadhani dkk (2017), komunikasi merupakan kegiatan komunikator dalam menyampaikan pesan melalui media tertentu kepada orang lain dan setelah menerima pesan tersebut, kemudian komunikan memberikan tanggapan kepada pengirim pesan.

Menurut Sampurna, dkk (2024), komunikasi secara sederhana dapat diartikan sebagai proses menyampaikan pesan dari komunikator kepada komunikan dengan atau tanpa media yang menghasilkan konsekuensi tertentu. Kegiatan komunikasi pada dasarnya adalah aktivitas berbagi ide atau pemikiran dalam istilah yang mudah. Sehingga, aktivitas komunikasi dapat dimengerti sebagai aktivitas pengungkapan gagasan atau informasi dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan maksud mencapai kesepakatan bersama mengenai gagasan atau informasi yang disampaikan.

Uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi merupakan suatu proses penyampaian pesan atau informasi dari komunikator kepada komunikan, baik secara verbal maupun nonverbal, dengan tujuan untuk berbagi informasi. Proses ini melibatkan interaksi antara

dua orang atau lebih dengan menggunakan media, alat, atau tanpa dengan media apapun, serta menghasilkan respon atau umpan balik dari penerima pesan. Keberhasilan komunikasi sangat ditentukan oleh kesamaan pemahaman dan persepsi antara pihak yang terlibat, sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dan dimaknai dengan baik serta tujuan komunikasi dapat tercapai.

2. Unsur-unsur Komunikasi

Menurut (Effendy, 2011), komunikasi memiliki lima unsur utama yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu komunikator (*who*), pesan (*says what*), saluran (*in which channel*), komunikan (*to whom*), dan efek (*with what effect*). Model ini menggambarkan proses komunikasi sebagai suatu sistem yang terstruktur, sebagaimana keberhasilan komunikasi dapat dilihat dari sejauh mana pesan yang disampaikan memberikan efek tertentu pada penerimanya.

a. Komunikator

Komunikator atau yang sering disebut pengirim (*sender*) ialah pihak yang mempunyai kebutuhan untuk berkomunikasi seperti menyampaikan pengetahuan, pengalaman, pola pikir, persepsi, dan perasaan.

b. Pesan

Pesan (*message*), yakni apa yang dikomunikasikan oleh komunikator baik itu meliputi pesan verbal seperti simbol, kata atau

kalimat maupun nonverbal seperti perasaan, gagasan yang mempunyai makna.

c. Media

Media (*channel*), yaitu merujuk pada cara penyajian atau cara penyampaian pertukaran informasi terjadi antara pengirim kepada penerima pesan. Media merupakan sarana atau cara penyajian informasi dapat berupa interaksi secara langsung maupun merujuk pada penggunaan media cetak (surat kabar, majalah) hingga media digital atau elektronik (radio, televisi, dan lain sebagainya).

d. Komunikan

Komunikan atau penerima (*receiver*) yang diartikan sebagai penerima pesan yang menerjemahkan atau menafsirkan sebuah pola pikir, perasaan, maupun gagasan dari pengirim yang dapat dimengerti. Komunikan dapat berupa seorang individu, suatu kelompok maupun khalayak. Jadi dapat disimpulkan bahwa komunikan merupakan seorang yang menerima pesan disampaikan oleh komunikator. Jika salah satu di antara komunikator ataupun komunikan tidak berperan, maka komunikasi tidak dapat berlangsung.

e. Efek

Efek, yakni adanya sebuah perubahan sikap atau pola pikir yang terjadi pada penerima pesan yang mana hal tersebut juga dapat berupa seperti adanya penambahan pengetahuan, perubahan sikap,

perubahan keyakinan, perubahan perilaku, maupun perasaan terhibur.

Menurut Cangara, H. (2014), menjelaskan bahwa unsur-unsur komunikasi meliputi komunikator, pesan, media, komunikaan, efek, umpan balik, dan gangguan yang saling berkaitan dalam satu proses komunikasi. Selaras dengan pendapat Efendi et al., (2024), yang menyatakan bahwa unsur-unsur komunikasi terdiri atas komunikator, pesan, media, komunikan, efek, umpan balik, dan gangguan yang saling memengaruhi dalam proses komunikasi.

Beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa komunikasi ialah suatu proses yang melibatkan unsur utama, yaitu komunikator, pesan, media, komunikan, dan efek yang saling berkaitan dalam menyampaikan makna dan menghasilkan dampak tertentu pada penerima pesan. Proses komunikasi tidak hanya melibatkan unsur dasar tersebut, tetapi juga dipengaruhi oleh adanya umpan balik dan gangguan yang dapat memperkuat atau menghambat efektivitas komunikasi. Demikian, komunikasi dapat dipahami sebagai proses dinamis yang memerlukan integrasi antar unsur agar pesan dapat diterima dan dipahami dengan baik.

3. Bentuk Komunikasi

Komunikasi merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia. Komunikasi sangat berpengaruh bagi individu untuk melakukan interaksi kepada individu lain baik yang sudah dikenal

maupun yang tidak dikenal sama sekali. Komunikasi memiliki peran yang sangat penting bagi keberlangsungan manusia, karena itu kita harus memberikan perhatian yang seksama terhadap komunikasi (Effendy, 2011b).

Menurut Gantiano, dkk (2019), didalam kehidupan sehari-hari komunikasi dibagi menjadi dua bentuk, yaitu:

a. Komunikasi Verbal

Komunikasi verbal meliputi simbol atau pesan yang menggunakan satu kata atau lebih, dari semua interaksi yang termasuk dalam kategori disengaja yang dilakukan dengan sadar ke orang lain menggunakan lisan. Bahasa juga digunakan dalam kode verbal dan dapat didefinisikan sebagai simbol, dengan aturan yang mengkombinasikan simbol-simbol tersebut yang digunakan dalam memahami suatu komunikasi yang disampaikan.

b. Komunikasi Non-verbal

Komunikasi non-verbal merupakan cara menyampaikan pesan tanpa kata-kata, melainkan lewat ekspresi wajah, gerak tubuh, tatapan mata, nada suara, sentuhan, simbol, serta penampilan fisik.

Peneliti menyimpulkan bahwa komunikasi adalah proses di mana individu atau sekelompok individu, kelompok, organisasi, serta komunitas menghasilkan dan memanfaatkan informasi dengan lingkungannya dengan individu lain. Komunikasi biasanya dilakukan

dengan cara yang dapat dipahami oleh kedua belah pihak, baik secara verbal maupun nonverbal.

Proses komunikasi anak dengan spektrum autisme tidak berkembang secara optimal seperti pada anak pada umumnya. Anak dengan spektrum autisme sering mengalami hambatan dalam komunikasi verbal maupun nonverbal, seperti kesulitan dalam menyampaikan kebutuhan, memahami pesan, serta menggunakan bahasa secara fungsional dalam interaksi sosial.

Selain itu, anak dengan spektrum autisme cenderung mengalami keterbatasan dalam kemampuan bahasa ekspresif, seperti penggunaan kosakata yang terbatas, kesulitan dalam menyusun kalimat, serta kurangnya kemampuan dalam memulai dan mempertahankan komunikasi dua arah. Kondisi ini menunjukkan bahwa komunikasi menjadi salah satu aspek yang paling penting untuk dikembangkan melalui intervensi yang tepat, terutama dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik anak, seperti penggunaan media visual.

C. Konsep Perkembangan Bahasa

1. Pengertian Bahasa

Bahasa adalah suatu sistem simbol yang digunakan oleh individu untuk menyampaikan gagasan tentang informasi. Bahasa sebagai alat komunikasi mempunyai beberapa aspek. Aspek kebahasaan dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu bahasa reseptif dan bahasa ekspresif. Kedua aspek ini sangat penting dalam kegiatan berbahasa

agar komunikasi dapat berlangsung (Fatimah, 2012), berikut penjelasan terkait bahasa reseptif dan bahasa ekspresif:

a. Bahasa Reseptif

Bahasa reseptif adalah kemampuan seseorang untuk memahami dan memproses informasi yang disampaikan melalui kata-kata, baik secara lisan maupun tertulis. Bahasa reseptif mencakup aspek-aspek seperti kemampuan untuk mendengarkan, membaca, dan memahami makna dari kata yang diterima (Husna & Eliza, 2021). Menurut penelitian (Gooch et al., 2016), keterampilan bahasa reseptif sangat berperan dalam perkembangan kognitif dan akademik anak. Keterampilan ini memungkinkan anak untuk mengikuti instruksi, memahami cerita, dan belajar konsep-konsep baru melalui bahasa yang anak dengar dan baca.

b. Bahasa Ekspresif

Bahasa ekspresif adalah kemampuan individu untuk mengungkapkan pikiran, perasaan, ide, dan kebutuhan kepada orang lain melalui berbagai bentuk komunikasi, seperti berbicara, menulis, maupun penggunaan isyarat. Kemampuan ini mencakup penggunaan kosakata, penyusunan kalimat, serta kejelasan dalam menyampaikan pesan sehingga dapat dipahami oleh orang lain. Bahasa ekspresif dalam perkembangan anak mencakup keterampilan seperti berbicara, menyusun kalimat, bercerita, dan menjelaskan sesuatu (Amanda & Kurniawan,

2024). Penelitian yang dilakukan oleh Bavin et al. (2008), menjelaskan bahwa bahasa ekspresif sangat penting dalam interaksi sosial dan akademik, disebabkan karena anak menggunakannya untuk berbicara dengan orang lain seperti mengajukan pertanyaan, menyampaikan kebutuhan dan keinginan, serta memberikan pendapat.

Keterampilan bahasa ekspresif diperoleh dan berkembang secara alami pada anak melalui interaksi dengan lingkungan sekitarnya, serta digunakan sebagai sarana untuk berkomunikasi dalam lingkungan tersebut. Melalui bahasa ekspresif, anak mampu mengungkapkan gagasan, perasaan, serta maksud dari pemikirannya secara lebih terstruktur.

Uraian diatas dapat disimpulkan bahasa adalah sistem simbol yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Terdapat dua aspek utama dalam bahasa yaitu bahasa reseptif (menerima informasi melalui mendengarkan dan membaca) dan bahasa ekspresif (menyampaikan informasi melalui berbicara dan menulis). Keterampilan berbahasa diperoleh secara alami dari lingkungan dan digunakan untuk berinteraksi serta mengungkapkan gagasan, perasaan, dan maksud. Bahasa juga membantu anak dalam memahami lingkungannya dan mengembangkan keterampilan sosial. Namun demikian, penelitian ini difokuskan pada bahasa ekspresif, mengingat kemampuan ini menjadi

aspek yang mengalami hambatan pada subjek penelitian dan memerlukan intervensi untuk ditingkatkan.

2. Tahapan Perkembangan Bahasa Ekspresif

Menurut Anggalia et al (2014), menjelaskan bahwa tahapan bahasa ekspresif adalah proses perkembangan kemampuan anak dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, dan keinginan melalui bahasa (terutama berbicara). Berdasarkan penjelasan diatas tahapan bahasa ekspresif terbagi menjadi 3, yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap Penamaan (*Naming Stage*), pada tahap ini anak mulai mengucapkan bunyi atau kata sederhana, kata yang diucapkan biasanya masih terbatas dan belum jelas maknanya, serta anak sering menyebut nama benda atau orang di sekitarnya. Fokus utama pada tahapan ini adalah pada peyebutan (*labelling*) objek dan masih belum memahami struktur bahasa.
- b. Tahap Telegrafis (*Telegraphic Stage*), pada tahap ini anak mulai menggabungkan 2 sampai 3 kata, kalimat masih sederhana (seperti “telegram” tanpa kata hubung atau imbuhan), serta anak sudah mampu mulai menyampaikan maksud atau keinginan (seperti, “mau susu, main bola, mau tidur, dll”). Tahapan ini struktur kalimat masih belum lengkap, tetapi makna sudah jelas, dan anak mulai ada komunikasi dua arah sederhana.
- c. Tahap Transformasional (*Transformational Stage*), pada tahap ini anak sudah mulai membentuk kalimat lebih kompleks dan

terstruktur, menggunakan kosakata lebih banyak, serta bisa mengungkapkan ide, perasaan, dan pengalaman secara lebih jelas (seperti, “akum au pergi ke taman sama mama”). Ciri utama dalam tahapan ini adalah kalimat mulai mengikuti aturan tata bahasa dan anak sudah mulai mampu bertanya, menjawab, dan bercerita.

3. Tujuan Perkembangan Bahasa Ekspresif

Penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan bahasa ekspresif anak, mengingat subjek penelitian menunjukkan keterbatasan dalam perbendaharaan kosakata. Oleh karena itu, pengembangan bahasa ekspresif dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, dan kebutuhan melalui komunikasi verbal. Melalui bahasa, anak belajar menghubungkan ide, mengajukan pertanyaan, dan menyusun argumen yang menjadi landasan keterampilan berpikir kritis (Van de Sande et al., 2019). Selain itu, bahasa memainkan peran penting dalam interaksi sosial, membantu anak memahami norma-norma sosiokultural seputar komunikasi dan mendorong pengembangan literasi, termasuk kemampuan membaca dan menulis (Snow, 2021). Kemampuan menggunakan bahasa dengan baik sangat penting dalam proses pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

Uraian diatas dapat disimpulkan tujuan perkembangan bahasa ekspresif adalah untuk membantu anak berkomunikasi verbal dengan baik, meningkatkan kosakata, pemahaman struktur bahasa, dan

keterampilan sosial. Bahasa mendukung ekspresi diri, pemahaman orang lain, serta pengembangan berpikir kritis, interaksi sosial, literasi, dan lain-lainnya yang berkaitan dengan pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.

4. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Bahasa Ekspresif

Menurut (Hartanto et al., 2016), menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi perkembangan bahasa ekspresif terbagi menjadi 2, yaitu:

a. Faktor Internal

- 1) Genetik atau Hereditas, yaitu adanya riwayat keluarga yang mengalami gangguan bahasa.
- 2) Jenis Kelamin, di mana anak laki-laki cenderung lebih berisiko mengalami keterlambatan bahasa dibandingkan perempuan.
- 3) Faktor Fisik, yaitu seperti fungsi otak dan organ bicara yang berperan dalam produksi bahasa.
- 4) Faktor Psikis, yang meliputi kondisi emosional seperti stres, trauma, atau tekanan psikologis.

b. Faktor Eksternal

- 1) Penggunaan dua bahasa dalam keluarga yaitu Bahasa nonverbal dan Bahasa verbal.
- 2) Lingkungan yang tidak menunjang perkembangan bicara anak.

Menurut Thaibah et al. (2020), perkembangan bahasa ekspresif anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola asuh orang

tua. Orang tua berperan sebagai lingkungan pertama yang memberikan stimulasi bahasa kepada anak melalui interaksi sehari-hari. Oleh karena itu, kualitas interaksi dan stimulasi yang diberikan orang tua dapat berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan berbicara dan bahasa ekspresif anak.

D. Intervensi PECS (*Picture Exchange Communication System*)

1. Pengertian PECS

Picture Exchange Communication System atau yang disingkat dengan PECS, merupakan media berbasis visual yang digunakan untuk membantu anak yang mengalami kesulitan komunikasi, khususnya anak dengan spektrum autisme. PECS berfungsi sebagai alat bantu dalam menyampaikan maksud, kebutuhan, dan keinginan melalui penggunaan simbol atau gambar, sehingga anak yang mengalami hambatan komunikasi verbal tetap dapat berinteraksi secara fungsional.

Menurut Bondy & Frost (2001), sistem komunikasi berbasis gambar digunakan untuk membantu individu dengan gangguan komunikasi agar mampu berinteraksi secara lebih fungsional. Sejalan dengan pendapat tersebut. Flippin (2010), menjelaskan bahwa sistem komunikasi berbasis gambar membantu anak autis dalam mengekspresikan kebutuhan melalui media visual, sehingga komunikasi menjadi lebih bermakna dan terarah.

Penelitian ini, media PECS tidak difokuskan pada proses pertukaran gambar sebagai alat komunikasi semata, melainkan dimodifikasi

sebagai media stimulus untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif verbal. Anak dilatih untuk mengenali dan mengidentifikasi gambar, kemudian menyebutkan nama gambar benda secara verbal sesuai stimulus visual yang diberikan. Proses ini menekankan pada pembentukan asosiasi antara simbol visual dan representasi verbal melalui latihan yang terstruktur dan berulang. Maka dengan demikian, penggunaan PECS dalam penelitian ini lebih diarahkan pada peningkatan kemampuan menyebut nama gambar benda secara tepat, jelas, dan konsisten, sebagai dasar pengembangan bahasa ekspresif yang lebih lanjut.

Pendekatan berbasis visual ini dinilai efektif karena sesuai dengan karakteristik anak dengan spektrum autisme yang cenderung lebih responsif terhadap stimulus visual dibandingkan verbal. Oleh karena itu, pemanfaatan media visual seperti PECS dapat mendukung peningkatan kemampuan komunikasi verbal, khususnya dalam aspek penyebutan nama benda, serta menjadi landasan awal dalam pengembangan komunikasi yang lebih fungsional dan interaktif.



Gambar 2.1 Media PECS

2. Manfaat Intervensi Penggunaan PECS

Intervensi *Picture Exchange Communication System* (PECS) memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme, khususnya dalam aspek penyebutan kosakata secara verbal berdasarkan stimulus visual. Penggunaan kartu gambar sebagai media pembelajaran membantu anak dalam membangun asosiasi antara simbol visual dan representasi verbal, sehingga mempermudah proses penguasaan kosakata baru. Melalui latihan yang terstruktur dan berulang, anak dilatih untuk menyebutkan nama benda secara tepat sesuai dengan gambar yang ditampilkan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kejelasan artikulasi, ketepatan pengucapan, serta konsistensi penggunaan bahasa (Flippin et al., 2010). Selain itu, pendekatan visual dalam PECS dinilai efektif karena sesuai dengan karakteristik anak autisme yang lebih responsif terhadap stimulus visual dibandingkan verbal, sehingga mempercepat proses pemahaman dan ekspresi bahasa.

Intervensi ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan komunikasi fungsional anak, karena kosakata yang diajarkan merupakan kata-kata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini memungkinkan anak untuk tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami dan menggunakan kosakata tersebut dalam konteks yang bermakna. Penelitian menunjukkan bahwa PECS tidak hanya meningkatkan komunikasi nonverbal, tetapi juga dapat menjadi

jembatan menuju perkembangan bahasa verbal yang lebih kompleks, termasuk dalam penyusunan kalimat sederhana dan peningkatan inisiatif komunikasi (Ganz et al., 2012). Maka dengan demikian, intervensi PECS dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu komunikasi, tetapi juga sebagai strategi efektif dalam mengoptimalkan perkembangan bahasa ekspresif verbal anak autisme secara bertahap dan berkelanjutan.

3. Langkah-langkah Intervensi Penggunaan PECS

Intervensi *Picture Exchange Communication System* (PECS) dalam penelitian ini dimodifikasi dengan menekankan pada kemampuan anak dalam menyebutkan nama gambar benda secara verbal berdasarkan stimulus gambar. Tahap awal, dilakukan kegiatan *baseline* A1 melalui observasi untuk mengidentifikasi kemampuan awal bahasa ekspresif anak, khususnya dalam menyebutkan nama benda yang familiar di lingkungan sekitar. Selanjutnya, pada tahap pengenalan simbol visual (intervensi), anak diperkenalkan dengan kartu bergambar yang merepresentasikan nama gambar benda tertentu, di mana peneliti menunjukkan gambar sambil menyebutkan nama benda secara jelas dan meminta anak untuk menirukan. Tahap ini bertujuan untuk membangun asosiasi antara simbol visual dan representasi verbal.

Tahapan berikutnya, anak diberikan stimulus berupa kartu gambar secara acak dan diminta untuk menyebutkan nama benda secara mandiri tanpa bantuan langsung. Apabila anak mengalami kesulitan, peneliti

memberikan bantuan bertahap (*prompting*) seperti pengulangan kata atau isyarat verbal hingga anak mampu mengucapkan nama gambar benda yang dimaksud. Selanjutnya, anak dilatih untuk membedakan beberapa gambar (diskriminasi visual) dan menyebutkan nama gambar benda yang sesuai dengan gambar yang dipilih, sehingga kemampuan bahasa ekspresif tidak hanya bersifat meniru, tetapi juga memahami dan mengidentifikasi secara tepat.

Tahap selanjutan difokuskan pada penguatan kemampuan verbal melalui latihan berulang (*drill*) dan penggunaan nama gambar benda dalam konteks sederhana, seperti menjawab pertanyaan “ini apa?” atau “ini gambar apa?”. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan kejelasan artikulasi, ketepatan penyebutan, serta konsistensi penggunaan kosakata. Evaluasi dilakukan secara berkelanjutan menggunakan observasi untuk mengukur kemampuan anak dalam menyebutkan kosakata secara tepat berdasarkan gambar yang ditampilkan. Maka dengan demikian, intervensi PECS dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi alternatif, tetapi juga sebagai media stimulasi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif verbal anak dengan spektrum autisme melalui pendekatan visual yang terstruktur.

4. Kelebihan dan Kekurangan Intervensi Penggunaan PECS

- a. Kelebihan Intervensi Penggunaan PECS, meningkatkan kemampuan komunikasi anak dengan spektrum autisme, khususnya pada aspek bahasa ekspresif. PECS memungkinkan anak untuk menyampaikan kebutuhan dan keinginan secara fungsional melalui pertukaran simbol visual, sehingga membantu mengurangi hambatan komunikasi yang dialami. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan PECS dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, baik secara nonverbal maupun verbal, termasuk dalam penambahan kosakata dan penyusunan kalimat sederhana (Flippin et al., 2010). Selain itu, PECS efektif karena sesuai dengan karakteristik anak autisme yang cenderung lebih responsif terhadap stimulus visual dibandingkan verbal, sehingga mempermudah proses pemahaman dan ekspresi bahasa. Melalui tahapan yang sistematis, PECS berperan sebagai jembatan dalam mengembangkan kemampuan bahasa verbal yang lebih kompleks, karena anak dilatih untuk menghubungkan simbol visual dengan ujaran verbal. Intervensi ini dapat meningkatkan inisiatif komunikasi dan interaksi sosial, serta mengurangi perilaku maladaptif seperti menangis atau merengek yang disebabkan oleh kesulitan dalam mengekspresikan keinginan.
- b. Kekurangan Intervensi Penggunaan PECS, Meskipun memiliki berbagai kelebihan, intervensi PECS juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Salah satu kelemahan utama

adalah perkembangan kemampuan bahasa yang lebih kompleks, seperti penyusunan kalimat tiga kata atau struktur kalimat lengkap, masih berlangsung secara lambat dan memerlukan waktu yang relatif panjang. Selain itu, dalam praktiknya PECS masih lebih banyak difokuskan pada penyampaian kebutuhan dasar, sehingga pengembangan kemampuan bahasa ekspresif yang lebih tinggi, seperti ekspresi perasaan dan komunikasi sosial yang kompleks, belum optimal. Ketergantungan anak terhadap media visual juga menjadi tantangan, karena anak berpotensi mengalami kesulitan dalam beralih ke komunikasi verbal spontan apabila tidak disertai dengan strategi lanjutan. Di samping itu, keberhasilan implementasi PECS sangat bergantung pada konsistensi serta keterampilan guru dan orang tua dalam menerapkan setiap tahap secara sistematis. Oleh karena itu, meskipun PECS efektif sebagai intervensi awal dalam meningkatkan komunikasi fungsional, penggunaannya perlu dikombinasikan dengan pendekatan lain untuk mengoptimalkan perkembangan bahasa ekspresif secara lebih komprehensif.

E. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Zahra Ajid Berlianti Wahyudi, Madeline Pinky Agustin, Morula Kinanthi Gusti, Mauliya, Eka Ananda Puteri, & Febrita Ardianingsih (2025), yang berjudul “Pemanfaatan

Metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) untuk Meningkatkan Pemahaman Instruksi Dua Langkah pada Peserta Didik Autis Spektrum Disorder”. Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi menggunakan metode PECS dilaksanakan melalui penggunaan kartu gambar sebagai media komunikasi visual untuk melatih pemahaman instruksi dua langkah dan kemampuan mengekspresikan keinginan. Tahapan pelaksanaan meliputi observasi awal, penerapan PECS secara bertahap, pendampingan selama sesi pembelajaran, serta evaluasi kemampuan komunikasi anak. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan komunikasi pada anak autis, ditandai dengan kemampuan memahami instruksi dua langkah secara berurutan dan menyampaikan keinginan menggunakan kartu bergambar. Selain itu, interaksi sosial anak mulai berkembang meskipun masih memerlukan bimbingan. Kesimpulan: Metode PECS terbukti efektif dalam meningkatkan komunikasi verbal dan pemahaman instruksi dua langkah pada anak dengan *Autisme Spectrum Disorder* (ASD).

2. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Zhakaria Firmansyah (2019), yang berjudul “Efektivitas Metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) pada Anak Autis”. Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi menggunakan metode PECS dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu pertukaran fisik (*physical exchange*), pengembangan spontanitas komunikasi, kemampuan membedakan gambar, serta

penyusunan struktur kalimat sederhana. Intervensi dilakukan dengan memanfaatkan buku komunikasi dan kartu bergambar sebagai media komunikasi nonverbal. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi anak autis, yang ditandai dengan meningkatnya kemampuan memahami perintah, membedakan objek, serta menyusun kalimat sederhana setelah penerapan metode PECS. Selain itu, kemampuan anak dalam mengekspresikan keinginan juga mengalami perkembangan dibandingkan sebelum intervensi.

3. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Saraswati Stefannie Doho & Primatia Yogi Wulandari (2024), yang berjudul “*Picture Exchange Communication System (PECS) untuk meningkatkan komunikasi pada anak autisme*”. Menunjukkan bahwa intervensi menggunakan metode PECS melalui beberapa tahap: Mengenalkan komunikasi dengan gambar, Melatih jarak dan ketekunan dalam menggunakan gambar, membedakan gambar dan simbol, Evaluasi tiap sesi, serta *follow up*. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan komunikasi anak: Anak dapat menyampaikan keinginannya menggunakan kartu bergambar, Perilaku negatif seperti menangis atau merengek berkurang. Kesimpulan: Metode PECS terbukti efektif membantu anak autisme dalam meningkatkan kemampuan komunikasi fungsional serta mengurangi perilaku bermasalah terkait ekspresi keinginan.

4. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Restu Vistasari & Bhina Patria (2019), yang berjudul “Program PECS (*Picture Exchange Communication System*) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Terstruktur pada Anak Autis”. Menunjukkan bahwa PECS efektif untuk meningkatkan kemampuan berbicara terstruktur, terutama dalam pola kalimat dua kata (S-P dan P-O), namun dalam meningkatkan pola kalimat tiga kata seperti (S-P-O) masih memerlukan waktu yang cukup lama.
5. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Euis Heryati, Riksma Nurahmi R.A., dan Een Ratnengsih (2017), yang berjudul “Penggunaan Metode PECS (*Picture Exchange Communication System*) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Anak Autis”. Menunjukkan bahwa Penggunaan metode PECS memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan komunikasi anak autis, diakarenakan dalam penelitian ini bahwa metode PECS yang digunakan menyesuaikan dengan karakteristik mereka yang cenderung lebih mudah memahami dan mengekspresikan diri melalui stimulus visual dibandingkan verbal.

F. Kerangka Berpikir

Anak dengan spektrum autisme merupakan individu yang mengalami gangguan perkembangan neurodevelopmental yang ditandai dengan hambatan dalam komunikasi, interaksi sosial, serta pola perilaku yang terbatas dan repetitif (American Psychiatric Association, 2013). Salah satu aspek yang mengalami hambatan signifikan pada anak dengan spektrum autisme adalah kemampuan bahasa, khususnya bahasa ekspresif.

Bahasa ekspresif merupakan kemampuan individu dalam mengungkapkan pikiran, perasaan, dan kebutuhan melalui bahasa verbal yang mencakup penguasaan kosakata, penyusunan kalimat, serta penggunaan bahasa secara fungsional dalam komunikasi (Bavin et al., 2008).

Kemampuan bahasa ekspresif pada anak dengan spektrum autisme sering kali berkembang secara tidak optimal, yang ditunjukkan melalui keterbatasan kosakata, kesulitan dalam menyusun kalimat, serta penggunaan bahasa yang belum fungsional dalam konteks komunikasi sehari-hari (Parsons et al., 2015). Selain itu, anak dengan spektrum autisme juga sering menunjukkan karakteristik seperti echolalia, yaitu pengulangan kata atau frasa tanpa pemahaman yang bermakna, sehingga komunikasi yang terjadi cenderung satu arah dan kurang efektif (American Psychiatric Association, 2013). Kondisi ini berdampak pada rendahnya kemampuan komunikasi dua arah serta keterbatasan dalam interaksi sosial dan partisipasi dalam kegiatan pembelajaran (Light & McNaughton, 2014).

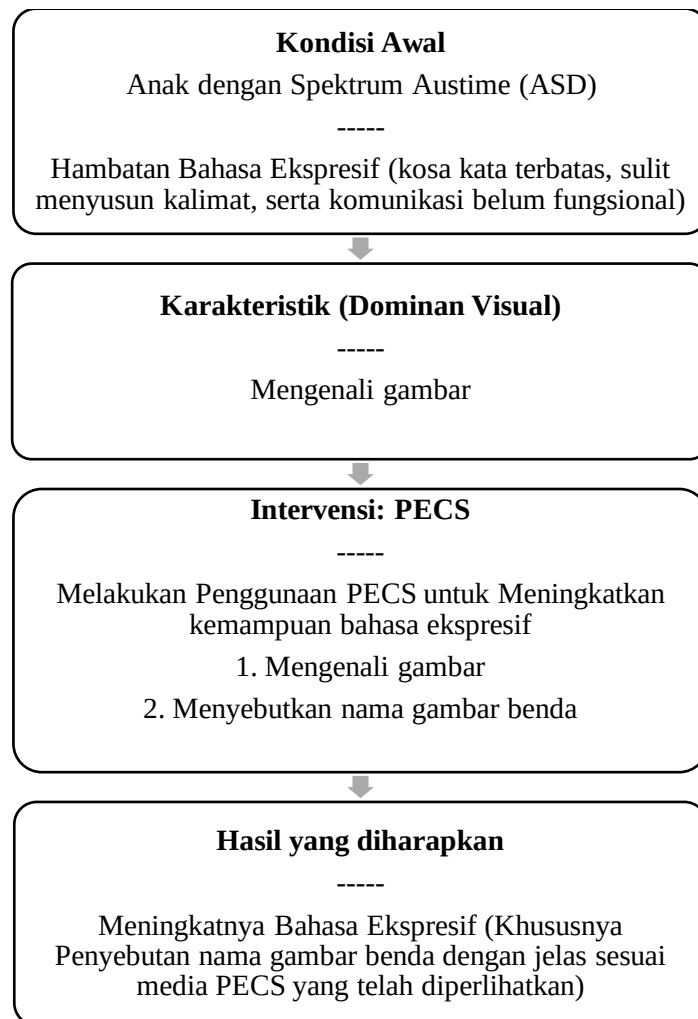
Mengatasi hambatan tersebut, diperlukan intervensi yang sesuai dengan karakteristik belajar anak dengan spektrum autisme. Penelitian menunjukkan bahwa anak dengan spektrum autisme lebih responsif terhadap stimulus visual dibandingkan dengan stimulus verbal, sehingga pendekatan berbasis visual dinilai lebih efektif dalam membantu proses komunikasi (Gladfelter et al., 2019). Salah satu metode komunikasi berbasis visual yang banyak digunakan adalah *Picture Exchange Communication System* (PECS), yaitu sistem komunikasi yang menggunakan pertukaran

gambar sebagai sarana untuk menyampaikan keinginan dan kebutuhan (Bondy & Frost, 2001).

PECS dirancang melalui tahapan yang sistematis, dimulai dari pertukaran gambar sederhana hingga penyusunan kalimat yang lebih kompleks. Melalui tahapan tersebut, anak dilatih untuk menghubungkan simbol visual dengan bahasa verbal, sehingga tidak hanya membantu dalam komunikasi nonverbal, tetapi juga mendorong perkembangan kemampuan bahasa ekspresif (Flippin et al., 2010). Penggunaan PECS secara konsisten terbukti dapat meningkatkan kemampuan komunikasi fungsional, memperluas kosakata, serta membantu anak dalam menyusun kalimat sederhana secara lebih terstruktur (Ganz et al., 2012).

Maka dengan demikian, penggunaan PECS sebagai media intervensi memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme, khususnya dalam mengungkapkan kebutuhan dan keinginan secara verbal. Hubungan antara variabel dalam penelitian ini dapat dijelaskan bahwa penggunaan PECS sebagai variabel independen (X) memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif sebagai variabel dependen (Y). Oleh karena itu, semakin efektif penggunaan PECS dalam proses intervensi, maka semakin meningkat pula kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.

Bagan 2.1 Kerangka Bepikir



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif, kuantitatif adalah metode penelitian yang fokus pada pengumpulan dan analisis data numerik untuk menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian ini menggunakan alat pengukur objektif seperti survei, kuesioner, dan eksperimen untuk mengumpulkan data yang dapat dihitung secara statistik. Pendekatan ini berfokus pada pengukuran variabel, pengujian hipotesis, dan membuat generalisasi yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. Pendekatan kuantitatif sangat berguna untuk menguji teori, menemukan hubungan antar variabel, dan memberikan hasil yang objektif (Creswell & Creswell, 2017).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Single Subject Research* (SSR) adalah metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang berfokus pada analisis rinci tentang perilaku dan reaksi individu atau subjek (Yuwono, 2020). Penelitian yang dilaksanakan ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari suatu perlakuan (intervensi) sebagai variabel bebas untuk dapat mempengaruhi perilaku objek sebagai variabel terikat. Peneliti mengukur respons subjek sebelum, selama, dan setelah intervensi untuk mengetahui efek spesifik dari intervensi tersebut.

Menurut Yuwono (2020), SSR bekerja dengan menerapkan intervensi tertentu secara berulang-ulang pada suatu subjek dan kemudian mengamati perubahan perilaku yang terjadi dalam jangka waktu tertentu. SSR sering digunakan dalam bidang pendidikan, psikologi, dan terapi untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan pengobatan bagi individu dengan kebutuhan khusus atau masalah tertentu. SSR berfokus secara rinci pada perubahan yang terjadi pada satu orang, salah satu keunggulan SSR adalah dapat mendeteksi perubahan perilaku dalam situasi dunia nyata dan memberikan bukti langsung mengenai efektivitas suatu intervensi pada subjek tertentu.

B. Desain Penelitian

Penelitian SSR ini menggunakan desain A-B-A yang terdapat tiga tahap penelitian. Tahap pertama merupakan *baseline* (A1) yang dilakukan untuk mengukur kemampuan awal anak yaitu kemampuan bahasa ekspresif dengan melihat perkembangan bahasa ekspresif anak. Tahap kedua merupakan intervensi (B) yang mana pada tahapan ini peneliti mengukur perkembangan bahasa ekspresif anak melalui perlakuan atau intervensi yang digunakan. Selanjutnya tahapan yang ketiga merupakan tahapan *baseline* (A2) yang bertujuan untuk mengukur kembali kemampuan bahasa ekspresif setelah tidak adanya lagi pemberian intervensi kepada anak.

Adapun struktur A-B-A pada gambar di bawah ini, sebagai berikut:

Tabel 3.1 Prosedur Dasar Desain A-B-A

Perilaku sasaran	<i>Baseline</i> (A1)	Intervensi (B)	<i>Baseline</i> (A2)
	Sesi (waktu)		

Keterangan:

- A1 : Lambang dari garis dasar (*Baseline* dasar), A1 merupakan keadaan subjek sebelum mendapatkan *treatment*.
- B : Data pelaksanaan atau intervensi (*treatment*), subjek diberi perlakuan secara berulang-ulang untuk meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak.
- A2 : *Baseline* 2, yakni perulangan kondisi *Baseline* dasar (A1) yang dilakukan untuk mengetahui hasil intervensi yang sudah diberikan pada anak autis.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain Single Subject Research (SSR) dengan pola A-B-A, yang terdiri dari tiga tahap, yaitu *baseline* pertama (A1), intervensi (B), dan *baseline* kedua (A2). Setiap tahap dilakukan dalam beberapa sesi hingga data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Setiap sesi penelitian berlangsung selama ± 30 menit. Adapun tahapan prosedur pemberian perlakuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tahap *Baseline* Satu (A1)

Tahap *baseline* (A1) merupakan tahap awal yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal anak sebelum diberikan intervensi. Pada tahap ini, pengukuran dilakukan tanpa menggunakan media atau perlakuan khusus. Anak diminta untuk menyebutkan nama benda secara verbal melalui benda nyata yang diperlihatkan oleh peneliti. Pada tahap ini tidak diberikan bantuan (*prompting*) maupun penguatan (*reinforcement*), sehingga respons yang muncul merupakan kemampuan alami anak. Setiap respons anak, baik berupa jawaban benar, salah, maupun tidak merespons, dicatat dalam lembar observasi. Tahap

baseline (A1) dilakukan selama beberapa sesi sampai data yang diperoleh menunjukkan kestabilan.

2. Tahap Intervensi (B)

Tahapan intervensi/perlakuan dalam penelitian ini berupa pemberian intervensi penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*), yang dilakukan selama beberapa kali sesi sampai data yang diperoleh stabil. setiap pertemuan, pemberian intervensi berlangsung selama 30 menit.

Intervensi dilakukan dengan menggunakan metode PECS melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Menyiapkan kartu gambar sesuai dengan benda yang akan diperkenalkan.
- b. Menunjukkan gambar kepada anak.
- c. Melatih dan membantu anak untuk mengucapkan nama benda secara verbal (dalam bentuk *prompt*).
- d. Memberikan penguatan (*reinforcement*) berupa pujian (misalnya: “benar”, “hebat”) ketika anak mampu menyebutkan dengan tepat.
- e. Memperlihatkan benda nyata yang sesuai dengan kartu gambar sebagai penguat tambahan (*reinforcement*) untuk membantu anak memahami hubungan antara simbol (gambar) dengan objek nyata.

Intervensi dilakukan secara bertahap dan berulang hingga anak menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mengucapkan nama benda.

3. Tahap *Baseline* Dua (A2)

Tahap *baseline* (A2) merupakan tahapan pengulangan yang dilakukan sebagai evaluasi guna melihat pengaruh pemberian intervensi/perlakuan berkaitan dengan perkembangan bahasa ekspresif sebelum melakukan intervensi penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*). Fase ini dilakukan sebanyak beberapa kali dengan tujuan untuk mendapatkan data yang stabil. Fase ini adalah pengulang dari *baseline* 1 (A1) guna melihat keefektifan dari intervensi penggunaan PECS, anak diminta untuk menyebutkan nama benda yang diperlihatkan dengan menggunakan benda nyata yang telah disediakan tanpa diberikan bantuan (*prompting*). Setiap respons anak, baik berupa jawaban verbal maupun ekspresi yang ditunjukkan, dicatat dalam lembar observasi.

Target Behavior			
	Baseline 1 (A1)	Intervensi (B)	Baseline 2 (A2)
Sesi (waktu)			

Tabel 3.2 Prosedur Penelitian Desain A-B-A

Penggunaan benda nyata pada tahap *baseline* bertujuan sebagai stimulus alami, sedangkan penggunaan media PECS hanya diterapkan pada tahap intervensi sebagai bentuk perlakuan dalam penelitian.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen/Bebas (Intervensi)

Variabel bebas adalah faktor yang memengaruhi atau menjadi perlakuan (intervensi) dalam penelitian. Menurut Balaka & Abyan (2022), variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat. Penelitian ini yang merupakan variabel bebas adalah intervensi penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*), sebab variabel ini dapat mempengaruhi variabel lainnya.

2. Variabel Dependen/Terikat (Target Behavior)

Variabel terikat adalah hasil atau efek yang diukur setelah diberi perlakuan. Menurut Balaka & Abyan (2022), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Artinya, perubahan yang terjadi pada variabel terikat merupakan dampak langsung dari variasi variabel bebas. Penelitian ini yang merupakan variabel terikat adalah Kemampuan bahasa ekspresif yang dimaksud dalam penelitian ini difokuskan pada kemampuan anak dalam mengucapkan nama benda secara verbal (ekspresif). Variabel terikat ini dimaksudkan untuk mengukur akibat yang ditimbulkan dari adanya variabel bebas.

E. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Landasan Ulin Barat, Kota Banjarbaru, sebagai sekolah inklusi tempat subjek penelitian bersekolah. Waktu pelaksanaan penelitian disesuaikan dengan desain *Single Subject Research* (SSR) dan dilakukan selama 4 minggu dengan memperhatikan kestabilan data pada setiap fase penelitian.

Pelaksanaan penelitian meliputi tiga tahap, yaitu *baseline* awal (A1), tahap intervensi (B), dan *baseline* akhir (A2). Setiap sesi penelitian berlangsung selama kurang lebih 30 menit dan dilaksanakan beberapa kali dalam satu minggu hingga data yang diperoleh menunjukkan kestabilan.

F. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini berjumlah satu orang anak dengan spektrum autisme (ASD) berusia 8 tahun dengan inisial Q. Subjek menunjukkan adanya hambatan dalam kemampuan komunikasi, khususnya pada aspek bahasa ekspresif. Hambatan tersebut ditandai dengan kesulitan dalam menyusun kalimat secara mandiri serta merespons pertanyaan secara spontan. Respons yang diberikan cenderung berupa satu kata dan belum berkembang menjadi bentuk komunikasi yang lebih kompleks. Selain itu, ketika dihadapkan pada pertanyaan yang belum dipahami, subjek menunjukkan perilaku ekolalia, yaitu mengulang kata-kata yang didengar tanpa disertai pemahaman yang mandiri. Subjek juga mengalami kesulitan dalam mengungkapkan kebutuhan sehari-hari secara verbal, seperti meminta alat tulis, makanan, atau izin ke toilet, sehingga masih bergantung

pada bantuan orang lain. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa subjek belum mampu menggunakan bahasa secara fungsional dalam komunikasi sehari-hari, khususnya dalam kemampuan bahasa ekspresifnya.

G. Teknik Pencatatan Data

1. Rubric-Based Performance Assessment System

Rubric-Based Performance Assessment System sangat relevan dalam penerapan intervensi, khususnya dalam konteks pendidikan anak dengan berkebutuhan khusus atau program pembelajaran yang dirancang untuk mengatasi kesulitan tertentu, seperti keterlambatan perkembangan bahasa. Sistem ini memungkinkan evaluasi yang sistematis dan berkelanjutan terhadap kinerja anak selama intervensi, menggunakan rubrik sebagai alat penilaian yang spesifik dan terstruktur (Goodwin & Kirkpatrick, 2023).

Intervensi perkembangan bahasa dalam penelitian ini dilakukan melalui penggunaan *Picture Exchange Communication System*, yaitu sistem komunikasi berbasis gambar yang digunakan untuk menstimulasi kemampuan bahasa ekspresif anak. Stimulus yang diberikan berupa kartu gambar dengan gambar benda sederhana yang familiar dengan anak di lingkungan sekolah (seperti “Pensil”, “Buku”, “Meja”, “Pensil”, dan lain-lain) serta benda-benda yang sering anak gunakan dalam kehidupan sehari-hari di rumah (seperti “Piring”, “Gelas”, “Sendok”, dan lain sebagainya).

Melalui penggunaan *Rubric-Based Performance Assessment System*, penilaian dilakukan untuk mengukur kemampuan anak dalam mengucapkan nama benda secara verbal berdasarkan stimulus gambar yang diberikan, serta untuk melihat perubahan kinerja anak dari waktu ke waktu sebelum, selama, dan sesudah proses intervensi berlangsung. Berikut elemen dan indikator yang digunakan dalam penilaian berbasis rubrik pada penelitian ini:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Dimensi	Aspek yang dinilai	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
1.	Bahasa	Bahasa Ekspresif	Anak mampu menyebutkan secara verbal nama benda di lingkungan sekolah dan di lingkungan rumah yang diperlihatkan.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,15,17,18,19,20,21	18
				13,14,16,22,23,24,25	7

Sumber Primer: Validitas Instrumen

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan dan analisis informasi dari berbagai sumber tertulis, seperti laporan, catatan, arsip, dan dokumen lainnya. Metode ini memberikan penelitian akses ke data historis dan kontekstual yang dapat memperkaya pemahaman tentang subjek yang diteliti. Melalui dokumentasi, peneliti dapat mengidentifikasi pola, tren, dan informasi penting yang mungkin tidak dapat diperoleh melalui metode lain seperti, observasi atau wawancara (Bowen, 2009).

Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk menghimpun dokumen-dokumen penting untuk memperoleh data dan riwayat subjek guna mendukung penelitian seperti foto maupun video yang diambil selama proses pelaksanaan penelitian. Adapun dokumen-dokumen penting dalam menghimpun informasi pada penelitian ini meliputi:

- a. Hasil identifikasi dan asesmen anak
- b. Foto selama kegiatan
- c. Rekaman video selama kegiatan berlangsung

H. Validitas Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan telah melalui proses validasi untuk memastikan bahwa instrumen layak digunakan dalam mengukur kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme. Validasi dilakukan melalui dua jenis validitas, yaitu validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*). Menurut Spoto et al. (2023), validitas isi bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh butir instrumen telah mewakili aspek yang akan diukur sesuai dengan tujuan penelitian. Validitas isi dalam penelitian ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir penilaian telah sesuai dengan indikator kemampuan bahasa ekspresif, yaitu kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal.

Selanjutnya, validitas konstruk menurut (Ansari & Khan, 2023), bertujuan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir instrumen benar-benar mencerminkan konstruk yang diukur berdasarkan landasan teori. Pada

penelitian ini, validitas konstruk dilakukan untuk memastikan bahwa setiap indikator dalam instrumen telah sesuai dengan konsep kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme yang menjadi variabel penelitian. Proses validasi dilakukan melalui *expert judgment* dengan melibatkan validator yang memberikan masukan terhadap kesesuaian indikator, kejelasan butir penilaian, penggunaan bahasa, serta sistem penskoran instrumen. Masukan dari validator digunakan sebagai dasar perbaikan instrumen sehingga diperoleh instrumen yang layak digunakan dalam penelitian.

Instrumen penelitian terdiri atas 25 butir penilaian kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Setiap butir diberi skor 1 apabila anak mampu menyebutkan nama benda secara tepat dan lengkap, serta skor 0 apabila anak belum mampu menyebutkan nama benda secara tepat atau masih kurang lengkap. Maka dengan demikian, instrumen yang telah memenuhi validitas isi dan validitas konstruk diharapkan mampu menghasilkan data yang valid dalam mengukur kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.

I. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen merupakan tingkat konsistensi suatu instrumen dalam menghasilkan data yang relatif sama apabila digunakan oleh pengamat yang berbeda pada kondisi yang sama. Pada penelitian ini, reliabilitas instrumen diuji melalui reliabilitas antar-observer (*Interobserver Agreement*) karena proses pengamatan dilakukan oleh tiga observer

menggunakan instrumen observasi yang sama. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesepakatan hasil penilaian yang diberikan oleh masing-masing observer sehingga data yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan yang baik. Reliabilitas antar-observer dihitung menggunakan metode *Percent Agreement* (PA).

Menurut Sunanto et al (2006), *Percent Agreement* merupakan persentase kesepakatan antar-observer yang dihitung berdasarkan jumlah penilaian yang sama (*agreement*) dibandingkan dengan jumlah keseluruhan penilaian yang sama dan berbeda (*agreement* dan *disagreement*). Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$PA = \frac{A}{A + D} \times 100\%$$

Keterangan: PA = persentase kesepakatan (*persentase kesepakatan*)

A = jumlah penilaian yang sama (*agreement*)

D = jumlah penilaian yang berbeda (*disagreement*)

Penelitian ini melibatkan tiga observer, sehingga perhitungan *Percent Agreement* dilakukan secara berpasangan, yaitu antara Observer I dengan Observer II, Observer I dengan Observer III, serta Observer II dengan Observer III. Selanjutnya, nilai dari masing-masing pasangan observer dirata-ratakan untuk memperoleh nilai reliabilitas antar-observer secara keseluruhan. Menurut (Sunanto et al., 2006), nilai *Percent Agreement* sebesar 80% atau lebih menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam *Single Subject Research* (SSR) memegang peranan penting karena tujuan utamanya adalah memahami perubahan yang terjadi akibat intervensi dalam konteks yang spesifik dan bukan untuk generalisasi populasi luas. SSR sering digunakan dalam pendidikan khusus, terutama saat melihat perubahan perilaku atau kondisi yang memerlukan pendekatan individual. Teknik analisis dalam SSR terdiri dari beberapa pendekatan yang dirancang untuk memonitor dan mengevaluasi data longitudinal dari subjek yang sama sebelum, selama, dan setelah intervensi (Yuwono, 2020). Berikut teknik analisis yang sering digunakan:

1. Analisis dalam Kondisi

Proses evaluasi terhadap perilaku subjek di dalam satu kondisi tertentu, seperti fase *baseline* atau intervensi. Tujuannya adalah untuk melihat pola, stabilitas, dan perubahan perilaku subjek dalam kondisi tersebut tanpa membandingkannya dengan kondisi lain yang akan muncul, berikut langkah-langkah analisis dalam kondisi.

a. Menentukan Kondisi *Baseline* dan Intervensi

Variabel terikat dalam penelitian subjek tunggal dikenal dengan target behavior (perlakuan atau sasaran) sedangkan variabel bebas adalah intervensi (perlakuan) dalam kasus ini yang menjadi *baseline* target behavior adalah kemampuan bahasa ekspresif. Sedangkan variabel bebas (intervensi) adalah penggunaan PECS.

Menentukan kondisi mengacu pada fase tertentu dalam sebuah penelitian, seperti fase *baseline* (A) sebelum intervensi atau fase intervensi (B). Setiap kondisi diwakil dengan huruf kapital (misalnya A-B), yang menunjukkan adanya perubahan dari satu kondisi ke kondisi lain. Penelitian subjek tunggal ini penting untuk memahami bagaimana perilaku target berubah di bawah kondisi tertentu.

Tabel 3.4 Menentukan Kondisi

Panjang Kondisi	<i>Baseline 1</i> (A1)	Intervensi (B)	<i>Baseline 2</i> (A2)
			

b. Panjang Kondisi

Panjang kondisi ditentukan oleh jumlah sesi yang berlangsung selama setiap kondisi, ini sangat bergantung pada kestabilan data yang diperoleh. Jika data belum menunjukkan kestabilan, maka sesi dapat diperpanjang hingga data stabil.

Tabel 3.5 Panjang Interval

Panjang Kondisi	<i>Baseline 1</i> (A1)	Intervensi (B)	<i>Baseline 2</i> (A2)
			

c. Estimasi Kecenderungan Arah

Kecenderungan arah (*trend/slope*) mengacu pada perubahan data dari waktu ke waktu dalam satu kondisi. Kecenderungan dapat meningkat, menurun, atau mendatar. Dievaluasi melalui metode seperti *split-middle* untuk memberikan gambaran tentang arah

perubahan perilaku target. Kecenderungan arah grafik (*trend*) menunjukkan perubahan setiap data *path* (jejak) dari sesi ke sesi.

- 1) Bagi data pada posisi *baseline* pertama menjadi 2
- 2) Bagian kanan dan kiri dibagi menjadi 2 bagian (2a)
- 3) Menentukan posisi media dari masing-masing belahan (2b)
- 4) Tarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara (2a) dan (2b).

Tabel 3.6 Estimasi Kecenderungan Arah

Kondisi	<i>Baseline 1</i> (A1)	Intervensi (B)	<i>Baseline 2</i> (A2)
Estimasi Kecenderungan Arah			

d. Kecenderungan Stabilitas

Stabilitas dalam kondisi ini diukur dengan melihat rentang variabilitas data dan menghitung persentase stabilitas. Data dikatakan stabil jika 80-90% dari titik data berada dalam rentang $\pm 15\%$ dari mean.

Tabel 3.7 Kecenderungan Stabilitas

Skor Tertinggi	X	Kriteria Stabilitas	=	Rentang Stabilitas
.....	X	0,15	=	

- 1) Menghitung mean level, yaitu semua skor dijumlahkan dan dibagi dengan poin data.
- 2) Menentukan batas atas, yaitu mean level ditambah setengah rentang stabilitas.

Batas atas = mean level + setengah rentang stabilitas

- 3) Menentukan batas bawah, yaitu mean level dikurangi setengah rentang stabilitas.

Batas atas = mean level – setengah rentang stabilitas

Untuk menentukan presentase stabilitas dikatakan stabil apabila 80% - 90%, sedangkan dibawah itu dapat dikatakan tidak stabil (variabel). Cara menghitung presentase stabilitas yaitu:

Tabel 3.8 Kecenderungan Stabilitas

Banyak poin yang ada dalam rentang	:	Banyak data poin	=	Rentang Stabilitas
.....	:		=	

e. Jejak Data

Jejak data merujuk pada pola atau jejak yang ditunjukkan oleh data selama sesi, ini membantu peneliti memahami pola perilaku target selama waktu tertentu dan bagaimana hal itu berubah selama kondisi *baseline* atau intervensi. Tahap ini menganalisis hasil intervensi meningkat (+), menurun (-), atau sejajar (=) dengan sumbu X.

1) Level Stabilitas dan Rentang

Level stabilitas mengacu pada variasi rentang data selama kondisi. Rentang stabilitas dihitung berdasarkan penyimpangan dari mean, di mana tingkat stabilitas yang tinggi menunjukkan data yang lebih stabil. Secara umum 80% - 90% data dikatakan stabil, sedangkan dibawah dari itu data dikatakan tidak stabil (variabel). Menentukan rata-rata tingkat yang dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai seluruh titik data dan membagi

jumlahnya dengan titik data. Kemudian dengan menggunakan *Tren Stability Creterion Envelope* disekitar rata-rata (bagian atas dan bagian bawah). Range ditentukan dengan mengidentifikasi titik data pada ordinat yang paling rendah dan nilai ordinat yang paling tinggi dengan rumus:

Tabel 3.9 Level Stabilitas dan Rentang

Kondisi	A1	B	A2
Level Stabilitas dan Rentang	$\frac{\dots - \dots}{\dots = \dots}$	$\frac{\dots - \dots}{\dots = \dots}$	$\frac{\dots - \dots}{\dots = \dots}$

2) Perubahan Level

Perubahan level mengukur besarnya perbedaan antara data di awal dan akhir kondisi. Jika perubahan besar terjadi, ini menunjukkan pengaruh kuat dari intervensi terhadap perilaku target. Pengaruh tersebut bisa positif (membaik) atau negative (memburuk), tergantung tujuan intervensinya. Menentukan level perubahan dilakukan dengan cara menandai data pertama dan data terakhir pada *baseline* (A) dan intervensi (B), kemudian hitung selisih kedua data. Berikutnya menentukan arah (menaik atau menurun). Beri tanda (+) jika menaik dan tanda (-) jika menurun, serta (=) jika tidak ada perubahan.

Tabel 3.10 Level Perubahan Data

Kondisi	A1	B	A2
Level Perubahan	$\frac{\dots - \dots}{(\dots)}$	$\frac{\dots - \dots}{(\dots)}$	$\frac{\dots - \dots}{(\dots)}$

2. Analisis Antar Kondisi

Analisi antar kondisi merupakan proses membandingkan perilaku subjek antara dua atau lebih fase atau kondisi penelitian, seperti fase *baseline* (kondisi tanpa intervensi) dan fase intervensi (kondisi dengan intervensi). Tujuan dari analisis antar kondisi adalah untuk mengevaluasi dampak intervensi terhadap perilaku target dan untuk menentukan apakah perubahan perilaku yang terjadi dapat dikaitkan dengan intervensi yang diberikan, berikut langkah-langkah analisis antar kondisi:

a. Jumlah Variabel

Menentukan berapa banyak variabel yang diubah dari kondisi *baseline* ke intervensi. Biasanya, satu variabel diubah dalam satu fase, seperti yang diperlihatkan dalam perbandingan antara fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B). Pada data rekaan variabel yang akan diubah dari kondisi *baseline* (A) ke intervensi (B) adalah 1.

Tabel 3.11 Jumlah Variabel

Perbandingan Kondisi	A1/B (1:1)
Jumlah variabel yang diubah	

b. Perubahan Arah dan Efeknya

Mengacu pada kecenderungan arah dari data, apakah meningkat, menurun, atau mendatar setelah intervensi diberikan. Jika perubahan arah positif (misalnya meningkat), maka efek intervensi dianggap membaik. Sebaliknya, jika kecenderungan

negative (menurun), maka bisa berarti perilaku target memburuk. Menentukan perubahan kecenderungan araj dapat ditentukan dengan mengambil data pada analisis dalam kondisi.

Tabel 3.12 Perubahan Arah dan efeknya

Perbandingan Kondisi	A1/B (1:1)
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	(-) (+) Positif

c. Perubahan Stabilitas

Stabilitas menunjukkan seberapa konsisten data tersebut. Data dianggap stabil jika 80%-90% dari data berada dalam rentang tertentu dari mean. Perubahan stabilitas dianalisis dengan melihat apakah data dalam kondisi intervensi lebih stabil dibandingkan dengan kondisi *baseline*. Perubahan kecenderungan stabilitas dapat dilihat efek dan pengaruh intervensi yang diberikan. Data yang dapat dikatakan stabil bila menunjukkan arah mendatar, menaik, dan menurun yang konsisten.

Tabel 3.13 Kecenderungan Stabilitas

Perbandingan Kondisi	A1/B (1:1)
Perubahan kecenderungan stabilitas	Variabel ke stabil

d. Perubahan Level

Perubahan level mengukur selisih antara data pada akhir fase *baseline* dengan data pada awal fase intervensi. Jika selisihnya besar dan menunjukkan perbaikan (arah yang diinginkan), maka intervensi dianggap efektif. Nilai selisih menggambarkan seberapa besar terjadi perubahan perilaku akibat intervensi

Tabel 3.14 Perubahan Level

Perbandingan Kondisi	B/A1
Perubahan level	(..... -)

e. Presentase *Overlap*

Menghitung persentase data pada kondisi intervensi yang tumpang tindih dengan data dari kondisi *baseline*. Semakin kecil persentase *overlap*, semakin besar pengaruh intervensi terhadap target behavior. Menentukan data *overlap* pada kondisi *baseline* 1 (A1) dengan intervensi (B) dan *baseline* 2 (A2) dengan cara:

- 1) Lihat kembali batas bawah dan atas pada kondisi *baseline*.
- 2) Hitung jumlah data pada kondisi intervensi (B) yang berada pada rentang kondisi (A1).
- 3) Peroleh pada Langkah 2 dibagi dengan banyaknya data poin dalam kondisi intervensi (B) kemudian dikalikan 100.

Tabel 3.15 Jumlah Variabel

Perbandingan Kondisi	B/A1	B/A2
Presentase <i>Overlap</i>	%	%

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Picture Exchange Communication System* dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme melalui desain *Single Subject Research* (SSR) pola A–B–A. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang anak dengan spektrum autisme yang mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajarnya secara individual. Adapun intervensi yang diberikan berupa penggunaan media visual berbasis gambar melalui PECS yang digunakan untuk membantu anak dalam mengembangkan kemampuan bahasa ekspresif, khususnya dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Pelaksanaannya, anak diberikan stimulus berupa kartu gambar benda yang familiar dengan kehidupan sehari-hari, kemudian anak dilatih untuk mengenali dan menyebutkan nama gambar benda secara verbal melalui tahapan yang terstruktur dan berulang.

Pengukuran kemampuan bahasa ekspresif dilakukan menggunakan instrumen penilaian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Stimulus yang digunakan berupa kartu gambar benda yang familiar dengan kehidupan sehari-hari anak, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah, sebagai bagian dari penerapan *Picture Exchange Communication System* (PECS). Penilaian

dilakukan dengan memberikan skor pada setiap respons anak, yaitu skor 1 apabila anak mampu menyebutkan nama benda dengan benar, dan skor 0 apabila anak belum mampu menyebutkan nama benda dengan benar. Skor yang diperoleh kemudian digunakan untuk melihat perubahan kemampuan bahasa ekspresif anak pada setiap fase penelitian, yaitu *baseline* (A1), intervensi (B), dan *baseline* (A2).

1. Penyajian Data

a. *Baseline 1* (A₁)

Fase *baseline 1* (A₁) dilaksanakan untuk memperoleh gambaran awal kemampuan bahasa ekspresif anak autisme sebelum diberikan intervensi melalui media PECS (kartu bergambar). Pengambilan data pada fase ini dilakukan sebanyak empat sesi, yang berlangsung dari tanggal 05 Mei 2026 sampai dengan tanggal 08 Mei 2026. Setiap sesi pengukuran dilaksanakan selama kurang lebih 20 – 30 menit di lingkungan sekolah anak, dengan prosedur pengukur yang konsisten pada setiap sesi. Pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme beserta hasil pengukurannya divisualisasikan dalam dua tabel berikut:

Tabel 4.1 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada *Baseline 1* (A₁)

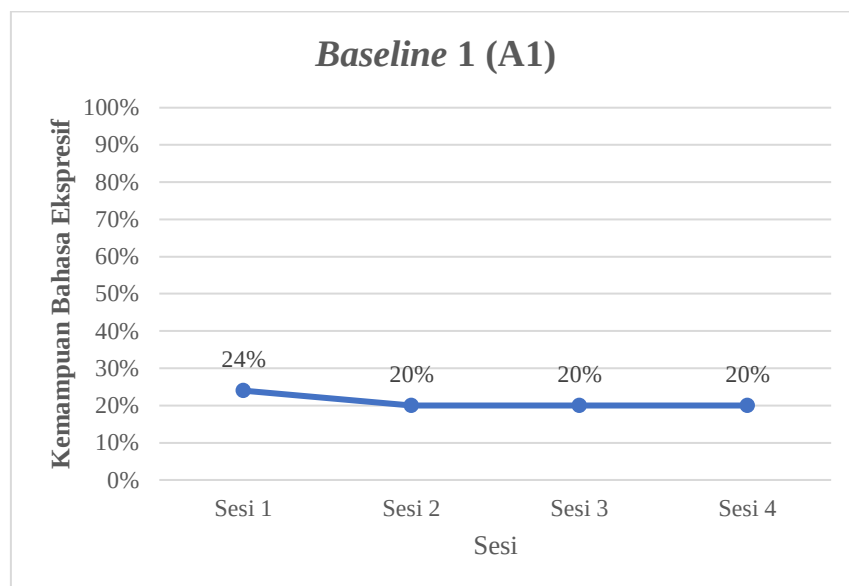
Sesi	Skor	Jumlah nama benda	Daftar nama benda
1	1	6	Buku, Pensil, Sepatu, Baju, Celana, Bola
	0	19	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju Sekolah, Kursi, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol Minum, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 1 = 24			
2	1	5	Buku, Pensil, Sepatu, Celana, Bola
	0	20	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju Sekolah, Kursi, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol Minum, Baju, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 2 = 20			
3	1	5	Buku, Pensil, Sepatu, Celana, Bola
	0	20	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju Sekolah, Kursi, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol Minum, Baju, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 3 = 20			
4	1	5	Buku, Pensil, Sepatu, Celana, Bola
	0	20	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju Sekolah, Kursi, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol Minum, Baju, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 4 = 20			

Tabel 4.2 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada *Baseline 1* (A₁)

Sesi	Observer I	Observer II	Observer III	Rata-rata	Presentase
1	6	6	6	6	24%
2	5	5	5	5	20%
3	5	5	5	5	20%
4	5	5	5	5	20%

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, pada sesi pertama fase *baseline* 1 (A_1) yang dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2026, hasil penilaian dari tiga observer menunjukkan rata-rata skor kemampuan bahasa ekspresif anak sebesar 6 dengan persentase 24% dan termasuk dalam kategori tidak mampu. Selanjutnya, pada sesi kedua yang dilaksanakan pada tanggal 6 Mei 2026, kemampuan bahasa ekspresif anak mengalami penurunan dengan rata-rata skor sebesar 5 dan persentase 20%. Pada sesi ketiga yang dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2026, kemampuan bahasa ekspresif anak masih menunjukkan hasil yang sama, yaitu rata-rata skor sebesar 5 dengan persentase 20%. Kondisi tersebut kembali terlihat pada sesi keempat atau sesi terakhir fase *baseline* 1 (A_1) yang dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2026, di mana anak memperoleh rata-rata skor sebesar 5 dengan persentase 20%.

Data yang menunjukkan kecenderungan arah menurun pada awal sesi kemudian bergerak stabil pada persentase yang sama merepresentasikan kemampuan awal murni anak yang masih rendah sebelum diberikan intervensi. Kemudian, hasil pencatatan data pada *baseline* 1 (A_1) yang divisualisasikan pada Tabel 4.1 dapat digrafikkan sebagai berikut:



Grafik 4.1 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada *Baseline 1 (A₁)*

Berdasarkan visualisasi data pada Gambar 4.1 di atas, dapat diamati pola kemampuan bahasa ekspresif anak pada fase *baseline 1 (A₁)* yang berlangsung selama empat sesi. Grafik menunjukkan bahwa data mengalami perubahan yang cenderung menurun pada sesi awal, kemudian berada pada kondisi stabil hingga sesi akhir. Pada sesi pertama, nilai kemampuan anak berada pada angka 24%, kemudian mengalami penurunan pada sesi kedua menjadi 20%. Selanjutnya, pada sesi ketiga dan sesi keempat nilai tetap berada pada angka 20% tanpa mengalami perubahan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal bahasa ekspresif anak masih rendah dan belum mengalami perkembangan yang berarti sebelum diberikan intervensi.

Secara visual, pola grafik memperlihatkan bahwa kemampuan bahasa ekspresif pada kondisi awal tanpa intervensi masih berada pada kategori rendah dan belum menunjukkan perkembangan yang stabil

maupun peningkatan yang konsisten. Hal ini menandakan bahwa sebelum diberikan intervensi, kemampuan bahasa ekspresif anak masih memerlukan stimulasi untuk membantu meningkatkan performa belajar anak.

b. Intervensi (B)

Tahapan intervensi dilaksanakan sebanyak 7 kali pertemuan. Secara umum, durasi intervensi yang direncanakan selama 30 menit tidak selalu dapat terlaksana secara penuh karena kondisi atensi, konsentrasi, dan suasana hati anak yang bervariasi pada setiap sesi. Oleh karena itu, durasi pelaksanaan intervensi pada setiap pertemuan berkisar antara 7–21 menit dan seluruh kegiatan dilaksanakan di sekolah anak. Variasi waktu pelaksanaan tersebut menyebabkan kondisi pengukuran kemampuan bahasa ekspresif tidak selalu berlangsung dalam situasi yang sama sehingga terdapat kemungkinan inkonsistensi hasil pengukuran pada setiap sesi. Meskipun demikian, prosedur intervensi, media PECS yang digunakan, indikator penilaian, dan instrumen pengukuran tetap dibuat sama pada setiap pertemuan agar hasil yang diperoleh tetap dapat dibandingkan berdasarkan kecenderungan perubahan data selama fase intervensi. Intervensi difokuskan pada upaya meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak terhadap 25 nama benda target melalui media PECS. Pada setiap sesi intervensi, anak terlebih dahulu diperkenalkan dengan gambar benda-benda beserta benda nyata sebagai upaya menyinkronkan serta memperkuat

pemahaman anak terhadap nama-nama benda yang dipelajari guna meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Picture Exchange Communication System* (PECS) pada setiap sesi dilakukan melalui tahapan yang sama agar perlakuan yang diberikan tetap konsisten. Kegiatan diawali dengan mengondisikan anak agar siap mengikuti pembelajaran, kemudian peneliti menunjukkan kartu bergambar yang disertai benda nyata sesuai dengan gambar untuk membantu anak menghubungkan representasi visual dengan objek sebenarnya. Selanjutnya, peneliti menyebutkan nama benda dan meminta anak mengamati serta menirukan pengucapannya. Setelah itu, anak diminta menyebutkan nama benda secara mandiri berdasarkan kartu bergambar yang ditunjukkan. Apabila anak mengalami kesulitan, peneliti memberikan bantuan (*prompt*) berupa petunjuk verbal atau contoh pengucapan, kemudian anak diberikan kesempatan untuk mencoba kembali hingga memberikan respons terbaiknya. Setiap respons yang benar diberikan penguatan (*reinforcement*) berupa pujian verbal sebagai bentuk apresiasi terhadap keberhasilan anak. Pada akhir setiap sesi, kemampuan bahasa ekspresif anak dinilai menggunakan instrumen yang telah disusun berdasarkan kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal.

1) Intervensi Pertama

Sesi pertama pada fase intervensi (B) dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2026. Kegiatan berlangsung selama 12 menit, dimulai pada pukul 10.00 hingga 10.12 WITA. Pada sesi ini, peneliti memperkenalkan kartu PECS yang berisi gambar benda-benda yang familiar bagi anak, kemudian menunjukkan kartu secara bergantian sambil menyebutkan nama bendanya. Anak diminta mengamati kartu, menirukan pengucapan nama benda, dan selanjutnya mencoba menyebutkan nama benda tersebut secara mandiri. Apabila anak mengalami kesulitan, peneliti memberikan bantuan berupa petunjuk verbal dan contoh pengucapan, kemudian anak diberi kesempatan untuk mengulangi kembali hingga memberikan respons terbaiknya. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, dilakukan pengukuran kemampuan bahasa ekspresif anak menggunakan instrumen yang telah disiapkan.

Sesi intervensi pertama menunjukkan respons perilaku anak yang cukup positif, terutama dalam aspek atensi bersama selama kegiatan berlangsung. Jika dibandingkan dengan kondisi akhir pada fase baseline 1 (A_1), performa anak pada sesi pertama intervensi belum menunjukkan kemajuan yang signifikan karena skor pemerolehan masih berada pada angka yang sama, yaitu 20%. Berikut adalah tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak selama sesi pertama intervensi (B).

Tabel 4.3 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 1 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	5	Buku, Pensil, Sepatu, Celana, Bola
0	20	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju sekolah, Kursi, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol minum, Baju, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 1 = 20%		

Berdasarkan hasil pengukuran pada sesi pertama intervensi, anak mampu menyebutkan 5 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 20 nama benda belum mampu disebutkan secara mandiri (skor 0). Maka dengan demikian, total perolehan skor atau nilai kemampuan bahasa ekspresif pada sesi pertama fase intervensi ini adalah 20%.

2) Intervensi Kedua

Sesi kedua fase intervensi dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 8 menit, dimulai pukul 10.10 hingga 10.18 WITA. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan PECS dilakukan dengan tahapan yang sama seperti pada sesi pertama, yaitu melalui pengenalan kartu bergambar, penyebutan nama benda, latihan menyebutkan nama benda secara verbal, pemberian bantuan (*prompt*) apabila diperlukan, serta penguatan (*reinforcement*) terhadap respons yang benar. Pada sesi ini, anak mulai menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menyebutkan

nama benda secara mandiri meskipun atensi anak selama pembelajaran masih belum konsisten.

Jika dibandingkan dengan sesi pertama pada fase intervensi (B), performa anak mulai menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan. Hal tersebut terlihat dari meningkatnya skor pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak menjadi 28%. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak pada sesi kedua intervensi (B).

Tabel 4.4 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 2 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	7	Tas sekolah, Buku, Pensil, Sepatu, Sendal, Bola, Kursi
0	18	Celana sekolah, Baju sekolah, celana, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol minum, Baju, Topi, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 2 = 28%		

Berdasarkan distribusi skor, anak mampu menyebutkan 7 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 18 nama benda belum mampu disebutkan (skor 0). Maka dengan demikian, total skor atau nilai pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif pada sesi kedua ini mengalami peningkatan menjadi 28%.

3) Intervensi Ketiga

Sesi ketiga fase intervensi dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 13 menit, dimulai pukul

09.00 hingga 09.13 WITA. Prosedur pembelajaran menggunakan PECS tetap dilaksanakan dengan tahapan yang sama seperti pada sesi sebelumnya. Selama kegiatan berlangsung, anak tampak semakin memahami instruksi yang diberikan sehingga mampu menyebutkan lebih banyak nama benda secara mandiri dibandingkan sesi sebelumnya.

Jika dibandingkan dengan sesi kedua pada fase intervensi (B), performa anak kembali menunjukkan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif yang ditandai dengan meningkatnya skor pemerolehan menjadi 32%. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak pada sesi ketiga intervensi (B).

Tabel 4.5 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 3 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	8	Tas sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Sepatu, Celana, Bola.
0	17	Celana sekolah, Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol minum, Baju, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 3 = 32%		

Berdasarkan distribusi skor, anak mampu menyebutkan 8 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 17 nama benda belum mampu disebutkan (skor 0). Maka dengan demikian, total skor atau

nilai pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif data pada sesi kedua ini mengalami peningkatan menjadi 32%.

4) Intervensi Keempat

Sesi keempat fase intervensi dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 15 menit, dimulai pukul 09.00 hingga 09.15 WITA. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan PECS tetap dilakukan dengan tahapan yang sama seperti pada sesi-sesi sebelumnya. Pada sesi ini, anak terlihat lebih mudah memahami instruksi yang diberikan dan mulai mampu menyebutkan beberapa nama benda secara mandiri dengan bantuan yang semakin berkurang. Jika dibandingkan dengan sesi ketiga pada fase intervensi (B), performa anak kembali menunjukkan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif. Hal tersebut terlihat dari meningkatnya skor pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak menjadi 36%. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak pada sesi keempat intervensi (B).

Tabel 4.6 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 4 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	9	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju sekolah, Buku, Pensil, Sepatu, Baju, Celana, Bola.
0	16	Meja, Kursi, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol minum, Topi, Sandal, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 4 = 36%		

Berdasarkan distribusi skor, anak mampu menyebutkan 9 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 16 nama benda belum mampu disebutkan (skor 0). Maka dengan demikian, total skor atau nilai pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif pada sesi kedua ini mengalami peningkatan menjadi 36%.

5) Intervensi Kelima

Sesi kelima fase intervensi dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 9 menit, dimulai pukul 09.00 hingga 09.09 WITA. Prosedur pembelajaran menggunakan PECS tetap dilaksanakan secara konsisten sebagaimana pada sesi-sesi sebelumnya. Selama kegiatan berlangsung, anak tampak lebih cepat mengenali gambar yang ditunjukkan dan mampu menyebutkan lebih banyak nama benda secara mandiri dibandingkan dengan sesi sebelumnya. Jika dibandingkan dengan sesi keempat pada fase intervensi (B), performa anak menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya skor pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif menjadi 48%. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak pada sesi kelima intervensi (B).

Tabel 4. 7 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 5 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	12	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju sekolah, Buku, Penghapus, Pensil, Botol minum, Sepatu, Baju, Celana, Sandal, Bola.
0	13	Meja, Kursi, Penggaris, Dasi, Topi, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Kaos kaki, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 5 = 48%		

Berdasarkan distribusi skor, anak mampu menyebutkan 12 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 13 nama benda belum mampu disebutkan (skor 0). Maka dengan demikian, total skor atau nilai pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif pada sesi kedua ini mengalami peningkatan menjadi 48%.

6) Intervensi Keenam

Sesi keenam fase intervensi dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 12 menit, dimulai pukul 09.00 hingga 09.12 WITA. Tahapan pembelajaran menggunakan PECS tetap dilaksanakan secara konsisten sesuai dengan prosedur pada sesi sebelumnya. Pada sesi ini, anak menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menyebutkan nama benda secara verbal dengan tingkat kemandirian yang lebih baik, sehingga kebutuhan akan bantuan verbal semakin berkurang. Jika dibandingkan dengan sesi kelima pada fase intervensi (B), performa anak mengalami peningkatan yang signifikan. Hal tersebut terlihat dari meningkatnya skor pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak menjadi 64%.

Berikut merupakan tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak pada sesi keenam intervensi (B).

Tabel 4.8 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 6 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	16	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Botol minum, Sepatu, Baju, Celana, Topi, Sendal, Kotak pensil, Kaos kaki, Gelas, Bola.
0	9	Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Pengraut, Pensil warna, Buku gambar, Sendok, Piring.
Nilai Sesi 6 = 64%		

Berdasarkan distribusi skor, anak mampu menyebutkan 16 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 9 nama benda belum mampu disebutkan (skor 0). Maka dengan demikian, total skor atau nilai pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif pada sesi kedua ini mengalami peningkatan menjadi 64%.

7) Intervensi Ketujuh

Sesi ketujuh fase intervensi dilaksanakan pada tanggal 21 Mei 2026 dengan durasi kegiatan selama 10 menit, dimulai pukul 09.00 hingga 09.10 WITA. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan PECS tetap dilakukan dengan tahapan yang sama seperti pada sesi sebelumnya. Selama kegiatan berlangsung, anak mampu mempertahankan kemampuan dalam menyebutkan nama benda secara verbal secara mandiri dan tetap mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Jika dibandingkan dengan sesi keenam

pada fase intervensi (B), skor pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak tidak mengalami perubahan, yaitu tetap sebesar 64%. Meskipun demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan yang telah dicapai pada sesi sebelumnya dapat dipertahankan. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak pada sesi ketujuh intervensi (B).

Tabel 4.9 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Sesi 7 Intervensi (B)

Skor	Jumlah nama benda	Kemampuan Bahasa Ekspresif
1	16	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Botol minum, Sepatu, Baju, Celana, Topi, Sandal, Kotak pensil, Kaos kaki, Gelas, Bola.
0	9	Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Pengraut, Pensil warna, Buku gambar, Sendok, Piring.
Nilai Sesi 7 = 64%		

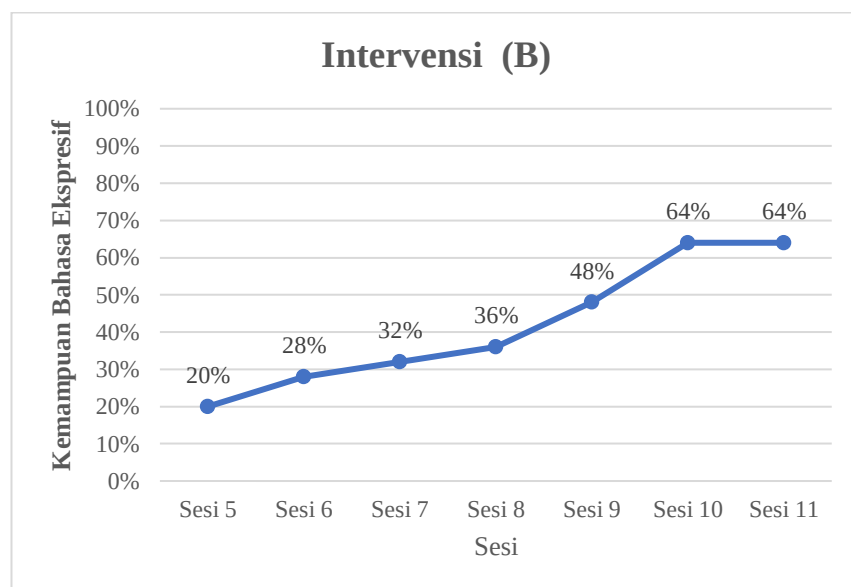
Berdasarkan distribusi skor, anak mampu menyebutkan 16 nama benda secara mandiri (skor 1) dan 9 nama benda belum mampu disebutkan (skor 0). Maka dengan demikian, total skor atau nilai pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif pada sesi kedua ini mengalami peningkatan menjadi 64%.

Adapun data yang sudah dikumpulkan selama fase intervensi divisualisasikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Intervensi (B)

Sesi	Observer I	Observer II	Observer III	Rata-rata	Presentase
5	5	5	5	5	20%
6	7	7	7	7	28%
7	8	8	8	8	32%
8	9	9	9	9	36%
9	12	12	12	12	48%
10	16	16	16	16	64%
11	16	16	16	16	64%

Kemudian dari data tabel di atas, divisualisasikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Grafik 4.2 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Intervensi (B)

Berdasarkan visualisasi data pada Grafik 4.2, secara umum terlihat adanya peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak yang signifikan selama fase intervensi (B). Tren data bergerak menaik (ascending) dari skor awal 20% hingga mencapai skor tertinggi 64%

di akhir fase, walaupun pada sesi ke-7 anak memperoleh skor yang sama dengan sesi ke-6, grafik menunjukkan bahwa selama fase intervensi terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi media PECS (*Picture Exchange Communication System*) memberikan dampak positif dan efektif dalam membantu anak mengingat dan menyebutkan nama-nama benda.

c. *Baseline 2 (A₂)*

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah fase *baseline 2 (A₂)* yang dilaksanakan selama empat sesi fase *baseline 2 (A₂)* dilaksanakan selama empat sesi karena penjadwalan penelitian menyesuaikan agenda akademik sekolah berupa ulangan kenaikan kelas), terhitung mulai tanggal 22 Mei hingga 29 Mei 2026 di Sekolah anak. Pada fase ini, prosedur penelitian dikembalikan pada kondisi alamiah (*natural state*) seperti pada *baseline 1 (A₁)*, di mana pemberian intervensi melalui media PECS dihentikan sepenuhnya.

Pengkondisian ini dilakukan untuk mengukur kemampuan retensi atau daya ingat anak terhadap kemampuan bahasa ekspresif target setelah bantuan dicabut. Berdasarkan observasi perilaku pada sesi pertama, anak sempat terlihat sedikit kebingungan dengan perubahan rutinitas tersebut karena langsung diminta melakukan pengukuran tanpa bantuan verbal. Namun, anak mampu beradaptasi dengan cepat pada sesi-sesi berikutnya. Anak menunjukkan sikap kooperatif dan menerima

instruksi dengan baik tanpa menunjukkan penolakan, maupun menuntut untuk meminta bantuan verbal untuk penyebutan nama benda seperti yang biasa dilakukan pada fase intervensi. Pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme beserta hasil pengukurannya divisualisasikan dalam dua tabel berikut:

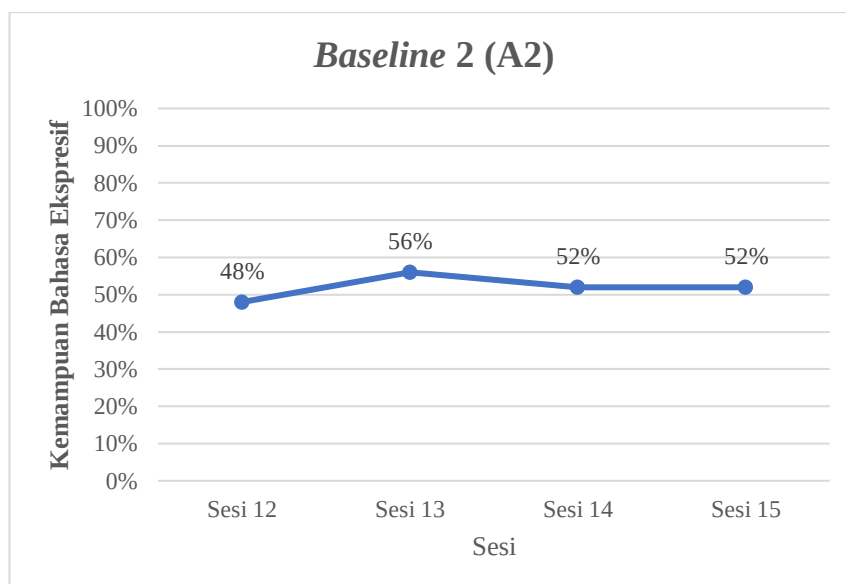
Tabel 4.11 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada *Baseline 2* (A₂)

Sesi	Skor	Jumlah Nama Benda	Daftar Nama Benda
12	1	12	Tas sekolah, Celana Sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Botol minum, Sepatu, Baju, Celana, Kaos Kaki, Bola.
	0	13	Meja, Penghapus, Penggaris, Topi, Dasi, Kotak pensil, Sendal, Pengraut, Pensil warna, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 12 = 48%			
13	1	14	Tas sekolah, Celana Sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Sepatu, Baju, Celana, Topi, Sendal, Kotak pensil, Kaos Kaki, Bola.
	0	11	Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi, Botol minum, Pengraut, Pensil warna, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 13 = 56%			
14	1	13	Tas sekolah, Celana Sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Sepatu, Baju, Celana, Sendal, Kotak pensil, Kaos Kaki, Bola.
	0	12	Meja, Penghapus, Penggaris, Topi, Dasi, Botol minum, Pengraut, Pensil warna, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 14 = 52%			
15	1	13	Tas sekolah, Celana sekolah, Baju sekolah, Kursi, Buku, Pensil, Botol minum, Sepatu, Baju, Celana, Sendal, Kaos kaki, Bola.

Sesi	Skor	Jumlah Nama Benda	Daftar Nama Benda
	0	12	Meja, Penghapus, Penggaris, Dasi Topi, Kotak pensil, Pengraut, Pensil warna, Buku gambar, Sendok, Gelas, Piring.
Nilai Sesi 15 = 52%			

Tabel 4. 12 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada Baseline 2 (A_2)

Sesi	Observer I	Observer II	Observer III	Rata-rata	Presentase
12	12	12	12	12	48%
13	14	14	14	14	56%
14	13	13	13	13	52%
15	13	13	13	13	52%



Grafik 4. 3 Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada *Baseline 2* (A_2)

Visualisasi data pada Gambar 4.3 memperlihatkan bahwa kemampuan anak pada fase *baseline 2* (A_2) masih berada pada kategori yang lebih tinggi dibandingkan kondisi awal. Garis data menunjukkan adanya peningkatan dari sesi ke-1 dengan skor 48% menjadi 56% pada sesi ke-2. Selanjutnya, pada sesi ke-3 terjadi penurunan menjadi 52%

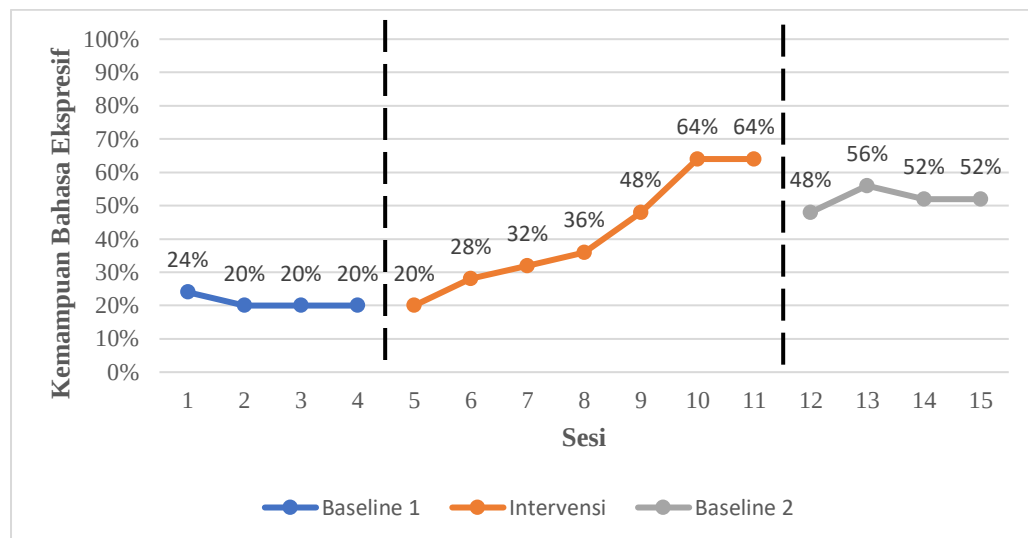
dan skor tersebut tetap bertahan pada sesi ke-4. Meskipun terdapat fluktuasi selama fase *baseline 2*, kemampuan anak tetap berada pada rentang skor yang lebih tinggi dibandingkan fase *baseline 1* (A_1). Kondisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan bahasa ekspresif yang diperoleh selama intervensi masih dapat dipertahankan setelah perlakuan dihentikan. Pergerakan garis data yang berada pada rentang skor yang lebih tinggi dibandingkan kondisi awal menunjukkan adanya pengaruh positif intervensi media PECS terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.

Hasil pemerolehan data kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme selama sesi *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2) direkap dalam tabel berikut:

Tabel 4. 13 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme selama *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), *Baseline 2* (A_2)

Fase	Sesi	Tanggal	Nilai
<i>Baseline 1</i> (A_1)	1	5 Mei 2026	24%
	2	6 Mei 2026	20%
	3	7 Mei 2026	20%
	4	8 Mei 2026	20%
Intervensi (B)	5	11 Mei 2026	20%
	6	12 Mei 2026	28%
	7	13 Mei 2026	32%
	8	18 Mei 2026	36%
	9	19 Mei 2026	48%
	10	20 Mei 2026	64%
	11	21 Mei 2026	64%
<i>Baseline 2</i> (A_2)	12	22 Mei 2026	48%
	13	25 Mei 2026	56%
	14	26 Mei 2026	52%
	15	29 Mei 2026	52%

Data di atas juga divisualisasikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Grafik 4. 4 Hasil Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme pada *Baseline 1* (A_1), Intervensi, dan *Baseline 2* (A_2)

Berdasarkan visualisasi data secara keseluruhan pada Gambar 4.4, dapat diamati dengan jelas perubahan pola perilaku atau kemampuan anak melintasi tiga fase penelitian. Pada fase *baseline 1* (A_1) yang ditandai dengan garis biru, data menunjukkan kecenderungan arah (*trend*) yang menurun, merepresentasikan kondisi awal kemampuan bahasa ekspresif anak berada pada tingkat yang rendah dan belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Kondisi tersebut berubah secara drastis ketika memasuki fase intervensi (B). Garis data berwarna oranye memperlihatkan pergerakan menaik (*ascending*) yang sangat tajam dan konsisten dari sesi ke sesi, yang mengindikasikan terjadinya peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak yang cukup meningkat selama

perlakuan diberikan. Selanjutnya, pada fase *baseline 2* (A_2) atau garis abu-abu, meskipun terlihat adanya sedikit penurunan di akhir fase, posisi data secara umum tetap berada pada level yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi awal *baseline 1* (A_1). Perbedaan pola visual antar fase ini menegaskan bahwa intervensi yang diterapkan memiliki dampak positif yang nyata terhadap kemampuan anak.

2. Hasil Uji Reliabilitas Antar-Observers

Sebelum data hasil penelitian dianalisis, dilakukan uji reliabilitas antar-observer (*Interobserver Agreement*) menggunakan metode *Percent Agreement* untuk mengetahui tingkat kesepakatan penilaian antara Observer I, Observer II, dan Observer III. Perhitungan dilakukan dengan membandingkan hasil penilaian masing-masing observer terhadap setiap butir observasi pada seluruh sesi penelitian.

Pasangan Observer	Agreement	Disagreement	Percent Agreement
Observer I – Observer II	25	0	100%
Observer I – Observer III	25	0	100%
Observer II – Observer III	25	0	100%

Berdasarkan hasil perhitungan, seluruh observer memberikan penilaian yang sama pada setiap butir observasi sehingga diperoleh nilai *Percent Agreement* sebesar 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan penilaian antar-observer dalam mengamati kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme selama penelitian berlangsung. Maka dengan demikian, instrumen observasi

memiliki reliabilitas antar-observer yang sangat baik sehingga data hasil observasi dinyatakan konsisten dan layak digunakan sebagai dasar analisis penelitian.

3. Analisis Data

Data pemerolehan kemampuan bahasa ekspresif yang telah diperoleh selama fase *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2) perlu dianalisis lebih lanjut untuk menarik kesimpulan penelitian. Analisis ini bertujuan untuk melihat perubahan perilaku anak sebelum, selama, dan sesudah diberikan perlakuan. Analisis yang dilakukan terbagi menjadi dua bagian, yaitu analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi, yang disajikan secara rinci di bawah ini.

a. Analisis Dalam Kondisi

1) Menentukan Panjang Kondisi

Panjang kondisi merupakan jumlah sesi yang dilakukan pada setiap fase penelitian, baik fase *baseline* maupun intervensi. Pengukuran panjang kondisi dilakukan untuk memastikan bahwa data pada setiap fase telah menunjukkan kestabilan yang memadai sehingga hasil antar fase dapat dibandingkan secara valid. Adapun panjang kondisi dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

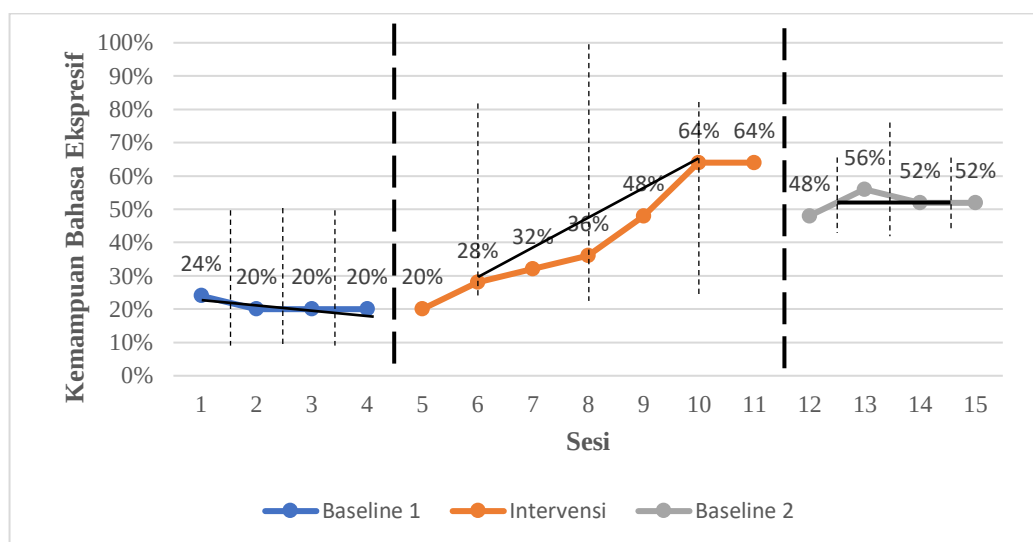
Tabel 4. 14 Data Panjang Kondisi Fase *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2)

Kondisi	Panjang Kondisi
<i>Baseline 1</i> (A_1)	4
Intervensi (B)	7
<i>Baseline 2</i> (A_2)	4

Berdasarkan tabel 4.14, panjang kondisi dalam penelitian pada *Baseline 1* (A_1) sebanyak 4 sesi, Intervensi (B) sebanyak 7 sesi, dan *Baseline 2* (A_2) sebanyak 4 sesi.

2) Menentukan Kecenderungan Arah

Kecenderungan arah menggambarkan pola perubahan data yang muncul selama proses pengamatan, baik berupa peningkatan, penurunan, maupun kondisi yang relatif tetap pada perilaku yang diteliti. Berikut merupakan grafik yang menunjukkan kecenderungan arah pada fase *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2).



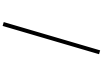
Grafik 4. 5 Kecenderungan Arah Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme

Berdasarkan visualisasi pada Gambar 4.5, pola perubahan perilaku anak dapat dianalisis melalui kecenderungan arah (*trend*) yang terbentuk pada setiap fase penelitian. Pada fase *baseline 1* (A_1), garis kecenderungan arah menunjukkan tren menurun

(negatif). Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan bahasa ekspresif anak sebelum diberikan intervensi berada pada tingkat yang rendah dan cenderung mengalami penurunan. Selanjutnya, pada fase Intervensi (B), garis kecenderungan arah menunjukkan tren meningkat (positif). Pola tersebut menggambarkan adanya peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak secara bertahap selama pelaksanaan intervensi. Adapun pada fase *baseline 2* (A_2), garis kecenderungan arah kembali menunjukkan tren mendatar.

Hal ini mengindikasikan adanya sedikit penurunan kemampuan setelah intervensi dihentikan. Meskipun demikian, capaian kemampuan anak pada fase ini masih berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan kondisi awal sebelum intervensi diberikan. Ringkasan hasil analisis kecenderungan arah pada setiap kondisi selanjutnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 15 Kecenderungan Arah Fase *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2)

Kondisi	Kecenderungan Arah
<i>Baseline 1</i> (A_1)	 -
Intervensi (B)	 +
<i>Baseline 2</i> (A_2)	 +

Berdasarkan ringkasan data pada Tabel 4.15, dapat diketahui kecenderungan arah (*trend*) perubahan perilaku anak pada setiap kondisi penelitian. Pada fase *baseline 1* (A_1), kecenderungan arah menunjukkan pola menurun yang ditandai dengan simbol negatif

(-). Selanjutnya, pada fase intervensi (B), kecenderungan arah berubah menjadi meningkat yang ditunjukkan oleh simbol positif (+), menandakan adanya perkembangan kemampuan selama pemberian intervensi. Adapun pada fase *baseline 2* (A_2), kecenderungan arah kembali menunjukkan pola mendatar yang ditandai dengan simbol positif (+). Variasi arah kecenderungan pada setiap fase tersebut menggambarkan perubahan kemampuan bahasa ekspresif anak pada kondisi sebelum intervensi, selama intervensi berlangsung, dan setelah intervensi dihentikan.

3) Kecenderungan Stabilitas

a) *Baseline 1* (A_1)

Data: 24%, 20%, 20%, 20%

Nilai Tertinggi: 24%

Rentang Stabilitas = Nilai Tertinggi $\times$ Kriteria Stabilitas

$$= 24\% \times 0,15$$

$$= 3,6$$

$$\text{Mean Level} = \frac{\text{Jumlah Skor Pada Setiap Sesi}}{\text{Banyaknya Sesi}}$$

$$= \frac{24\% + 20\% + 20\% + 20\%}{4}$$

$$= \frac{84\%}{4}$$

$$= 21\%$$

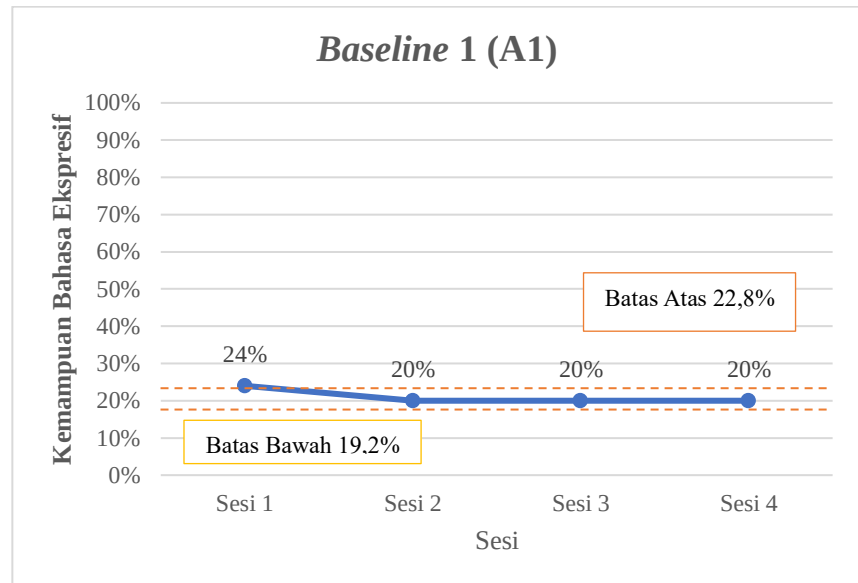
$$\begin{aligned}
 \text{Batas Atas} &= \text{Mean Level} + \frac{1}{2} (\text{Rentang Stabilitas}) \\
 &= 21\% + \frac{1}{2} 3,6 \\
 &= 21\% + (3,6 \div 2) \\
 &= 21\% + 1,8 \\
 &= 22,8\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Batas Bawah} &= \text{Mean Level} - \frac{1}{2} (\text{Rentang Stabilitas}) \\
 &= 21\% - \frac{1}{2} 3,6 \\
 &= 21\% - (3,6 \div 2) \\
 &= 21\% - 1,8 \\
 &= 19,2\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase Stabilitas} &= \frac{\text{Banyak Poin dalam Rentang}}{\text{Banyak Data Poin}} \times 100\% \\
 &= \frac{3}{4} \times 100\% \\
 &= 75\%
 \end{aligned}$$

Menurut Sunanto et al (2006), suatu data dikatakan stabil apabila memiliki persentase stabilitas antara 85%–90%, sedangkan persentase di bawah 85% dikategorikan sebagai data yang tidak stabil atau variabel. Berdasarkan kriteria tersebut, pada fase *baseline* 1 (A₁) kemampuan bahasa ekspresif anak memperoleh persentase stabilitas sebesar 75%, sehingga data pada fase tersebut dapat dikategorikan variabel.

Kecenderungan stabilitas *Baseline 1* (A_1) divisualisasikan melalui grafik berikut.



Grafik 4. 6 Kecenderungan Stabilitas *Baseline 1* (A_1)

b) Intervensi

Data: 20%, 28%, 32%, 36%, 48%, 64%, 64%

Nilai Tertinggi: 64%

Rentang Stabilitas = Nilai Tertinggi $\times$ Kriteria Stabilitas

$$= 64\% \times 0,15$$

$$= 9,6$$

$$\begin{aligned} \text{Mean Level} &= \frac{\text{Jumlah Skor Pada Setiap Sesi}}{\text{Banyaknya Sesi}} \\ &= \frac{20\% + 28\% + 32\% + 36\% + 48\% + 64\% + 64\%}{7} \\ &= \frac{292\%}{7} \\ &= 41,71\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Batas Atas} &= \text{Mean Level} + \frac{1}{2} (\text{Rentang Stabilitas}) \\ &= 41,71\% + \frac{1}{2} 9,6 \end{aligned}$$

$$= 41,71\% + (9,6 \div 2)$$

$$= 41,71\% + 4,8$$

$$= 46,51\%$$

$$\text{Batas Bawah} = \text{Mean Level} - \frac{1}{2} (\text{Rentang Stabilitas})$$

$$= 41,71\% - \frac{1}{2} 9,6$$

$$= 41,71\% - (9,6 \div 2)$$

$$= 41,71\% - 4,8$$

$$= 36,91\%$$

$$\text{Presentase Stabilitas} = \frac{\text{Banyak Poin dalam Rentang}}{\text{Banyak Data Poin}} \times 100\%$$

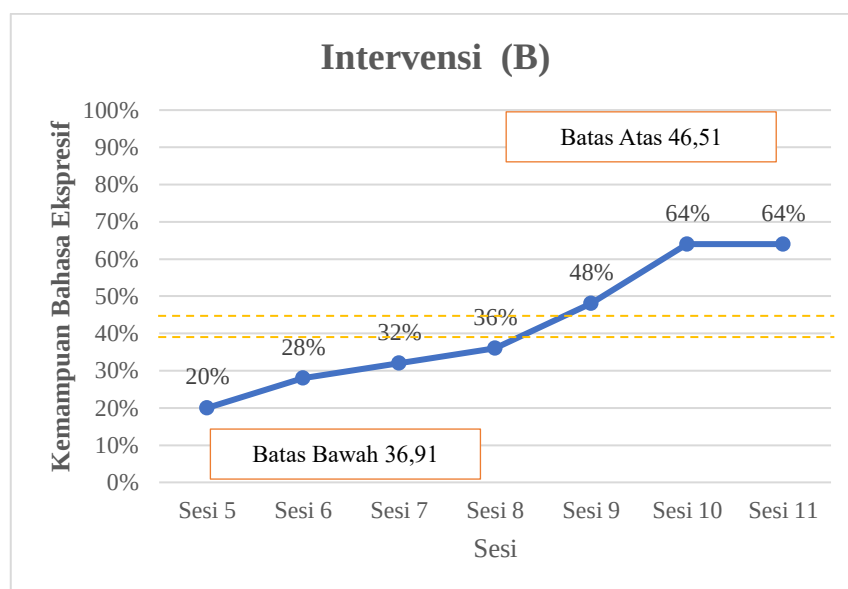
$$= \frac{0}{7} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

Menurut Sunanto et al (2006), suatu data dikatakan stabil apabila memiliki persentase stabilitas antara 85%–90%, sedangkan persentase di bawah 85% dikategorikan sebagai data yang tidak stabil atau variabel. Berdasarkan kriteria tersebut, pada fase intervensi (B) kemampuan bahasa ekspresif anak memperoleh persentase stabilitas sebesar 0%, sehingga data pada fase tersebut dapat dikategorikan variabel. Kondisi variabel pada fase intervensi tidak menunjukkan kegagalan perlakuan, melainkan mencerminkan proses perubahan perilaku yang sedang berkembang secara bertahap. Meskipun data pada fase intervensi belum mencapai kondisi stabil, pelaksanaan intervensi dihentikan karena adanya keterbatasan waktu penelitian yang disebabkan oleh batas waktu perizinan dari pihak sekolah.

Peneliti hanya memperoleh izin pelaksanaan penelitian dalam rentang waktu yang telah ditentukan oleh sekolah, sehingga jumlah sesi intervensi harus disesuaikan dengan jadwal yang telah disepakati. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan ke fase baseline 2 (A_2) untuk mengamati kemampuan bahasa ekspresif subjek setelah penghentian intervensi sesuai dengan rancangan penelitian A–B–A.

Kecenderungan stabilitas Intervensi (B) divisualisasikan melalui grafik berikut.



Grafik 4. 7 Kecenderungan Stabilitas Intervensi (B)

c) *Baseline 2 (A_2)*

Data: 48%, 56%, 52%, 52%

Nilai Tertinggi: 56%

$$\text{Rentang Stabilitas} = \text{Nilai Tertinggi} \times \text{Kriteria Stabilita}$$

$$= 56\% \times 0,15$$

$$= 8,4$$

$$\text{Mean Level} = \frac{\text{Jumlah Skor Pada Setiap Sesi}}{\text{Banyaknya Sesi}}$$

$$= \frac{56\%+52\%+48\%+52\%}{4}$$

$$= \frac{208\%}{4}$$

$$= 52\%$$

$$\text{Batas Atas} = \text{Mean Level} + \frac{1}{2} (\text{Rentang Stabilitas})$$

$$= 52\% + \frac{1}{2} 8,4$$

$$= 52\% + (8,4 \div 2)$$

$$= 52\% + 4,2$$

$$= 56,2\%$$

$$\text{Batas Bawah} = \text{Mean Level} - \frac{1}{2} (\text{Rentang Stabilitas})$$

$$= 52\% - \frac{1}{2} 8,4$$

$$= 52\% - (8,4 \div 2)$$

$$= 52\% - 4,2$$

$$= 47,8\%$$

$$\text{Presentase Stabilitas} = \frac{\text{Banyak Poin dalam Rentang}}{\text{Banyak Data Poin}} \times 100\%$$

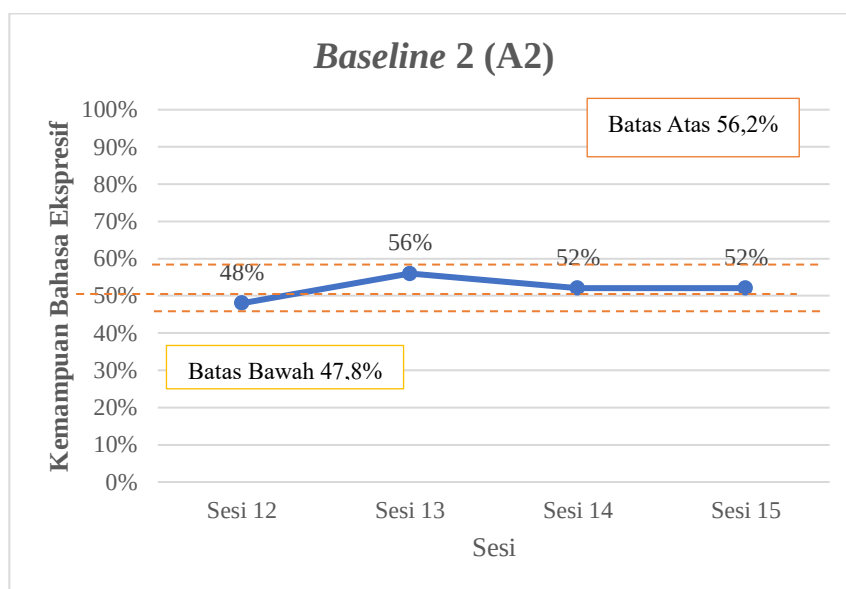
$$= \frac{4}{4} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

Menurut Sunanto et al (2006), suatu data dikatakan stabil apabila memiliki persentase stabilitas antara 85%–90%, sedangkan persentase di bawah 85% dikategorikan sebagai data yang tidak stabil atau bervariasi. Berdasarkan kriteria tersebut,

pada fase *baseline 2* (A_2) kemampuan bahasa ekspresif anak memperoleh persentase stabilitas sebesar 100%, sehingga data pada fase tersebut dapat dikategorikan stabil.

Kecenderungan stabilitas *Baseline 2* (A_2) divisualisasikan melalui grafik berikut.



Grafik 4. 8 Kecenderungan Stabilitas *Baseline 2* (A_2)

4) Jejak Data

Jejak data merupakan perubahan data dari suatu data ke data lainnya dalam kondisi yang dimana data tersebut kemungkinan mengalami peningkatan, penurunan, maupun mendatar. Jejak data dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 16 Jejak Data Fase *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2)

Kondisi	Jejak Data
<i>Baseline 1</i> (A_1)	 -
Intervensi (B)	 +
<i>Baseline 2</i> (A_2)	 +

Berdasarkan Tabel 4.16, pola jejak data pada setiap kondisi penelitian menunjukkan adanya perubahan yang berbeda. Pada fase *baseline 1* (A_1), jejak data menunjukkan arah menurun (-), yang mengindikasikan bahwa kemampuan bahasa ekspresif anak sebelum diberikan intervensi masih berada pada kondisi yang rendah. Selanjutnya, pada fase Intervensi (B), jejak data berubah menjadi meningkat (+), yang menunjukkan adanya perkembangan kemampuan bahasa ekspresif anak selama pelaksanaan intervensi.

Adapun pada fase *baseline 2* (A_2), jejak data kembali menunjukkan arah menetap (+). Kondisi ini mengindikasikan adanya penurunan setelah intervensi dihentikan, meskipun kemampuan yang ditunjukkan anak masih lebih baik dibandingkan kondisi awal. Perubahan pola jejak data dari menurun, meningkat, kemudian kembali menurun tersebut memberikan gambaran mengenai perubahan kemampuan bahasa ekspresif anak pada setiap fase penelitian serta menjadi salah satu

indikator dalam mengevaluasi pengaruh intervensi yang diberikan.

5) Level Stabilitas dan Rentang

Tingkat stabilitas mencerminkan seberapa besar variasi dalam suatu kelompok data. Data dianggap stabil apabila 85–95% titik data berada dalam rentang 15% di atas maupun di bawah nilai rata-rata. Berikut tabel yang menunjukkan level stabilitas dan rentang dalam penelitian ini.

Tabel 4. 17 Level Stabilitas dan Rentang Fase *Baseline 1* (A_1), Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2)

Kondisi	Level Stabilitas dan Rentang
<i>Baseline 1</i> (A_1)	 Variabel (20 – 24)
Intervensi (B)	 Variabel (64 – 20)
<i>Baseline 2</i> (A_2)	 Stabil (52 – 48)

Berdasarkan data pada Tabel 4.17, dapat diketahui tingkat stabilitas dan rentang kemampuan bahasa ekspresif anak pada setiap kondisi penelitian. Pada fase *baseline 1* (A_1), data berada pada kondisi variabel dengan rentang skor 20% – 24%. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan awal bahasa ekspresif anak belum mencapai kestabilan sesuai kriteria yang ditetapkan. Selanjutnya, pada fase intervensi (B), data juga berada pada

kondisi variabel dengan rentang skor 20% – 64%. Variabilitas tersebut menggambarkan adanya perubahan dan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak secara bertahap selama pelaksanaan intervensi. Adapun pada fase *baseline* 2 (A_2), data menunjukkan kondisi stabil dengan rentang skor 48% – 56%. Stabilitas pada fase ini mengindikasikan bahwa kemampuan bahasa ekspresif anak tetap dapat dipertahankan pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan kondisi awal meskipun intervensi telah dihentikan.

6) Level Perubahan

Level perubahan digunakan untuk melihat sejauh mana perbedaan signifikan terjadi antar fase dalam desain A-B-A, yaitu *baseline* awal (A_1), intervensi (B), dan *baseline* akhir (A_2). Pengukuran dilakukan dengan membandingkan rata-rata setiap fase. Simbol (+) menunjukkan adanya peningkatan, simbol (–) menunjukkan penurunan, sedangkan simbol (0) menandakan tidak ada perubahan. Berikut tabel yang menyajikan level perubahan dalam penelitian ini:

Tabel 4. 18 Level Perubahan Fase *Baseline 1* (A_1),
Intervensi (B), dan *Baseline 2* (A_2)

Kondisi	Level Perubahan
<i>Baseline 1</i> (A_1)	 Variabel (20 – 24) (-) 4
Intervensi (B)	 Variabel (64 – 20) (+) 44
<i>Baseline 2</i> (A_2)	 Stabil (52 – 48) (+) 4

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4.18, dapat diketahui besarnya level perubahan (*level of change*) yang terjadi pada setiap fase penelitian. Pada fase *baseline 1* (A_1), level perubahan menunjukkan nilai negatif (-4), yang mengindikasikan adanya penurunan kemampuan bahasa ekspresif anak dari sesi pertama hingga sesi terakhir pada kondisi awal. Selanjutnya, pada fase intervensi (B), level perubahan menunjukkan nilai positif (+44). Nilai tersebut menggambarkan adanya peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak selama pelaksanaan intervensi. Adapun pada fase *baseline 2* (A_2), level perubahan kembali menunjukkan nilai positif (+4), yang mengindikasikan adanya sedikit penurunan kemampuan setelah intervensi dihentikan. Meskipun demikian, capaian kemampuan anak pada fase *baseline 2* (A_2) masih berada

pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kondisi awal pada fase *baseline* 1 (A_1). Secara keseluruhan, perbedaan level perubahan pada setiap fase menunjukkan adanya perubahan kemampuan bahasa ekspresif anak selama pelaksanaan penelitian.

b. Analisis Antar Kondisi

1) Jumlah Variabel yang Diubah

Variabel yang diubah pada kondisi *baseline* 1 (A_1) ke intervensi (B) adalah satu dan pada kondisi intervensi ke *baseline* 2 (A_2) adalah sama yaitu satu, maka disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 4. 19 Jumlah Variabel yang Diubah

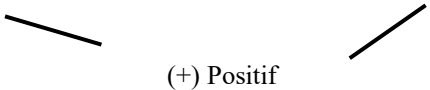
Perbandingan Kondisi	Jumlah Variabel yang Diubah
A_1/B	1
B/A_2	1

Jumlah variabel yang diubah dalam penelitian ini hanya satu, yaitu kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.

2) Perubahan Kecenderungan Arah

Perubahan kecenderungan arah dianalisis dengan membandingkan pola data yang diperoleh dari analisis pada kondisi sebelumnya. Perubahan kecenderungan arah dalam penelitian ini, disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 20 Perubahan Kecenderungan Arah

Perbandingan Kondisi	Perubahan Kecenderungan Arah
A ₁ /B	(-) (+) 
B/A ₂	(+) (+) 

Berdasarkan rangkuman pada Tabel 4.20, dapat diidentifikasi perubahan kecenderungan arah yang terjadi antar kondisi penelitian. Pada perbandingan antara kondisi *baseline* 1 (A₁) dan Intervensi (B), terjadi perubahan arah dari negatif (-) menjadi positif (+). Perubahan tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan mampu mengubah kecenderungan kemampuan anak yang sebelumnya menurun menjadi meningkat secara bertahap selama fase intervensi berlangsung.

Sementara itu, pada perbandingan antara kondisi intervensi (B) dan *baseline* 2 (A₂), kecenderungan arah mengalami perubahan dari positif (+) menjadi variatif. Pada fase *baseline* 2, data menunjukkan peningkatan dari sesi pertama hingga sesi ketiga, kemudian mengalami sedikit penurunan pada sesi keempat. Meskipun demikian, skor kemampuan anak tetap berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan fase *baseline* 1. Kondisi ini menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh selama intervensi masih

dapat dipertahankan meskipun perlakuan telah dihentikan, sehingga mengindikasikan adanya efek intervensi yang relatif bertahan pada kemampuan bahasa ekspresif anak.

3) Perubahan kecenderungan Stabilitas

Perubahan kecenderungan stabilitas menggambarkan tingkat konsistensi data pada setiap kondisi penelitian setelah intervensi diberikan. Suatu data dikatakan stabil apabila menunjukkan pola yang relatif konsisten, baik dalam keadaan mendatar, meningkat, maupun menurun. Analisis terhadap kecenderungan stabilitas penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perubahan perilaku yang terjadi dapat dipertahankan dari satu kondisi ke kondisi berikutnya. Adapun hasil perubahan kecenderungan stabilitas pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 21 Perubahan Kecenderungan Stabilitas

Perbandingan Kondisi	Perubahan Kecenderungan Stabilitas
A ₁ /B	Variabel ke Variabel
B/A ₂	Variabel ke Stabil

Berdasarkan Tabel 4.21, terlihat adanya perubahan stabilitas data selama penelitian berlangsung. Pada transisi dari kondisi *baseline* 1 (A₁) ke intervensi (B), tidak terjadi perubahan kategori stabilitas karena kedua kondisi sama-sama berada pada kategori variabel. Kondisi ini menunjukkan adanya variasi data yang cukup besar, terutama pada fase intervensi yang ditandai dengan peningkatan kemampuan anak secara bertahap dari sesi ke sesi.

Selanjutnya, pada transisi dari kondisi intervensi (B) ke *baseline* 2 (A_2), terjadi perubahan dari variabel menjadi stabil. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa setelah intervensi dihentikan, kemampuan bahasa ekspresif anak dapat dipertahankan secara lebih konsisten. Stabilitas data yang mencapai 100% pada fase *baseline* 2 mengindikasikan bahwa efek intervensi tetap bertahan dan kemampuan yang telah diperoleh anak cenderung menetap pada tingkat yang relatif stabil.

4) Level Perubahan

Level perubahan antar kondisi dihitung dengan membandingkan data pada titik terakhir fase *baseline* (A) dengan data pada titik pertama fase intervensi (B). level perubahan dalam penelitian ini divisualisasikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 22 Level Perubahan

Perbandingan Kondisi	Level Perubahan
A_1/B	(20 – 20) (0)
B/A_2	(64 – 48) (-) 16

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 4.22, dapat dianalisis besarnya perubahan level yang terjadi pada saat perpindahan antar kondisi penelitian. Pada perpindahan dari kondisi *baseline* 1 (A_1) ke intervensi (B), tidak terjadi perubahan level, yang ditunjukkan oleh nilai (0). Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan anak pada

sesi awal intervensi masih berada pada tingkat yang sama dengan sesi terakhir fase baseline. Meskipun demikian, pada sesi-sesi berikutnya selama fase intervensi terlihat adanya peningkatan kemampuan yang berlangsung secara bertahap.

Sementara itu, pada perpindahan dari kondisi intervensi (B) ke *baseline 2* (A_2), terjadi perubahan level negatif sebesar (-16). Penurunan ini menunjukkan bahwa skor pada sesi pertama fase *baseline 2* (A_2) lebih rendah dibandingkan skor pada sesi terakhir fase Intervensi. Namun demikian, kemampuan anak pada fase *baseline 2* (A_2) tetap berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan fase *baseline 1* (A_1). Selain itu, skor pada fase *baseline 2* (A_2) cenderung stabil dan berada pada rentang yang cukup tinggi, sehingga mengindikasikan bahwa sebagian besar hasil yang diperoleh selama intervensi masih dapat dipertahankan meskipun perlakuan telah dihentikan.

5) *Overlap Data*

Data *overlap* merupakan kesamaan kondisi paa fase *baseline* dan intervensi dengan kata lain, semakin kecil presentase *overlap*, maka akan semakin baik pengaruh intervensi terhadap kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme. Langkah-langkah untuk menentukan daa pada tahap *baseline 1* (A_1), intervensi (B), dan *baseline 2* (A_2) pada penelitian ini sebagai berikut:

a) *Overlap Baseline 1 (A₁) dan Intervensi (B)*

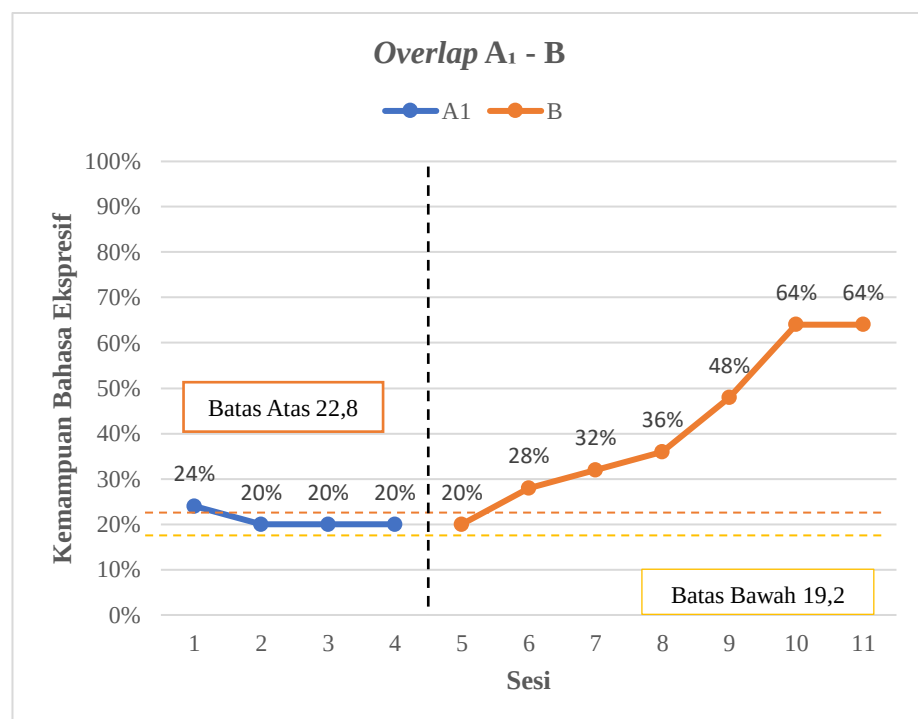
Batas Atas A₁ = 22,8%

Batas Bawah A₁ = 19,2%

Data Skor pada B = 20%, 28%, 32%, 36%, 48%, 64%,
64%

$$\begin{aligned} \text{Overlap } A_1 - B &= \frac{1}{7} \times 100\% \\ &= 14\% \end{aligned}$$

Selanjutnya, *Overlap Baseline 1 (A₁) dan Intervensi (B)* divisualisasikan melalui grafik berikut.



Grafik 4. 9 *Overlap Baseline 1 (A₁) dan Intervensi (B)*

b) *Overlap intervensi (B) dan baseline 2 (A₂)*

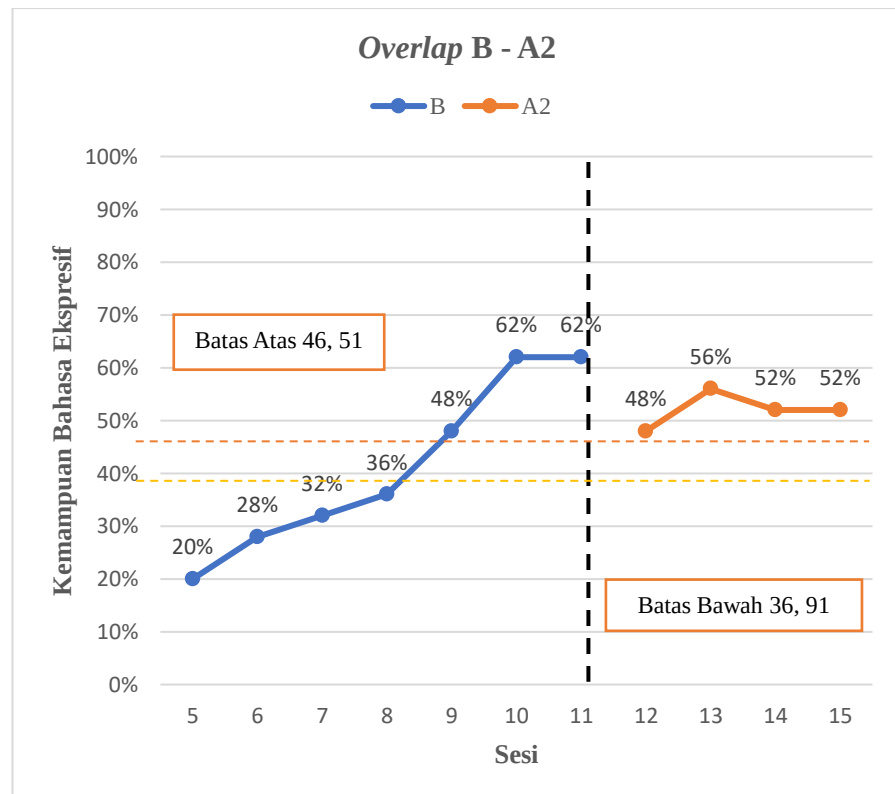
Batas Atas B = 46, 51%

Batas Bawah B = 36, 91%

Data Skor pada A₂ = 48%, 56%, 52%, 52%

$$\begin{aligned}
 \text{Overlap } A_1 - B &= \frac{0}{4} \times 100\% \\
 &= 0\%
 \end{aligned}$$

Persentase overlap sebesar 0% antara fase intervensi dan *baseline* 2 menunjukkan bahwa tidak terdapat data yang saling tumpang tindih. Kondisi ini mengindikasikan bahwa efek intervensi sangat kuat dan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif yang diperoleh anak dapat dipertahankan setelah perlakuan dihentikan. Selanjutnya, *Overlap* Intervensi (B) dan *Baseline* 2 (A_2) divisualisasikan melalui grafik berikut.



Grafik 4.10 *Overlap* Intervensi (B) dan *Baseline* 2 (A_2)

Tabel 4.23 *Overlap Data*

Perbandingan Kondisi	Persentase Overlap
A ₁ /B	14%
B/A ₂	0%

Berdasarkan rangkuman data pada Tabel 4.23, hasil perhitungan *overlap* (tumpang tindih) data menunjukkan adanya pengaruh intervensi terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme. Pada perbandingan antara kondisi *baseline 1* (A₁) dan intervensi (B), diperoleh persentase *overlap* sebesar 14%. Persentase overlap yang rendah menunjukkan bahwa sebagian besar data pada fase intervensi berada di luar rentang data fase *baseline 1* (A₁). Kondisi ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme dibandingkan dengan kondisi awal sebelum perlakuan diberikan.

Selanjutnya, pada perbandingan antara kondisi intervensi (B) dan *baseline 2* (A₂), diperoleh persentase overlap sebesar 0%. Tidak adanya data yang tumpang tindih menunjukkan bahwa performa anak pada fase Baseline 2 berada pada rentang yang berbeda dari fase intervensi. Meskipun skor pada awal *baseline 2* lebih rendah dibandingkan skor tertinggi pada fase intervensi, kemampuan anak tetap berada pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan fase *baseline 1* dan cenderung stabil. Hasil ini

menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan penguasaan kosakata yang diperoleh selama intervensi masih dapat dipertahankan setelah intervensi dihentikan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data baik melalui pengamatan visual maupun perhitungan dalam dan antar kondisi, menunjukkan bahwa penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*) menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme. Peningkatan tersebut tercermin dari perubahan pola data yang terjadi selama penelitian berlangsung. Berikut merupakan penjelasan hasil yang diperoleh pada setiap fase penelitian.

Hasil pencatatan data pada fase *baseline 1* (A_1) menunjukkan bahwa kemampuan bahasa ekspresif anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal masih berada pada tingkat yang rendah sebelum diberikan intervensi PECS. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenali dan menyebutkan nama benda yang diperlihatkan melalui benda nyata masih terbatas serta belum menunjukkan peningkatan yang berarti. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Amanullah (2022), yang menyatakan bahwa anak dengan spektrum autisme umumnya mengalami hambatan dalam aspek komunikasi. Selain itu Susanti (2021), menjelaskan bahwa gangguan komunikasi pada anak autis ditandai dengan keterlambatan perkembangan bahasa, kesulitan berbicara, serta penggunaan bahasa yang belum berfungsi secara optimal sebagai alat komunikasi.

Fase *baseline* 1 (A_1) ini, anak belum memperoleh bantuan (*prompting*), penguatan (*reinforcement*), maupun stimulus berupa kartu gambar PECS, sehingga respons yang muncul mencerminkan kemampuan awal anak secara alami. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan bahasa ekspresif anak, khususnya penyebutan nama benda secara verbal, masih memerlukan stimulasi dan intervensi yang terstruktur untuk dapat berkembang secara optimal. Kemampuan yang ditunjukkan subjek pada fase *baseline* juga masih berkaitan dengan tahap penamaan (*naming stage*), yaitu tahap perkembangan bahasa ekspresif ketika anak mulai mengenali dan menyebutkan nama benda yang ada di sekitarnya, namun penguasaan bahasa ekspresif yang dimiliki masih terbatas (Anggalia et al., 2014). Padahal, bahasa ekspresif merupakan kemampuan individu untuk mengungkapkan pikiran, perasaan, ide, dan kebutuhan melalui penggunaan kosakata dan bahasa verbal yang dapat dipahami oleh orang lain (Amanda & Kurniawan, 2024).

Maka dengan demikian, data pada fase *baseline* 1 (A_1) menggambarkan kemampuan awal bahasa ekspresif anak yang masih rendah dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anak masih memerlukan intervensi yang terstruktur untuk membantu meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif secara optimal. Hal ini terlihat dari skor yang berada pada rentang 20% – 24% selama fase *baseline* 1 (A_1) yang menunjukkan kemampuan bahasa ekspresif anak masih rendah dan belum menunjukkan perkembangan yang

konsisten sebelum diberikan intervensi PECS. Persentase stabilitas yang diperoleh sebesar 75% mengindikasikan bahwa data pada fase ini masih berada dalam kategori variabel.

Selanjutnya tahap intervensi (B), terlihat adanya peningkatan kemampuan bahasa ekspresif yang cukup jelas dibandingkan dengan kondisi pada fase *baseline* 1 (A₁). Penerapan *Picture Exchange Communication System* (PECS) sebagai media berbasis visual memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Peningkatan skor yang terjadi secara bertahap menunjukkan bahwa anak mulai mampu mengenali, mengingat, dan menyebutkan nama benda sesuai dengan stimulus gambar yang diberikan.

Peningkatan kemampuan tersebut sejalan dengan pendapat Bondy & Frost (2001), yang menyatakan bahwa PECS merupakan sistem komunikasi berbasis gambar yang dapat membantu individu dengan hambatan komunikasi untuk berinteraksi secara lebih fungsional. Selain itu, Flippin et al. (2010) menjelaskan bahwa penggunaan media visual melalui PECS dapat membantu anak dengan spektrum autisme mengekspresikan kebutuhan dan memahami informasi secara lebih mudah karena sesuai dengan karakteristik belajar visual yang dimiliki anak dengan spektrum autisme. Meskipun dalam intervensi menunjukkan tren peningkatan yang konsisten, hasil analisis stabilitas menunjukkan bahwa data pada fase intervensi masih tergolong variabel dengan persentase stabilitas sebesar 0%. Kondisi tersebut dapat dipahami karena pada fase intervensi anak sedang

berada dalam proses pembelajaran dan penguasaan bahasa ekspresif (kosakata baru). Meskipun fase intervensi menunjukkan kecenderungan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif, hasil analisis stabilitas menunjukkan bahwa data masih berada dalam kategori variabel dengan persentase stabilitas sebesar 0%.

Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan anak belum mencapai pola yang benar-benar stabil. Penelitian *Single Subject Research* (SSR), stabilitas data merupakan salah satu indikator penting untuk menunjukkan bahwa perubahan perilaku telah terbentuk secara konsisten. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati. Belum tercapainya stabilitas pada fase intervensi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, anak dengan spektrum autisme umumnya memerlukan latihan yang dilakukan secara berulang dan dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk membentuk kemampuan komunikasi yang menetap. Kedua, proses pemerolehan bahasa ekspresif (kosakata baru) berlangsung secara bertahap sehingga kemampuan anak berkembang sedikit demi sedikit pada setiap sesi intervensi. Ketiga, keterbatasan jumlah sesi intervensi dalam penelitian ini memungkinkan proses pembelajaran belum mencapai tahap kemantapan secara optimal. Maka dengan demikian, peningkatan skor yang terjadi selama intervensi lebih menunjukkan adanya proses perkembangan kemampuan bahasa ekspresif daripada perubahan yang telah sepenuhnya stabil.

Secara kualitatif, selama pelaksanaan intervensi anak menunjukkan respon yang semakin positif terhadap penggunaan kartu bergambar PECS. Sesi-sesi awal intervensi anak masih memerlukan bantuan verbal dan arahan dari peneliti untuk menyebutkan nama benda yang diperlihatkan. Namun, pada sesi berikutnya anak mulai mampu menyebutkan nama benda secara mandiri dan lebih cepat dalam penyebutannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan stimulus visual membantu anak dalam membangun hubungan antara gambar dan representasi verbal dari suatu benda.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Ganz et al. (2012), yang menyatakan bahwa penggunaan PECS dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi dan memperluas penguasaan kosakata anak dengan spektrum autisme. Sejalan dengan pendapat Arfi & Ardianingsih (2021), yang menyatakan bahwa PECS merupakan metode yang efektif untuk mengembangkan keterampilan komunikasi anak spektrum autisme. Melalui penggunaan gambar sebagai media komunikasi, anak memperoleh kesempatan untuk menyampaikan kebutuhan dan informasi kepada orang lain sehingga kemampuan bahasa ekspresif dan penguasaan kosakatanya dapat berkembang.

Keberhasilan penggunaan PECS dalam penelitian ini juga didukung oleh karakteristik anak dengan spektrum autisme yang cenderung lebih mudah memahami informasi dalam bentuk visual dibandingkan informasi verbal semata. Sebagaimana dijelaskan oleh Goa dan Derung (2017), yang menemukan bahwa metode PECS efektif meningkatkan komunikasi

ekspresif anak autisme karena menyediakan media visual yang membantu anak menyampaikan kebutuhan dan keinginannya secara lebih jelas. Oleh karena itu, penggunaan kartu gambar PECS sebagai stimulasi visual mampu membantu anak dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif secara lebih optimal.

Tahapan terakhir yaitu *Baseline 2 (A₂)*. Efektivitas penggunaan *Picture Exchange Communication System (PECS)* semakin terlihat pada fase *baseline 2 (A₂)*, yaitu fase ketika intervensi telah dihentikan dan kemampuan anak diamati tanpa pemberian perlakuan. Setelah intervensi tidak lagi diberikan, kemampuan bahasa ekspresif anak tetap menunjukkan hasil yang positif. Hal ini terlihat dari perolehan skor yang memiliki mean level sebesar 52%, sehingga berada jauh di atas capaian pada fase *baseline 1 (A₁)* yang memiliki mean level sebesar 21. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan yang diperoleh selama fase intervensi dapat dipertahankan, yang ditunjukkan oleh skor pada fase *baseline 2 (A₂)* yang tetap berada di atas rentang skor fase *baseline 1 (A₁)* meskipun penggunaan PECS telah dihentikan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Tien (2008), yang menyatakan bahwa PECS tidak hanya meningkatkan kemampuan komunikasi fungsional, tetapi juga mendorong perkembangan bahasa verbal yang dapat digunakan secara berkelanjutan dalam situasi yang bermakna. Selain itu Hart & Banda (2010), menjelaskan bahwa penggunaan PECS membantu individu mengembangkan keterampilan komunikasi fungsional,

sehingga kemampuan yang telah terbentuk selama intervensi dapat tetap dipertahankan setelah perlakuan berakhir.

Hasil analisis menunjukkan bahwa data pada fase *baseline 2* (A₂) memiliki persentase stabilitas sebesar 100%, sehingga termasuk dalam kategori stabil. Stabilitas tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan anak dalam menyebutkan nama benda secara verbal telah terbentuk secara lebih konsisten dibandingkan sebelum diberikan intervensi. Meskipun terjadi fluktuasi data, yaitu dari skor 48% pada sesi pertama meningkat menjadi 56% pada sesi kedua, kemudian menurun menjadi 52% pada sesi ketiga dan tetap berada pada skor 52% pada sesi keempat, perubahan tersebut masih berada dalam rentang stabil dan tidak menunjukkan penurunan kemampuan yang berarti. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan bahasa ekspresif yang diperoleh selama intervensi dapat dipertahankan meskipun perlakuan telah dihentikan.

Bertahannya kemampuan bahasa ekspresif pada fase *baseline 2* (A₂) menunjukkan bahwa penggunaan PECS tidak hanya memberikan dampak selama intervensi berlangsung, tetapi mampu membantu anak mempertahankan kemampuan bahasa ekspresif (*naming stage* / penamaan) yang telah dipelajari. Hasil ini sejalan dengan pendapat Howlin et al. (2007), yang menyatakan bahwa penggunaan sistem komunikasi berbasis gambar dapat membantu anak dengan spektrum autisme memahami dan mengekspresikan informasi secara lebih efektif melalui stimulus visual yang bermakna. Selain itu Siwi et al. (2025), menjelaskan bahwa

penggunaan PECS dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan penguasaan kosakata anak secara berkelanjutan.

Secara kualitatif, pada fase *baseline 2* (A₂) anak menunjukkan kemampuan yang lebih mandiri dalam menyebutkan nama benda yang diperlihatkan melalui benda nyata. Dibandingkan dengan kondisi awal penelitian, anak tampak lebih cepat dalam memberikan respons verbal serta mampu menyebutkan nama benda dengan lebih tepat dan konsisten. Kondisi ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak, khususnya dalam penguasaan kosakata dan kemampuan mengungkapkan informasi secara verbal. Menurut Fikri & Depalina (2025), bahasa ekspresif merupakan kemampuan individu untuk mengungkapkan pikiran, ide, kebutuhan, dan informasi kepada orang lain melalui penggunaan bahasa yang dapat dipahami.

Tingginya kemampuan yang tetap bertahan pada fase *baseline 2* (A₂) menunjukkan bahwa nama benda yang dipelajari selama intervensi tidak hanya dihafal sesaat, tetapi telah menjadi bagian dari kemampuan bahasa ekspresif anak. Maka dengan demikian, penggunaan PECS menunjukkan adanya pengaruh positif dalam meningkatkan dan mempertahankan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme, khususnya dalam kemampuan menyebutkan nama benda secara verbal. Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif setelah penggunaan PECS, temuan ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam penafsirannya.

Data pada fase baseline 1 dan fase intervensi belum menunjukkan tingkat stabilitas yang optimal sehingga efektivitas intervensi belum dapat disimpulkan secara kuat. Selain itu, penelitian ini hanya melibatkan satu subjek dengan jumlah sesi intervensi yang terbatas sehingga perkembangan kemampuan bahasa ekspresif yang diamati kemungkinan belum sepenuhnya mencapai kondisi yang menetap. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah sesi intervensi atau memperpanjang durasi penelitian agar perubahan perilaku yang terjadi dapat diamati hingga mencapai kondisi yang lebih stabil.

Berdasarkan hasil analisis visual, analisis dalam kondisi, dan analisis antar kondisi pada desain *Single Subject Research* (SSR) pola A-B-A, penggunaan PECS menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan skor yang lebih tinggi pada fase intervensi dibandingkan fase baseline awal serta kemampuan yang masih dapat dipertahankan pada fase baseline akhir. Namun demikian, karena data pada fase baseline 1 dan fase intervensi belum mencapai tingkat stabilitas yang optimal, hasil penelitian ini belum dapat dijadikan bukti yang kuat mengenai efektivitas penggunaan PECS. Oleh karena itu, temuan penelitian lebih menunjukkan bahwa PECS memiliki potensi sebagai media visual yang dapat membantu meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme, sehingga

masih diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah sesi intervensi yang lebih banyak dan data yang lebih stabil untuk memperkuat temuan tersebut.

Temuan ini didukung oleh Sumartini & Tarsidi (2025), yang menyatakan bahwa PECS dapat meningkatkan kemampuan komunikasi fungsional serta mendorong perkembangan bahasa verbal pada anak dengan spektrum autisme. Oleh karena itu, PECS dapat digunakan sebagai salah satu media yang efektif untuk membantu meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif, khususnya dalam menyebutkan nama benda secara verbal pada anak dengan spektrum autisme. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wahyudi et al. (2025), Firmansyah (2019) Doho & Wulandari (2024), serta Heryati et al. (2017), yang menunjukkan bahwa penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi pada anak dengan spektrum autisme.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan desain *Single Subject Research* (SSR) pola A–B–A, penggunaan *Picture Exchange Communication System* (PECS) menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme dalam menyebutkan nama benda secara verbal. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh kenaikan mean level dari fase *baseline* 1 (A_1) sebesar 21 menjadi 52 pada fase *baseline* 2 (A_2). Namun, berdasarkan hasil analisis stabilitas data, efektivitas penggunaan PECS dalam penelitian ini belum dapat disimpulkan secara kuat karena data pada fase *baseline* 1 (A_1) dan intervensi (B) belum mencapai tingkat stabilitas yang optimal.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang diperoleh, saran yang dapat peneliti sampaikan adalah hasil penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman kepada semua pihak terkait tentang efektivitas penggunaan PECS (*Picture Exchange Communication System*) dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme:

1. Bagi Orang Tua dan Anak

- a. Melanjutkan penggunaan media *Picture Exchange Communication System* (PECS) atau media gambar serupa di rumah untuk membantu mempertahankan dan meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak.
- b. Memanfaatkan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran kosakata, seperti peralatan dapur, perlengkapan kamar tidur, dan benda-benda yang sering digunakan anak.
- c. Memberikan kesempatan kepada anak untuk menyebutkan nama benda secara verbal dengan menghubungkan kartu gambar dan benda nyata.
- d. Melakukan latihan secara rutin dan konsisten dalam kegiatan sehari-hari agar kemampuan bahasa ekspresif anak terus berkembang.

2. Bagi Guru

- a. Menggunakan media *Picture Exchange Communication System* (PECS) atau media visual sejenis dalam kegiatan pembelajaran untuk mendukung perkembangan bahasa ekspresif anak dengan spektrum autisme.
- b. Mengombinasikan penggunaan kartu bergambar dengan benda nyata agar anak lebih mudah memahami dan menyebutkan nama benda secara verbal.

- c. Merancang kegiatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenali gambar, mengidentifikasi benda, dan menyebutkan nama benda secara verbal secara berulang dan terstruktur.
 - d. Memberikan bantuan (*prompting*) dan penguatan (*reinforcement*) secara konsisten untuk mendukung perkembangan kemampuan bahasa ekspresif anak.
 - e. Menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan belajar anak agar keterlibatan anak dalam pembelajaran semakin meningkat.
 - f. Melaksanakan penggunaan PECS secara berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran untuk membantu mempertahankan dan meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
- a. Melibatkan lebih dari satu subjek penelitian agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penggunaan PECS pada anak dengan spektrum autisme.
 - b. Menambah jumlah sesi penelitian sehingga setiap fase penelitian dapat mencapai tingkat kestabilan data yang lebih optimal.
 - c. Mengembangkan target kemampuan bahasa ekspresif yang diteliti, seperti menyebutkan kata kerja, menyusun kalimat sederhana, menjawab pertanyaan, dan melakukan komunikasi dua arah.

- d. Mengkaji penggunaan PECS pada berbagai karakteristik anak dengan spektrum autisme untuk memperoleh informasi yang lebih luas mengenai penerapan PECS dalam meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfinna, T., Dyah, Y., & Santik, P. (2019). Kejadian autism spectrum disorder pada anak di Kota Semarang. *HIGEIA Journal of Public Health Research and Development*, 3(4), 635–644. <https://doi.org/10.15294/higeia/v3i4/30987>
- Amanda, M. G., & Kurniawan, M. (2024). Faktor-Faktor Perkembangan Bahasa Ekspresif (Berbicara) pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Mozes Kurniawan INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4, 10744–10751.
- Amanullah, A. S. R. (2022). *Mengenal anak tunagrahita* [PDF]. *Almurtaja*, 1(1), 1–29.
- Anggalia, A. (2014). Upaya meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak dengan menggunakan media boneka tangan MUCA (*moving mouth puppet*) pada kelompok A TK Kemala Bhayangkari 01 Semarang. *PAUDIA: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 133–154.
- Ansari, M. M., & Khan, S. (2023). An In-depth Examination of Validity Assessment: Exploring Diverse Methodologies and Dimensions of Validity in Social Research Studies. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 41(10), 772–782.
- Arfi, Q. I., & Ardianingsih, F. (2021). Penerapan metode Picture Exchange Communication System (PECS) terhadap keterampilan komunikasi anak spektrum autisme. *JPI (Jurnal Pendidikan Inklusi)*, 4(2), 126–137.
- Ayuningrum, A., Latifah, A. N., Hudayani, W. F., & Setiyatna, H. (2023). Pengembangan Komunikasi Efektif dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 3(1), 41–52. <https://doi.org/10.21580/joecc.v3i1.13405>
- Balaka, M. Y. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Bavin, E. L., Prior, M., Reilly, S., Bretherton, L., Williams, J., Eadie, P., Barrett, Y., & Ukoumunne, O. C. (2008). The Early Language in Victoria Study: Predicting vocabulary at age one and two years from gesture and object use. *Journal of Child Language*, 35(3), 687–701. <https://doi.org/10.1017/S0305000908008726>
- Bondy, A. S., & Frost, L. A. (2001). *The Picture Exchange Communication System training manual* (2nd ed.). Pyramid Educational Consultants.
- Creswell & Creswell. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Doho, S. S., & Wulandari, P. Y. (2024). Picture Exchange Communication System (PECS) untuk meningkatkan komunikasi pada anak autisme. *Procedia: Studi Kasus dan Intervensi Psikologi*, 12(3), 118–125.
- Efendi, E., Dwi, A., Adfi, L., Fikri, M., & Nadiyah, R. (2024). Analisis unsur-unsur komunikasi. *Da'watuna: Journal of Communication and Islamic Broadcasting*, 4(3), 1071–1080. <https://doi.org/10.47467/dawatuna.v4i3.512>
- Fatimah, L. (2012). Pelaksanaan pengembangan kemampuan bahasa reseptif dan bahasa ekspresif anak tunarungu kelas TK 1 A: Studi deskriptif di LPATR

- Pangudi Luhur, Kembangan Jakarta Barat. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(1), 48–56.
- Fikri, N., & Depalina, S. (2025). Penerapan Metode Tanya Jawab dalam Mengembangkan Bahasa Ekspresif Anak Usia Dini. *NAAFI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 1(5), 698–707.
- Firmansyah, Z. (2019). Efektivitas metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) pada anak autisme: Studi deskriptif kuantitatif metode PECS dalam komunikasi nonverbal anak autisme di UPT PLA Malang. *VoxPop*, 1(1), 38–44.
- Flippin, M., Reszka, S., & Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the picture exchange communication system (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 178–195. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2010/09-0022\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2010/09-0022))
- Frye, R. E. (2018). Social skills deficits in autism spectrum disorder: Potential biological origins and progress in developing therapeutic agents. *CNS Drugs*, 32(8), 713–734. <https://doi.org/10.1007/s40263-018-0556-y>
- Ganz, J. B., Davis, J. L., Lund, E. M., Goodwyn, F. D., & Simpson, R. L. (2012). Meta-analysis of PECS with individuals with ASD: Investigation of targeted versus non-targeted outcomes, participant characteristics, and implementation phase. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 406–418. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.09.023>
- Gantiano, H. E. (2019). Analisis dampak strategi komunikasi nonverbal. *Dharma Duta*, 17(2), 80–95.
- Gardener, H., Spiegelman, D., & Buka, S. L. (2011). Perinatal and neonatal risk factors for autism: A comprehensive meta-analysis. *Pediatrics*, 128(2), 344–355.
- Gladfelter, A., Barron, K. L., & Johnson, E. (2019). Visual and verbal semantic productions in children with ASD, DLD, and typical language. *Journal of Communication Disorders*, 82, 105921. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.105921>
- Goa, L., & Derung, T. N. (2017). Komunikasi Ekspresif Dengan Metode Pecs Bagi Anak Dengan Autis. *Jurnal Nomosleca*, 3(2).
- Gooch, D., Thompson, P., Nash, H. M., Snowling, M. J., & Hulme, C. (2016). The development of executive function and language skills in the early school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(2), 180–187. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12458>
- Goodwin, R., & Kirkpatrick, R. (2023). Using rubrics to improve writing skills: A study in Kuwait. *Language Testing in Asia*, 13(1), 17.
- Hart, S. L., & Banda, D. R. (2010). Picture Exchange Communication System with individuals with developmental disabilities: A meta-analysis of single subject studies. *Remedial and Special Education*, 31(6), 476–488.
- Hartanto, F., Selina, H., & Fitra, S. (2016). Pengaruh perkembangan bahasa terhadap perkembangan kognitif anak usia 1–3 tahun. *Sari Pediatri*, 12(6), 386–390.

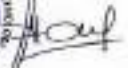
- Hidayah, N., Suyadi, Akbar, S. A., Yudana, A., Dewi, I., Puspitasari, I., Rohmadheny, P. S., Fakhruddiana, F., Wahyudi, & Wati, D. E. (2019). *Pendidikan inklusi dan anak berkebutuhan khusus*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Hikmawati, A., Djatmika, D., & Sumarlam, S. (2019). Expressive skill of children with autism: A psycholinguistics study. *Humanus: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Humaniora*, 18(1), 101–113.
- Howlin, P., Gordon, R. K., Pasco, G., Wade, A., & Charman, T. (2007). The effectiveness of Picture Exchange Communication System (PECS) training for teachers of children with autism: a pragmatic, group randomised controlled trial. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 48(5), 473–481.
- Humaizi, M. A., & Zulkarnain, I. (2024). *Pengantar ilmu komunikasi: buku ajar*.
- Ji, S. I., Park, H., Yoon, S. A., & Hong, S. B. (2023). A validation study of the CARS-2 compared with the ADOS-2 in the diagnosis of autism spectrum disorder: A suggestion for cutoff scores. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(1), 45–50. <https://doi.org/10.5765/jkacap.220027>
- Husna, A., & Eliza, D. (2021). Strategi perkembangan dan indikator pencapaian bahasa reseptif dan bahasa ekspresif pada anak usia dini. *Jurnal Family Education*, 1(4).
- Laubscher, E., Pope, L., & Light, J. (2024). “You just want to be able to communicate with your child”: Parents’ perspectives on communication and AAC use for beginning communicators on the autism spectrum. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 33(2), 716–735. https://doi.org/10.1044/2023_AJSLP-23-00254
- Lerna, A., Esposito, D., Conson, M., & Massagli, A. (2014). Long-term effects of PECS on social-communicative skills of children with autism spectrum disorders: A follow-up study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 478–485. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12079>
- Light, J., & McNaughton, D. (2014). Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: A new definition for a new era of communication? *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1–18. <https://doi.org/10.3109/07434618.2014.885080>
- Maisaroh, F. (2018). *Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang diet autisme dengan frekuensi konsumsi gluten dan casein pada anak autis di Yayasan Talenta Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Nuryanti, A. D., & Wati, D. E. (2024). Upaya meningkatkan kemampuan bahasa ekspresif anak 4–5 tahun dengan buku series bergambar di TK PKK 20 Sangkeh. *Refleksi: Jurnal Penelitian Tindakan*, 2(1), 43–53.
- Parsons, S., Guldberg, K., Porayska-Pomsta, K., & Lee, R. (2015). Digital stories as a method for evidence-based practice and knowledge co-creation in technology-enhanced learning for children with autism. *International Journal of Research & Method in Education*, 38(3), 247–271. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2015.1019852>

- Pohan, D. D., & Fitria, U. S. (2021). Jenis-jenis komunikasi. *Cybernetics: Journal of Educational Research and Social Studies*, 2(3), 29–37. <http://pusdikra-publishing.com/index.php/jrss>
- Rahmah, A. F., Salsabila, K., Amaliawati, E., Jannah, U., & Hardi, N. F. (2026). Penerapan Media Visual untuk Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Siswa Autis di SLB Autis Bina Anggita. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 69-82.
- Ramadhani, S. P., Tarigan, F. K., & Jayanti, K. (2024). Komunikasi budaya masyarakat adat Karo dalam menjaga tradisi *jumpa impal* di Kabupaten Tanah Karo. *BroadComm*, 6(2), 85–94.
- Sampurna, A., Taufiqurrohman, A., Nasution, A. F., Pulungan, N. L., Faidah, Y., & Daulay, V. D. Y. (2024). Konsep dan definisi komunikasi politik. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 26772–26777
- Sari, M., Rachman, H., Juli Astuti, N., Win Afgani, M., & Abdullah Siroj, R. (2022). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 10–16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J., McGee, G. G., Kasari, C., Ingersoll, B., Kaiser, A. P., Bruinsma, Y., McNerney, E., Wetherby, A., & Halladay, A. (2015). Naturalistic developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(8), 2411–2428.
- Siwi, F. D., Mamarimbing, A., & Dapa, A. N. (2025). Penggunaan Metode Picture Exchange Communication System (PECS) dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Verbal Anak Autis di SLB Kreasi Mandiri. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(5. C), 269-280.
- Snow, P. C. (2021). SOLAR: The science of language and reading. *Child Language Teaching and Therapy*, 37(3), 222–233.
- Spoto, A., Nucci, M., Prunetti, E., & Vicovaro, M. (2023). Improving content validity evaluation of assessment instruments through formal content validity analysis. *Psychological Methods*.
- Sumartini, S., & Tarsidi, I. (2025). Pengembangan Media PECS Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Keterampilan Bahasa Reseptif untuk Anak Autistik Nonverbal. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7758-7763.
- Sunanto, J., Takeuchi, K., & Nakata, H. (2006). Penelitian dengan subjek tunggal. *Bandung: UPI Pres*, 18.
- Susanti, A. (2022). Analysis of the characteristics of children with autism and how to learn using audio-visual media. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, 5(2), 83–89.
- Suteja, J. (2014). Bentuk dan metode terapi terhadap anak autisme akibat bentukan perilaku sosial. *Jurnal Edueksos*, 3(1), 119–133.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2009). *Language and communication in autism*. In D. G. Amaral, G. Dawson, & D. H. Geschwind (Eds.), *Autism spectrum disorders* (pp. 335–364). Oxford University Press.
- Thaibah, H., Setiawan, D. P., Irawan, F., & Anggreini, Y. (2021). Pola asuh orang tua anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Buana Pendidikan*, 17(2), 103–108.

- Tien, K. C. (2008). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System as a functional communication intervention for individuals with autism spectrum disorders: A practice-based research synthesis. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43(1), 61-76.
- Van der Graaf, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2019). The linguistic nature of children's scientific reasoning. *Learning and Instruction*, 62, 20–26.
- Wahyuni, A. (2018). The power of verbal and nonverbal communication in learning. In *Proceedings of the 1st International Conference on Intellectuals' Global Responsibility (ICIGR 2017)* (pp. 80–83). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icigr-17.2018.19>
- Wahyudi, Z. A. B., Agustin, M. P., Gusti, M. K., Mauliya, Puteri, E. A., & Ardianingsih, F. (2025). Pemanfaatan metode *Picture Exchange Communication System* (PECS) untuk meningkatkan pemahaman instruksi dua langkah pada peserta didik *Autis Spektrum Disorder*. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 445–454.
- World Health Statistics 2018: monitoring health for the SDGs: sustainable development goals*. (2018). World Health Organization.
- Yuwono. (2020). *Penelitian SSR (Single Subject Research) buku 2*. Banjarmasin: Program Studi PLB FKIP Universitas Lambung Mangkurat.

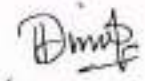
LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jl. Brigjen H. Hasan Basry Banjarmasin 70123 Telepon (0511) 3304914 Laman http://kip.ulm.ac.id	
Nomor	: 1450/UN8.1.2/PL.01/2026	22 April 2026
Hal	: Izin Penelitian	
Yth. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banjarbaru		
Sehubungan dengan tugas perkuliahan yang harus diselesaikan oleh mahasiswa FKIP ULM berikut ini :		
Nama	: Noor Aini	
NIM	: 2210127120002	
Jurusan	: Pendidikan Khusus	
Nomor Handphone	: 083142491701	
Perkenankanlah kami mohon kesediaan Saudara(i) agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan izin untuk mengadakan penelitian di SD Negeri 1 Landasan Ulin Barat.		
Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi / data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul:		
"EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME"		
Demikian harapan kami, atas kesediaan Saudara, kami ucapkan terimakasih.		
 Dekan, Wakil Dekan Bidang Akademik  Prof. Dr. Deasy Arisanty, S.Si, M.Sc. NIP 198112202066042002		
		

CS Dipinda dengan CamScanner

Lampiran 2. Fakta Integritas (Surat Izin Orang Tua)

FAKTA INTEGRITAS	
ORANG TUA / WALI SUBJEK PENELITIAN	
Yang bertanda tangan di bawah ini:	
Nama Orang Tua/Wali	: Dina Mariana
Nama Anak	: M. Qasim
Alamat	: Jl. Banteng Jaya, Komp. Cahaya Pelangi 1 No 56
Dengan ini menyatakan bahwa saya memberikan izin dan persetujuan secara sadar dan sukarela kepada:	
Nama Mahasiswa	: Noor Aini
Jurusan	: Pendidikan Khusus
Fakultas	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas	: Universitas Lambung Mangkurat
untuk melibatkan anak saya sebagai subjek dalam penelitian skripsi yang berjudul:	
"Efektivitas Penggunaan PECS (<i>Picture Exchange Communication System</i>) dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme."	
Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan sekolah dengan mempertimbangkan kenyamanan, keamanan, dan kondisi anak selama masa pelaksanaan penelitian.	
Demikian fakta integritas ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarbaru, 05 Mei 2026	
Orang Tua/Wali Subjek Penelitian	
 (.....)	

 Dipinda dengan CamScanner

Lampiran 3. Hasil Identifikasi dan Asesmen Subjek dari Rumah Sakit

RAHASIA



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
BLUD RUMAH SAKIT JIWA SAMBANG LIHUM

Jl. Gubernur Syarifudin No. 33 Gambut - Kabupaten Banjar
 Telp. (8111) - 6730600-6730601-6730602, DDM (8111) 6730603, Fax (8111) - 6730604
 Website: www.sambanglihum.su.go.id, Email: rsj.sambanglihum@yahoo.com



HASIL PEMERIKSAAN PSIKOLOGI
 No. 400.7.6 / 4665 / RSI-SAMLIH / 2026

Nama : Muhammad Qosim
 Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 19 Mei 2017
 Umur : 8 Tahun 11 bulan
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Alamat : Jl. Beuntung Jaya Perum Cahaya Pelangi 1 Blok A 56
 Tanggal Pemeriksaan : 09 Mei 2026

I. Tujuan Pemeriksaan
 Tujuan pemeriksaan psikologi yang dilakukan adalah untuk mengetahui gambaran kesulitan belajar Klien.

II. Prosedur Pemeriksaan
 1. **Alat Tes yang Digunakan**
 Pemeriksaan ini menggunakan observasi, wawancara.

III. Hasil Observasi

Gambaran umum perilaku selama pemeriksaan	Klien memiliki hambatan komunikasi serta interaksi sosial dimana Klien masih belum mampu mengucapkan kata secara jelas, selain itu Klien juga masih menunjukkan gerakan berulang (flapping), kontak mata yang minim serta konsentrasi dan atensi nya mudah teralihkan.
---	--

IV. Hasil Pemeriksaan

No	Aspek	Kurang Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
1	Kognitif					
	Kecerdasan umum		1			
	Konsentrasi	1				
	Daya tangkap dan Analisa		1			
	Catatan tambahan mengenai aspek kognitif					
2	Bahasa					
	Kemampuan komunikasi 2 arah	1				
	Kekayaan kosa kata		1			
	Artikulasi		1			
	Kecakapan berbicara dengan orang	1				
	Catatan tambahan mengenai aspek kognitif					
3	Motorik					
	Tingkat Kemampuan motorik kasar		1			
	Tingkat kemampuan motorik halus		1			
	Catatan tambahan mengenai aspek motorik					
4	Sosio-emosional					
	Adaptasi/penyesuaian diri			1		
	Kematangan sosial		1			

Lampiran 4. Hasil Observasi dan Identifikasi Peneliti

LEMBAR IDENTIFIKASI ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTIS

Nama Lengkap : Muhamad Qosim

Tanggal dan Tempat Lahir :

Sekolah : SD Negeri 1 Landasan Ulin Barat

Petunjuk: Beri tanda centang (✓) pada salah satu kolom untuk setiap pernyataan yang menggambarkan keadaan anak secara tepat, berdasarkan pengamatan pada perilaku anak.

GEJALA	Ya	Tidak
A. Kesulitan dalam komunikasi dan interaksi sosial pada semua konteks		
1. Kesulitan dalam hubungan timbal balik sosial-emosional	✓	
2. Kesulitan dalam perilaku komunikasi nonverbal yang digunakan pada interaksi sosial	✓	
3. Kesulitan dalam mengembangkan, memelihara, dan memahami hubungan dengan orang lain	✓	
B. Adanya perilaku, minat, dan aktifitas terbatas dan berulang (minimal 2)		
1. Adanya bahasa, gerakan motorik, serta penggunaan objek yang stereotip dan berulang	✓	
2. Kepatuhan yang berlebihan terhadap suatu rutinitas tertentu, adanya pola ritual dari perilaku verbal dan nonverbal, dan resistensi terhadap perubahan	✓	
3. Minat yang sangat terpaku dan terbatas dan abnormal baik secara intensitas dan fokus	✓	
4. Hiper reaktif/hiposensitif terhadap input sensorik	✓	

CATATAN:

- Anak menunjukkan respon sensorik yang bervariasi pada situasi tertentu. Anak tampak menghindari sentuhan dari orang lain. Namun pada kondisi tertentu lainnya subjek juga menunjukkan perilaku melalui stimulasi sensorik seperti mengelus, memegang tangan orang lain, dan menggosok jari sendiri.
- Anak menunjukkan kesulitan dalam beradaptasi dengan lingkungan baru (orang baru). Hal tersebut tampak dari perilaku takut. Kata-kata sant di dampingi oleh orang yang belum dikenal / belum terbiasa dengannya.

Lampiran 5. Pernyataan Selesai Penelitian dari Sekolah

	PEMERINTAH KOTA BANJARBARU DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR NEGERI 1 LANDASAN ULIN BARAT NIS: 10112005 NPSN: 30304651 <i>Jalan A. Yani Km. 21 Landasan Ulin Bumi Kee. Ling Agung Banjarbaru</i>	
<u>SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN</u> Nomor: 421.2/185/SDN 1 LUB/VI/2026		
Yang bertanda tangan dibawah ini :		
Nama	:	SITI HAMDAN, S.Pd.MM
NIP	:	19730121 199408 2 001
Pangkat / Gol	:	Pembina Utama Muda / IV C
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SDN 1 Landasan Ulin Barat
Dengan ini Memberikan Surat Keterangan kepada :		
Nama	:	NOOR AINI
NIM	:	2210127120002
Jurusan	:	Pendidikan Khusus
Fakultas	:	Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Lembaga/Instansi	:	Universitas Lambung Mangkurat
Telah melakukan Penelitian dengan judul "Efektivitas Penggunaan PECS (<i>Picture Exchange Communication System</i>) dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Ekspresif Anak dengan Spektrum Autisme" pada tanggal 05 Mei 2026 sampai dengan 29 Mei 2026 di SD Negeri 1 Landasan Ulin Barat		
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.		
Banjarbaru, 2 Juni 2026		
 Kepala Sekolah SITI HAMDAN, S.Pd.MM NIP: 19730121 199408 2 001		

CS: Dijadikan dengan Canva.com

LAMPIRAN

BASELINE

1 (A1)

A. Observer 1

CONTOH KARTU KERJA

"KARTU KERJA" (WORK CARD)

UNIT TEKNIK MATHS (TECHNICAL UNIT)

KELOMPOK 1 (GROUP 1)

KELOMPOK 2 (GROUP 2)

KELOMPOK 3 (GROUP 3)

KELOMPOK 4 (GROUP 4)

KELOMPOK 5 (GROUP 5)

KELOMPOK 6 (GROUP 6)

KELOMPOK 7 (GROUP 7)

KELOMPOK 8 (GROUP 8)

KELOMPOK 9 (GROUP 9)

KELOMPOK 10 (GROUP 10)

KELOMPOK 11 (GROUP 11)

KELOMPOK 12 (GROUP 12)

KELOMPOK 13 (GROUP 13)

KELOMPOK 14 (GROUP 14)

KELOMPOK 15 (GROUP 15)

KELOMPOK 16 (GROUP 16)

KELOMPOK 17 (GROUP 17)

KELOMPOK 18 (GROUP 18)

KELOMPOK 19 (GROUP 19)

KELOMPOK 20 (GROUP 20)

KELOMPOK 21 (GROUP 21)

KELOMPOK 22 (GROUP 22)

KELOMPOK 23 (GROUP 23)

KELOMPOK 24 (GROUP 24)

KELOMPOK 25 (GROUP 25)

KELOMPOK 26 (GROUP 26)

KELOMPOK 27 (GROUP 27)

KELOMPOK 28 (GROUP 28)

KELOMPOK 29 (GROUP 29)

KELOMPOK 30 (GROUP 30)

KELOMPOK 31 (GROUP 31)

KELOMPOK 32 (GROUP 32)

KELOMPOK 33 (GROUP 33)

KELOMPOK 34 (GROUP 34)

KELOMPOK 35 (GROUP 35)

KELOMPOK 36 (GROUP 36)

KELOMPOK 37 (GROUP 37)

KELOMPOK 38 (GROUP 38)

KELOMPOK 39 (GROUP 39)

KELOMPOK 40 (GROUP 40)

KELOMPOK 41 (GROUP 41)

KELOMPOK 42 (GROUP 42)

KELOMPOK 43 (GROUP 43)

KELOMPOK 44 (GROUP 44)

KELOMPOK 45 (GROUP 45)

KELOMPOK 46 (GROUP 46)

KELOMPOK 47 (GROUP 47)

KELOMPOK 48 (GROUP 48)

KELOMPOK 49 (GROUP 49)

KELOMPOK 50 (GROUP 50)

KELOMPOK 51 (GROUP 51)

KELOMPOK 52 (GROUP 52)

KELOMPOK 53 (GROUP 53)

KELOMPOK 54 (GROUP 54)

KELOMPOK 55 (GROUP 55)

KELOMPOK 56 (GROUP 56)

KELOMPOK 57 (GROUP 57)

KELOMPOK 58 (GROUP 58)

KELOMPOK 59 (GROUP 59)

KELOMPOK 60 (GROUP 60)

KELOMPOK 61 (GROUP 61)

KELOMPOK 62 (GROUP 62)

KELOMPOK 63 (GROUP 63)

KELOMPOK 64 (GROUP 64)

KELOMPOK 65 (GROUP 65)

KELOMPOK 66 (GROUP 66)

KELOMPOK 67 (GROUP 67)

KELOMPOK 68 (GROUP 68)

KELOMPOK 69 (GROUP 69)

KELOMPOK 70 (GROUP 70)

KELOMPOK 71 (GROUP 71)

KELOMPOK 72 (GROUP 72)

KELOMPOK 73 (GROUP 73)

KELOMPOK 74 (GROUP 74)

KELOMPOK 75 (GROUP 75)

KELOMPOK 76 (GROUP 76)

KELOMPOK 77 (GROUP 77)

KELOMPOK 78 (GROUP 78)

KELOMPOK 79 (GROUP 79)

KELOMPOK 80 (GROUP 80)

KELOMPOK 81 (GROUP 81)

KELOMPOK 82 (GROUP 82)

KELOMPOK 83 (GROUP 83)

KELOMPOK 84 (GROUP 84)

KELOMPOK 85 (GROUP 85)

KELOMPOK 86 (GROUP 86)

KELOMPOK 87 (GROUP 87)

KELOMPOK 88 (GROUP 88)

KELOMPOK 89 (GROUP 89)

KELOMPOK 90 (GROUP 90)

KELOMPOK 91 (GROUP 91)

KELOMPOK 92 (GROUP 92)

KELOMPOK 93 (GROUP 93)

KELOMPOK 94 (GROUP 94)

KELOMPOK 95 (GROUP 95)

KELOMPOK 96 (GROUP 96)

KELOMPOK 97 (GROUP 97)

KELOMPOK 98 (GROUP 98)

KELOMPOK 99 (GROUP 99)

KELOMPOK 100 (GROUP 100)

KELOMPOK 101 (GROUP 101)

KELOMPOK 102 (GROUP 102)

KELOMPOK 103 (GROUP 103)

KELOMPOK 104 (GROUP 104)

KELOMPOK 105 (GROUP 105)

KELOMPOK 106 (GROUP 106)

KELOMPOK 107 (GROUP 107)

KELOMPOK 108 (GROUP 108)

KELOMPOK 109 (GROUP 109)

KELOMPOK 110 (GROUP 110)

KELOMPOK 111 (GROUP 111)

KELOMPOK 112 (GROUP 112)

KELOMPOK 113 (GROUP 113)

KELOMPOK 114 (GROUP 114)

KELOMPOK 115 (GROUP 115)

KELOMPOK 116 (GROUP 116)

KELOMPOK 117 (GROUP 117)

KELOMPOK 118 (GROUP 118)

KELOMPOK 119 (GROUP 119)

KELOMPOK 120 (GROUP 120)

KELOMPOK 121 (GROUP 121)

KELOMPOK 122 (GROUP 122)

KELOMPOK 123 (GROUP 123)

KELOMPOK 124 (GROUP 124)

KELOMPOK 125 (GROUP 125)

KELOMPOK 126 (GROUP 126)

KELOMPOK 127 (GROUP 127)

KELOMPOK 128 (GROUP 128)

KELOMPOK 129 (GROUP 129)

KELOMPOK 130 (GROUP 130)

KELOMPOK 131 (GROUP 131)

KELOMPOK 132 (GROUP 132)

KELOMPOK 133 (GROUP 133)

KELOMPOK 134 (GROUP 134)

KELOMPOK 135 (GROUP 135)

KELOMPOK 136 (GROUP 136

No.	Gambar	Materi	Kata Kunci		Kata Kunci
			A	B	
1.		✓	cup, saucer, white, small, cup, saucer, white, small		
2.		✓	chair, wooden, chair, wooden, chair, wooden		
3.		✓	table, wooden, table, wooden, table, wooden		
4.		✓	book, stack, book, stack, book, stack		
5.		✓	box, small, green, box, small, green		
6.		✓	box, small, white, box, small, white		
7.		✓	box, small, white, box, small, white		
8.		✓	box, small, white, box, small, white		
9.		✓	box, small, white, box, small, white		
10.		✓	box, small, white, box, small, white		
11.		✓	box, small, white, box, small, white		

No.	Foto barang	Nama barang		Keterangan
		A	B	
1.		✓		Sepatu hitam, menggunakan tali, dengan sol yang tebal.
2.			✓	Kemeja putih dengan kerah, lengan pendek, dan kancing.
3.		✓		Celana hijau dengan kancing, saku, dan tali pinggang.
4.			✓	Kacamata hitam dengan bingkai hitam dan tali.
5.		✓		Kardigan merah dengan kancing, kerah, dan tali pinggang.
6.			✓	Kardigan hitam dengan kancing, kerah, dan tali pinggang.
7.		✓		Kardigan putih dengan kancing, kerah, dan tali pinggang.
8.			✓	Kardigan biru dengan kancing, kerah, dan tali pinggang.

14.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia? Apa saja barang-barang yang diimpor dari luar negeri?
15.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia?
16.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia? Apa saja barang-barang yang diimpor dari luar negeri?
17.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia? Apa saja barang-barang yang diimpor dari luar negeri?
18.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia? Apa saja barang-barang yang diimpor dari luar negeri?
19.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia? Apa saja barang-barang yang diimpor dari luar negeri?
20.		✓	Siapa yang mengimpor barang-barang ini ke Indonesia? Apa saja barang-barang yang diimpor dari luar negeri?

B. Observer 2

BUKLAH PERSEKUTU
—MELAKUKAN PENGAMATAN—
PERTEMUAN KELOMPOK YANG BERKAITAN DENGAN
KEPERAWATAN KEMUNDURAN AKTIVITAS KEHIDUPAN
DALAM BENTUK SPERENDONG MATAKAT
 Berilah nilai 1 (satu) untuk jawaban yang benar

Nama : **Fitriyati** No. Urut : **1**
 Kelas : **1** No. Absen : **1**
 Tanggal Pengamatan : **11 April 2024** Hari : **Jumat Kli**
 Waktu Pengamatan : **08.00 s.d.**
 Lokasi : **di kelas**
 Nama : **Fitriyati**
 No. Urut : **1**

Berilah nilai 1 (satu) untuk jawaban yang benar dan 0 (nol) untuk jawaban yang salah. Untuk jawaban yang benar, berilah nilai 1 (satu) dan untuk jawaban yang salah, berilah nilai 0 (nol).

No.	Bentuk	Benar	Salah
1.		1	0
2.		1	0

No.	Bentuk	Benar	Salah
1.		1	0
2.		1	0
3.		1	0
4.		1	0
5.		1	0
6.		1	0
7.		1	0
8.		1	0
9.		1	0
10.		1	0
11.		1	0

No.	Bentuk	Benar	Salah
1.		1	0
2.		1	0
3.		1	0
4.		1	0
5.		1	0
6.		1	0
7.		1	0
8.		1	0

No.	Bentuk	Benar	Salah
1.		1	0
2.		1	0
3.		1	0
4.		1	0
5.		1	0
6.		1	0
7.		1	0
8.		1	0
9.		1	0
10.		1	0
11.		1	0

C. Observer 3

[illegible][illegible]

No.	Item Name	Unit quantity	Unit price
01		1	Black shoes, size 40, price 1000
02		1	Yellow t-shirt, size 40, price 200
03		1	Blue jeans, size 40, price 1500
04		1	Red cap, size 40, price 100
05		1	Black shoes, size 40, price 1000
06		1	Yellow t-shirt, size 40, price 200
07		1	Blue jeans, size 40, price 1500
08		1	Red cap, size 40, price 100
09		1	Black shoes, size 40, price 1000
10		1	Yellow t-shirt, size 40, price 200

14.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
15.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
16.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
17.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
18.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
19.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
20.		✓	It's the medicine. "Medicine" "Medicine" "Medicine" "Medicine"
The end of the world			✓

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	6
2.	Observer II	6
3.	Observer III	6
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{18}{3} = 6$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{6}{25} \times 100\% = 24\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

CS | Diunduh dengan CamScanner

Lampiran 7. Sesi 2 *Baseline 1* (06 Mei 2026)

A. Observer 1

No	Kata Kunci	Hasil	Observasi
1		✓	Black shoes, sepatu hitam, sepatu hitam, sepatu hitam
2		✓	Yellow shirt, kemeja kuning, kemeja kuning, kemeja kuning
3		✓	Blue pants, celana biru, celana biru, celana biru
4		✓	Red hat, topi merah, topi merah, topi merah
5		✓	Black shoes, sepatu hitam, sepatu hitam, sepatu hitam
6		✓	Blue pants, celana biru, celana biru, celana biru

Kata Kunci		Hasil	Observasi
1		✓	Blue shoes, sepatu biru, sepatu biru, sepatu biru
2		✓	Red pants, celana merah, celana merah, celana merah

No	Kata Kunci	Hasil	Observasi
1		✓	Black shoes, sepatu hitam, sepatu hitam, sepatu hitam
2		✓	Yellow shirt, kemeja kuning, kemeja kuning, kemeja kuning
3		✓	Blue pants, celana biru, celana biru, celana biru
4		✓	Red hat, topi merah, topi merah, topi merah
5		✓	Black shoes, sepatu hitam, sepatu hitam, sepatu hitam
6		✓	Blue pants, celana biru, celana biru, celana biru

No	Kata Kunci	Hasil	Observasi
1		✓	Black shoes, sepatu hitam, sepatu hitam, sepatu hitam
2		✓	Yellow shirt, kemeja kuning, kemeja kuning, kemeja kuning
3		✓	Blue pants, celana biru, celana biru, celana biru
4		✓	Red hat, topi merah, topi merah, topi merah
5		✓	Black shoes, sepatu hitam, sepatu hitam, sepatu hitam
6		✓	Blue pants, celana biru, celana biru, celana biru

B. Observer 2

No.	Baru Benda	Baru gambar	Baru kata
11		☒	Baru, sepatu (baru) "Sepatu" (baru)
12		☒	Baru, kemeja (baru) "Kemeja" (baru)
13		☒	Baru, celana (baru) "Celana" (baru)
14		☒	Baru, topi (baru) "Topi" (baru)
15		☒	Baru, kacamata (baru) "Kacamata" (baru)
16		☒	Baru, sepatu (baru) "Sepatu" (baru)
17		☒	Baru, celana (baru) "Celana" (baru)

DAFTAR BENDA BARU

INSTRUKSI: Isilah daftar ini dengan benda-benda yang baru yang Anda temukan di sekitar Anda. Setiap benda yang baru yang Anda temukan, tuliskan nama benda tersebut di kolom "Baru kata".

Contoh:

No.	Baru Benda	Baru gambar	Baru kata
1		☒	Baru, sepatu (baru)
2		☒	Baru, kemeja (baru)

Daftar Benda Baru:

No.	Baru Benda	Baru gambar	Baru kata
1		☒	Baru, sepatu (baru)
2		☒	Baru, kemeja (baru)

No.	Baru Benda	Baru gambar	Baru kata
1		☒	Baru, sepatu (baru)
2		☒	Baru, kemeja (baru)
3		☒	Baru, celana (baru)
4		☒	Baru, topi (baru)
5		☒	Baru, kacamata (baru)
6		☒	Baru, sepatu (baru)
7		☒	Baru, celana (baru)
8		☒	Baru, topi (baru)
9		☒	Baru, kacamata (baru)
10		☒	Baru, sepatu (baru)
11		☒	Baru, celana (baru)
12		☒	Baru, topi (baru)
13		☒	Baru, kacamata (baru)
14		☒	Baru, sepatu (baru)
15		☒	Baru, celana (baru)
16		☒	Baru, topi (baru)
17		☒	Baru, kacamata (baru)
18		☒	Baru, sepatu (baru)
19		☒	Baru, celana (baru)
20		☒	Baru, topi (baru)
21		☒	Baru, kacamata (baru)
22		☒	Baru, sepatu (baru)
23		☒	Baru, celana (baru)
24		☒	Baru, topi (baru)
25		☒	Baru, kacamata (baru)
26		☒	Baru, sepatu (baru)
27		☒	Baru, celana (baru)
28		☒	Baru, topi (baru)
29		☒	Baru, kacamata (baru)
30		☒	Baru, sepatu (baru)
31		☒	Baru, celana (baru)
32		☒	Baru, topi (baru)
33		☒	Baru, kacamata (baru)
34		☒	Baru, sepatu (baru)
35		☒	Baru, celana (baru)
36		☒	Baru, topi (baru)
37		☒	Baru, kacamata (baru)
38		☒	Baru, sepatu (baru)
39		☒	Baru, celana (baru)
40		☒	Baru, topi (baru)
41		☒	Baru, kacamata (baru)
42		☒	Baru, sepatu (baru)
43		☒	Baru, celana (baru)
44		☒	Baru, topi (baru)
45		☒	Baru, kacamata (baru)
46		☒	Baru, sepatu (baru)
47		☒	Baru, celana (baru)
48		☒	Baru, topi (baru)
49		☒	Baru, kacamata (baru)
50		☒	Baru, sepatu (baru)
51		☒	Baru, celana (baru)
52		☒	Baru, topi (baru)
53		☒	Baru, kacamata (baru)
54		☒	Baru, sepatu (baru)
55		☒	Baru, celana (baru)
56		☒	Baru, topi (baru)
57		☒	Baru, kacamata (baru)
58		☒	Baru, sepatu (baru)
59		☒	Baru, celana (baru)
60		☒	Baru, topi (baru)
61		☒	Baru, kacamata (baru)
62		☒	Baru, sepatu (baru)
63		☒	Baru, celana (baru)
64		☒	Baru, topi (baru)
65		☒	Baru, kacamata (baru)
66		☒	Baru, sepatu (baru)
67		☒	Baru, celana (baru)
68		☒	Baru, topi (baru)
69		☒	Baru, kacamata (baru)
70		☒	Baru, sepatu (baru)
71		☒	Baru, celana (baru)
72		☒	Baru, topi (baru)
73		☒	Baru, kacamata (baru)
74		☒	Baru, sepatu (baru)
75		☒	Baru, celana (baru)
76		☒	Baru, topi (baru)
77		☒	Baru, kacamata (baru)
78		☒	Baru, sepatu (baru)
79		☒	Baru, celana (baru)
80		☒	Baru, topi (baru)
81		☒	Baru, kacamata (baru)
82		☒	Baru, sepatu (baru)
83		☒	Baru, celana (baru)
84		☒	Baru, topi (baru)
85		☒	Baru, kacamata (baru)
86		☒	Baru, sepatu (baru)
87		☒	Baru, celana (baru)
88		☒	Baru, topi (baru)
89		☒	Baru, kacamata (baru)
90		☒	Baru, sepatu (baru)
91		☒	Baru, celana (baru)
92		☒	Baru, topi (baru)
93		☒	Baru, kacamata (baru)
94		☒	Baru, sepatu (baru)
95		☒	Baru, celana (baru)
96		☒	Baru, topi (baru)
97		☒	Baru, kacamata (baru)
98		☒	Baru, sepatu (baru)
99		☒	Baru, celana (baru)
100		☒	Baru, topi (baru)

No.	Baru Benda	Baru gambar	Baru kata
1		☒	Baru, sepatu (baru)
2		☒	Baru, kemeja (baru)
3		☒	Baru, celana (baru)
4		☒	Baru, topi (baru)
5		☒	Baru, kacamata (baru)
6		☒	Baru, sepatu (baru)
7		☒	Baru, celana (baru)
8		☒	Baru, topi (baru)
9		☒	Baru, kacamata (baru)
10		☒	Baru, sepatu (baru)
11		☒	Baru, celana (baru)
12		☒	Baru, topi (baru)
13		☒	Baru, kacamata (baru)
14		☒	Baru, sepatu (baru)
15		☒	Baru, celana (baru)
16		☒	Baru, topi (baru)
17		☒	Baru, kacamata (baru)
18		☒	Baru, sepatu (baru)
19		☒	Baru, celana (baru)
20		☒	Baru, topi (baru)
21		☒	Baru, kacamata (baru)
22		☒	Baru, sepatu (baru)
23		☒	Baru, celana (baru)
24		☒	Baru, topi (baru)
25		☒	Baru, kacamata (baru)
26		☒	Baru, sepatu (baru)
27		☒	Baru, celana (baru)
28		☒	Baru, topi (baru)
29		☒	Baru, kacamata (baru)
30		☒	Baru, sepatu (baru)
31		☒	Baru, celana (baru)
32		☒	Baru, topi (baru)
33		☒	Baru, kacamata (baru)
34		☒	Baru, sepatu (baru)
35		☒	Baru, celana (baru)
36		☒	Baru, topi (baru)
37		☒	Baru, kacamata (baru)
38		☒	Baru, sepatu (baru)
39		☒	Baru, celana (baru)
40		☒	Baru, topi (baru)
41		☒	Baru, kacamata (baru)
42		☒	Baru, sepatu (baru)
43		☒	Baru, celana (baru)
44		☒	Baru, topi (baru)
45		☒	Baru, kacamata (baru)
46		☒	Baru, sepatu (baru)
47		☒	Baru, celana (baru)
48		☒	Baru, topi (baru)
49		☒	Baru, kacamata (baru)
50		☒	Baru, sepatu (baru)
51		☒	Baru, celana (baru)
52		☒	Baru, topi (baru)
53		☒	Baru, kacamata (baru)
54		☒	Baru, sepatu (baru)
55		☒	Baru, celana (baru)
56		☒	Baru, topi (baru)
57		☒	Baru, kacamata (baru)
58		☒	Baru, sepatu (baru)
59		☒	Baru, celana (baru)
60		☒	Baru, topi (baru)
61		☒	Baru, kacamata (baru)
62		☒	Baru, sepatu (baru)
63		☒	Baru, celana (baru)
64		☒	Baru, topi (baru)
65		☒	Baru, kacamata (baru)
66		☒	Baru, sepatu (baru)
67		☒	Baru, celana (baru)
68		☒	Baru, topi (baru)
69		☒	Baru, kacamata (baru)
70		☒	Baru, sepatu (baru)
71		☒	Baru, celana (baru)
72		☒	Baru, topi (baru)
73		☒	Baru, kacamata (baru)
74		☒	Baru, sepatu (baru)
75		☒	Baru, celana (baru)
76		☒	Baru, topi (baru)
77		☒	Baru, kacamata (baru)
78		☒	Baru, sepatu (baru)
79		☒	Baru, celana (baru)
80		☒	Baru, topi (baru)
81		☒	Baru, kacamata (baru)
82		☒	Baru, sepatu (baru)
83		☒	Baru, celana (baru)
84		☒	Baru, topi (baru)
85		☒	Baru, kacamata (baru)
86		☒	Baru, sepatu (baru)
87		☒	Baru, celana (baru)
88		☒	Baru, topi (baru)
89		☒	Baru, kacamata (baru)
90		☒	Baru, sepatu (baru)
91		☒	Baru, celana (baru)
92		☒	Baru, topi (baru)
93		☒	Baru, kacamata (baru)
94		☒	Baru, sepatu (baru)
95		☒	Baru, celana (baru)
96		☒	Baru, topi (baru)
97		☒	Baru, kacamata (baru)
98		☒	Baru, sepatu (baru)
99		☒	Baru, celana (baru)
100		☒	Baru, topi (baru)

C. Observer 3

No.	Baru / Lama	Baru / Lama	Baru / Lama
1.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama
2.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama
3.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama
4.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama
5.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama
6.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama
7.		✓	Baru / Lama / Baru / Lama / Baru / Lama

[illegible]

No.	Image	Word			Sentence
		1	2	3	
1		✓			My shirt is white. It's nice.
2		✓			My chair is made of wood. It's very old.
3		✓			My bag is black. It's very big.
4		✓			My books are very old. They are very interesting.
5		✓			My box is very small. It's very nice.
6		✓			My pencil is very old. It's very nice.
7		✓			My pen is very old. It's very nice.
8		✓			My book is very old. It's very interesting.
9		✓			My bag is very old. It's very nice.
10		✓			My chair is very old. It's very nice.

16		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
17		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
18		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
19		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
20		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
21		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
22		✓	What does each item represent? (see "Word Bank")
Now you identify		✓	

D. Nilai rata-rata 3 Observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	5
2.	Observer II	5
3.	Observer III	5
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{15}{3} = 5$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{5}{25} \times 100\% = 20\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

A. Observer 1

[illegible]

No.	Gambar	Jawab		Komentar
		Benar	Salah	
1		☒	☐	Benar, botol merupakan kata "Bottle" dalam bahasa Inggris.
2		☒	☐	Benar, kursi merupakan kata "Chair" dalam bahasa Inggris.
3		☒	☐	Benar, meja merupakan kata "Table" dalam bahasa Inggris.
4		☒	☐	Benar, kotak merupakan kata "Box" dalam bahasa Inggris.
5		☒	☐	Benar, buku merupakan kata "Book" dalam bahasa Inggris.
6		☒	☐	Benar, kertas merupakan kata "Paper" dalam bahasa Inggris.
7		☒	☐	Benar, kertas merupakan kata "Paper" dalam bahasa Inggris.
8		☒	☐	Benar, kertas merupakan kata "Paper" dalam bahasa Inggris.
9		☒	☐	Benar, kertas merupakan kata "Paper" dalam bahasa Inggris.
10		☒	☐	Benar, kertas merupakan kata "Paper" dalam bahasa Inggris.
11		☒	☐	Benar, kertas merupakan kata "Paper" dalam bahasa Inggris.

No.	Gambar	Ben. permen	catrangan
1.		☒	Sejenis barang berguna dada siswa : sepatu
2.		☒	Sejenis barang berguna dada : sepatu / dan barang berguna juga
3.		☒	Sejenis barang berguna manfaat pada siswa
4.		☒	Sejenis barang berguna manfaat pada siswa
5.		☒	Sejenis barang berguna manfaat pada siswa
6.		☒	Sejenis barang berguna manfaat pada siswa
7.		☒	Sejenis barang berguna manfaat pada siswa
8.		☒	Sejenis barang berguna manfaat pada siswa

19		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
20		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
21		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
22		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
23		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
24		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
25		Hand made, rectangular piece, light grey, large roughness (dark).
the sample		2

B. Observer 2

Handwritten notes on a document titled "RESEARCH REPORT" and "RESEARCH REPORT". The document is dated "10/10/10" and "10/10/10". It contains a table with two columns: "No." and "Description". The table has two rows. The first row contains "1" and "A blue shirt". The second row contains "2" and "A red shirt". To the right of the table, there is a handwritten note: "The shirt is blue and red." Below the table, there is a handwritten note: "The shirt is blue and red." The document is signed "J. Smith" and dated "10/10/10".

No.	Identifikasi	Baru permainan	Daerah asal
1		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
2		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
3		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
4		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
5		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
6		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
7		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
8		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
9		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)
10		✓	Bumi Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh) Kampung Aceh (Aceh)

No.	Item/Detail	Unit quantity	Comments
10		1	Black sneakers, size 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 84

18		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.
19		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.
20		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.
21		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.
22		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.
23		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.
24		Das ist ein kleines Holzstück. Es ist schwarz. Ist das ein Holzstück? Ja, es ist.

C. Observer 3

[illegible]

No.	gambar	Yes/No	Answer
1		✓	Yes. This shirt is very clean. I like it very much.
2		✓	Yes. This chair is very comfortable. I like it very much.
3		✓	Yes. This photo is very beautiful. I like it very much.
4		✓	Yes. This toy car is very interesting. I like it very much.
5		✓	Yes. This object is very interesting. I like it very much.
6		✓	Yes. This object is very interesting. I like it very much.
7		✓	Yes. This object is very interesting. I like it very much.
8		✓	Yes. This object is very interesting. I like it very much.
9		✓	Yes. This object is very interesting. I like it very much.
10		✓	Yes. This object is very interesting. I like it very much.

nr.	Bilder lesen	Was passiert?	
		1. Schritt	2. Schritt
1			Die Person verspricht sich "Spiele".
2		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
3		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
4		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
5		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
6		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
7		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
8		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
9		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".
10		✓	Die Person verspricht sich "Spiele".

10		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
11		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
12		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
13		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
14		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
15		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
16		✓	100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100% 100% - 100% - 100%
Total points obtained		8	

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER		
No.	Observer	Total
1.	Observer I	5
2.	Observer II	5
3.	Observer III	5
Rata-rata		$5 + 5 + 5 = 15$
$\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{15}{3} = 5$
Nilai Akhir		$= \frac{5}{25} \times 100\% = \frac{5}{25} = 0,2$
$\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$0,2 \times 100\% = 20\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

CS Diposta | Mengajar Ciam Bersewer

Lampiran 9. Sesi 4 *Baseline* 1 (08 Mei 2026)

A. Observer 1

[illegible]

No	Isi-Isi	Hasil analisis	Keterangan
1		✓	Bahan utama: katun tergantung merek "merk"
2		✓	Bahan utama: kulit atau kain
3		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
4		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
5		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
6		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
7		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
8		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
9		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
10		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
11		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa
12		✓	Bahan utama: mungkin juga ada busa

No.	Item Name	Unit	Quantity	Remarks
10		1	1	Black, leather, strapless shoes, size 40, brand: L'Oréal - Spain
11		1	1	Black, short-sleeved, long-neck t-shirt - Spain
12		1	1	Black, long-sleeved, long-neck trousers - Spain
13		1	1	Black, long-sleeved, long-neck hat - Spain
14		1	1	Black, long-sleeved, long-neck belt - Spain
15		1	1	Black, long-sleeved, long-neck belt - Spain
16		1	1	Black, long-sleeved, long-neck belt - Spain
17		1	1	Black, long-sleeved, long-neck belt - Spain
18		1	1	Black, long-sleeved, long-neck belt - Spain

10.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang sedang berlari.
11.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang berlari.
12.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang berlari.
13.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang berlari.
14.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang berlari.
15.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang berlari.
16.		✓	Sebagai simbolis, berwujud benda "plastik" yang bentuknya menyerupai orang yang berlari.

B. Observer 2

[illegible]

No.	Illustration	Yes/No	Answer
1		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
2		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
3		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
4		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
5		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
6		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
7		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
8		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
9		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
10		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>
11		✓	Hand: <i>Hand</i> Writing: <i>Handwritten</i>

No.	Gambar	Nama produk		Kelebihan
		A	B	
12.				Awak kaku, mudah bergerak, nyaman dipakai
13.			✓	Awak kaku, mudah bergerak, nyaman dipakai
14.				Mudah dipakai, nyaman bergerak, mudah bergerak
15.				Mudah dipakai, nyaman bergerak, mudah bergerak
16.			✓	Mudah dipakai, nyaman bergerak, mudah bergerak
17.			✓	Mudah dipakai, nyaman bergerak, mudah bergerak
18.			✓	Mudah dipakai, nyaman bergerak, mudah bergerak

1		It is a small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
2		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
3		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
4		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
5		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
6		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
7		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.

C. Observer 3

[illegible]

No.	Baru-Baru	Baru Kedua	Keterangan
1		✓	Baru sangat banyak (Baru sangat banyak baru, banyak baru)
2		✓	Baru, baru (Baru, baru, baru)
3		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)
4		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)
5		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)
6		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)
7		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)
8		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)
9		✓	Baru, baru, baru (Baru, baru, baru)

No.	Kon Teks	Hasil penerjemahan	Keterangan
1.		✓	Kayu banyak menggunakan "Sepatu" dengan kata "Sepatu".
2.		✓	Kayu akan membuat menggunakan "Topi".
3.		✓	Kayu akan menggunakan "Celana" dengan kata "Celana".
4.		✓	Kayu akan membuat menggunakan "Topi" dan "Topi".
5.		✓	Kayu akan membuat menggunakan "Sepatu".
6.		✓	Kayu akan membuat menggunakan "Sepatu" dengan kata "Sepatu".
7.		✓	Kayu akan membuat menggunakan "Sepatu" dengan kata "Sepatu".
8.		✓	Kayu akan membuat menggunakan "Sepatu" dengan kata "Sepatu".

14.		✓	Itu botol minyak obat-obatan "Pain kill". Itu juga obat obat-obatan "Pain".
15.		✓	Itu juga obat obat-obatan "Pain". Itu juga obat-obatan "Pain".
16.		✓	Itu juga obat obat-obatan "Pain". Itu juga obat-obatan "Pain".
17.		✓	Itu juga obat obat-obatan "Pain". Itu juga obat-obatan "Pain".
18.		✓	Itu juga obat obat-obatan "Pain". Itu juga obat-obatan "Pain".
19.		✓	Itu juga obat obat-obatan "Pain". Itu juga obat-obatan "Pain".
20.		✓	Itu juga obat obat-obatan "Pain". Itu juga obat-obatan "Pain".
Bersambung			✓

D. Nilai rata-rata 3 Observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	5
2.	Observer II	5
3.	Observer III	5
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{5 + 5 + 5}{3} = \frac{15}{3} = 5$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{5}{25} \times 100\% = \frac{5}{25} = 0,2$ $= 0,2 \times 100\%$ $= 20\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

Lampiran 10. Lembar Pedoman Observasi *Baseline 1 (B1)*

PEDOMAN OBSERVASI
"EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS
(PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF
ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME"
Baseline (A1)

Nama subjek : M. Gafar
 Pengamat : Anisah, Nur Mitrah, Maulida, Taufik Rahuman.
 Perilaku Sasaran :

Fase	Aspek	Indikator	umi	Observer I	Observer II	Observer III	Presentase Hasil
<i>Baseline I (A1)</i>	Kemampuan Bahasa Ekspresif	Menyebutkan nama benda sesuai dengan benda yang diperlihatkan	1	6	5	6	29%
			2	5	5	5	20%
			3	5	5	5	20%
			4	5	5	5	20%

Catatan Tambahan (Perilaku Subjek)

Selama kegiatan observasi berlangsung, peneliti juga mencatat perilaku yang ditunjukkan oleh subjek saat menyebutkan nama benda berdasarkan gambar yang diperlihatkan. Catatan ini digunakan sebagai data pendukung untuk memberikan gambaran lebih mendalam mengenai respons anak selama proses pengamatan.

Adapun aspek perilaku yang diamati meliputi:

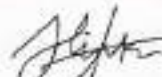
- Kejelasan artikulasi saat menyebutkan kata
- Volume suara (terlalu pelan/keras)
- Respons spontan atau perlu waktu lama
- Adanya *echolalia* (mengulang kata)
- Kontak mata saat merespons
- Tingkat fokus atau perhatian
- Ekspresi nonverbal (bingung, ragu, atau yakin)

Catatan ini bersifat deskriptif dan digunakan untuk melengkapi data kuantitatif hasil observasi.

Observer I


(Aminah)

Observer II


(Hidayat)

Observer III


(Taufik)

Peran Observer selama kegiatan Baseline 1 (A1).

Selama kegiatan baseline 1 berlangsung, respon anak terhadap penyibutan nama benda berdasarkan benda yang diperlihatkan menunjukkan variasi. Ejekelan artikulasi saat menyibutkan kata, terdapat beberapa huruf yang masih sulit diucapkan anak. Seperti huruf (l dan r) oleh Farina itu. Apabila observer tidak mengimajinasikan dengan baik, dapat muncul anggapan bahwa anak tidak mampu menyibutkan kata tertentu seperti "kara" atau "celana".

(2) Volume suara anak juga mengalami perubahan setiap sesi, terkadang terdengar pelan dan diwacru lain terdengar lebih keras. anak cenderung merespon spontan terhadap nama benda yang sudah diketahuinya. Namun, ketika anak tidak mengetahui nama benda tersebut, anak memerlukan waktu lebih lama untuk merespon dan terkadang mengeluarkan gumaman / orokan yang kurang dapat dipahami seperti (taw, tui) dan sebagainya.

(3) Selama pelaksanaan sesi 1 sampai 4 pada tahap baseline 1 (A1), anak juga beberapa kali menunjukkan perilaku otolala (mengulang), yaitu mengulang pengucapan yang diucapkan oleh peneliti. Kata-kata yang anak terkadang dapat berlatihan ^{terlambat} lahar, namun pada kondisi tertentu juga hanya bisa berlatihan kurang lebih ($\pm$) satu menit.

(4) Tingkat fokus dan perhatian anak cenderung dipengaruhi oleh mood anak setiap harinya. Misalnya ketika pada pagi hari anak diberikan minuman teh total oleh ibunya, anak terlihat lebih sering tersenyum dan menjadi lebih sulit untuk fokus. Oleh karena itu, sebelum kegiatan penelitian dimulai, anak perlu diberikan stimulasi terlebih dahulu, seperti kegiatan yg di sukai anak (menggambar), agar anak lebih siap mengikuti kegiatan penelitian meskipun demikian, penelitian tetap menyesuaikan mood anak pada saat itu.

LAMPIRAN

INTERVENSI (B)

Lampiran 11. Sesi 1 Intervensi (11 Mei 2026)

A. Observer 1

UNIT 10: THE FUTURE

THE FUTURE OF THE WORLD

THE FUTURE OF THE WORLD IS A TOPIC THAT IS OF INTEREST TO MANY PEOPLE. IN THIS UNIT, WE WILL DISCUSS THE POSSIBLE FUTURE OF THE WORLD AND THE ROLE OF TECHNOLOGY IN SHAPING IT.

THE FUTURE OF THE WORLD IS A TOPIC THAT IS OF INTEREST TO MANY PEOPLE. IN THIS UNIT, WE WILL DISCUSS THE POSSIBLE FUTURE OF THE WORLD AND THE ROLE OF TECHNOLOGY IN SHAPING IT.

Unit 10: The Future

Section 1: Introduction

Objectives:

- Understand the importance of the future.
- Identify the factors that influence the future.
- Discuss the role of technology in shaping the future.

Section 2: The Future of the World

The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

1. The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

2. The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

3. The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

Section 3: The Role of Technology

Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

1. Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

2. Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

3. Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

Unit 10: The Future

Section 1: Introduction

Objectives:

- Understand the importance of the future.
- Identify the factors that influence the future.
- Discuss the role of technology in shaping the future.

Section 2: The Future of the World

The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

1. The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

2. The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

3. The future of the world is a topic that is of interest to many people. In this section, we will discuss the possible future of the world and the role of technology in shaping it.

Section 3: The Role of Technology

Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

1. Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

2. Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

3. Technology is a key factor in shaping the future. It has the potential to revolutionize the way we live and work. In this section, we will discuss the role of technology in shaping the future.

No.	Item (Gambar)	Item (Gambar)	Keterangan
1.			Reagen untuk uji, contoh: amylase (amilase) untuk uji amilum
2.			Reagen Benedict's solution (Benedict's solution) untuk uji gula
3.			Reagen Fehling's solution (Fehling's solution) untuk uji gula
4.			Reagen Iodine solution (Iodine solution) untuk uji amilum
5.			Reagen Benedict's solution (Benedict's solution) untuk uji gula
6.			Reagen Fehling's solution (Fehling's solution) untuk uji gula
7.			Reagen Iodine solution (Iodine solution) untuk uji amilum
8.			Reagen Benedict's solution (Benedict's solution) untuk uji gula
9.			Reagen Fehling's solution (Fehling's solution) untuk uji gula
10.			Reagen Iodine solution (Iodine solution) untuk uji amilum

No.	Gambar benda	Nama benda		Bahan
		1	2	
10				Kulit, kanvas, nilon, karet, busa, plastik, logam, kain, kayu
11				Kain katun, sutra, nilon, busa, plastik, logam, kayu
12				Kain katun, sutra, nilon, busa, plastik, logam, kayu
13				Kain katun, sutra, nilon, busa, plastik, logam, kayu
14				Kaca, plastik, logam, busa, kain, kayu
15				Kulit, kanvas, nilon, karet, busa, plastik, logam, kain, kayu
16				Kulit, kanvas, nilon, karet, busa, plastik, logam, kain, kayu

13.1		13.1	It is a small, colorful, rectangular object, possibly a piece of candy or a small toy.
13.2		13.2	It is a small, round, white object, possibly a piece of candy or a small toy.
13.3		13.3	It is a small, rectangular, green object, possibly a piece of candy or a small toy.
13.4		13.4	It is a small, round, white object, possibly a piece of candy or a small toy.
13.5		13.5	It is a small, rectangular, red object, possibly a piece of candy or a small toy.
13.6		13.6	It is a small, round, red object, possibly a piece of candy or a small toy.
13.7		13.7	It is a small, round, orange object, possibly a piece of candy or a small toy.
All the objects are small.		13	

B. Observer 2

PERTEMUAN KOTAKULAT
KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI
 PADA KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI PADA KEPERAWATAN
 KEMAMPUAN PERAKSI PADA KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI
 PADA KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI PADA KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI
 PADA KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI PADA KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI

Nama: _____
 Kelas: _____
 Tanggal: _____
 Nama Dosen: _____
 Nama: _____
 Kelas: _____

KEPERAWATAN KEMAMPUAN PERAKSI
 Perilaku yang terdapat di sini pada saat ini yang akan diuraikan dan dijelaskan oleh mahasiswa keperawatan.

Keperawatan Perakasi
 Keperawatan Perakasi adalah perawatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan kemampuan fisik.

Keperawatan Perakasi
 Keperawatan Perakasi adalah perawatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan kemampuan fisik.

No.	Keperawatan	Keperawatan	Keperawatan
1.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
2.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi

No.	Keperawatan	Keperawatan	Keperawatan
1.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
2.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
3.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
4.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
5.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
6.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
7.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
8.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
9.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
10.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi

No.	Keperawatan	Keperawatan	Keperawatan
1.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
2.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
3.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
4.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
5.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
6.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
7.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
8.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
9.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
10.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi

No.	Keperawatan	Keperawatan	Keperawatan
1.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
2.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
3.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
4.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
5.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
6.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
7.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
8.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
9.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi
10.		Keperawatan Perakasi	Keperawatan Perakasi

C. Observer 3

UNIT 10: THE FARMER'S MARKET

—WELCOME TO THE FARMER'S MARKET—

FOODS: POTATOES, CARROTS, PEAS, CORN, CUCUMBERS,
MUSHROOMS, BROCCOLI, SPINACH, GARLIC,
ONIONS, TOMATOES, HERBS, BUTTER, EGGS,
HONEY, MILK, YOGURT, CHEESE, BUTTER (G)

Grammar:

Present Simple:

He **works** on the farm.
She **grows** vegetables.
They **sell** their produce every Saturday.
It **is** very fresh.
The market **is** very busy on Saturdays.

Present Continuous:

He **is working** on the farm.
She **is growing** vegetables.
They **are selling** their produce every Saturday.
It **is being** very fresh.
The market **is being** very busy on Saturdays.

Future Simple:

He **will work** on the farm.
She **will grow** vegetables.
They **will sell** their produce every Saturday.
It **will be** very fresh.
The market **will be** very busy on Saturdays.

Future Continuous:

He **will be working** on the farm.
She **will be growing** vegetables.
They **will be selling** their produce every Saturday.
It **will be being** very fresh.
The market **will be being** very busy on Saturdays.

Future Perfect:

He **will have worked** on the farm.
She **will have grown** vegetables.
They **will have sold** their produce every Saturday.
It **will have been** very fresh.
The market **will have been** very busy on Saturdays.

Future Perfect Continuous:

He **will have been working** on the farm.
She **will have been growing** vegetables.
They **will have been selling** their produce every Saturday.
It **will have been being** very fresh.
The market **will have been being** very busy on Saturdays.

Conditional Sentences:

First Conditional:

If he **works** on the farm, he **will be** very busy.
If she **grows** vegetables, she **will be** very busy.
If they **sell** their produce every Saturday, they **will be** very busy.
If it **is** very fresh, it **will be** very popular.
If the market **is** very busy, it **will be** very popular.

Second Conditional:

If he **worked** on the farm, he **would be** very busy.
If she **grew** vegetables, she **would be** very busy.
If they **sold** their produce every Saturday, they **would be** very busy.
If it **was** very fresh, it **would be** very popular.
If the market **was** very busy, it **would be** very popular.

Third Conditional:

If he **had worked** on the farm, he **would have been** very busy.
If she **had grown** vegetables, she **would have been** very busy.
If they **had sold** their produce every Saturday, they **would have been** very busy.
If it **had been** very fresh, it **would have been** very popular.
If the market **had been** very busy, it **would have been** very popular.

Modal Verbs:

Can:

He **can** work on the farm.
She **can** grow vegetables.
They **can** sell their produce every Saturday.
It **can** be very fresh.
The market **can** be very busy on Saturdays.

Could:

He **could** work on the farm.
She **could** grow vegetables.
They **could** sell their produce every Saturday.
It **could** be very fresh.
The market **could** be very busy on Saturdays.

May:

He **may** work on the farm.
She **may** grow vegetables.
They **may** sell their produce every Saturday.
It **may** be very fresh.
The market **may** be very busy on Saturdays.

Might:

He **might** work on the farm.
She **might** grow vegetables.
They **might** sell their produce every Saturday.
It **might** be very fresh.
The market **might** be very busy on Saturdays.

Must:

He **must** work on the farm.
She **must** grow vegetables.
They **must** sell their produce every Saturday.
It **must** be very fresh.
The market **must** be very busy on Saturdays.

Should:

He **should** work on the farm.
She **should** grow vegetables.
They **should** sell their produce every Saturday.
It **should** be very fresh.
The market **should** be very busy on Saturdays.

Would:

He **would** work on the farm.
She **would** grow vegetables.
They **would** sell their produce every Saturday.
It **would** be very fresh.
The market **would** be very busy on Saturdays.

Wouldn't:

He **wouldn't** work on the farm.
She **wouldn't** grow vegetables.
They **wouldn't** sell their produce every Saturday.
It **wouldn't** be very fresh.
The market **wouldn't** be very busy on Saturdays.

Shall:

He **shall** work on the farm.
She **shall** grow vegetables.
They **shall** sell their produce every Saturday.
It **shall** be very fresh.
The market **shall** be very busy on Saturdays.

Shan't:

He **shan't** work on the farm.
She **shan't** grow vegetables.
They **shan't** sell their produce every Saturday.
It **shan't** be very fresh.
The market **shan't** be very busy on Saturdays.

Will:

He **will** work on the farm.
She **will** grow vegetables.
They **will** sell their produce every Saturday.
It **will** be very fresh.
The market **will** be very busy on Saturdays.

Won't:

He **won't** work on the farm.
She **won't** grow vegetables.
They **won't** sell their produce every Saturday.
It **won't** be very fresh.
The market **won't** be very busy on Saturdays.

Verb Phrases:

Be + V-ing:

He **is working** on the farm.
She **is growing** vegetables.
They **are selling** their produce every Saturday.
It **is being** very fresh.
The market **is being** very busy on Saturdays.

Have + V-ed:

He **has worked** on the farm.
She **has grown** vegetables.
They **have sold** their produce every Saturday.
It **has been** very fresh.
The market **has been** very busy on Saturdays.

Have + V-ing:

He **has been working** on the farm.
She **has been growing** vegetables.
They **have been selling** their produce every Saturday.
It **has been being** very fresh.
The market **has been being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing:

He **is working and growing** on the farm.
She **is growing and selling** vegetables.
They **are selling and being** very busy.
It **is being and being** very fresh.
The market **is being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling** on the farm.
She **is growing and selling and being** very busy.
They **are selling and being and being** very busy.
It **is being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being and being and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being and being and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being and being and being and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being and being and being and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being and being and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being and being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being and being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being and being and being and being and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being and being and being and being and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being and being and being and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being and being and being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being and being and being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being and being and being and being and being and being** on the farm.
She **is growing and selling and being and being and being and being and being and being and being and being** very busy.
They **are selling and being and being and being and being and being and being and being and being and being** very busy.
It **is being and being and being and being and being and being and being and being and being and being** very fresh.
The market **is being and being and being and being and being and being and being and being and being and being** very busy on Saturdays.

Be + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing + V-ing:

He **is working and growing and selling and being and being and being and being and being and being and being and being** on the farm.
She **is growing and selling**

No.	Image	Word	Meaning
1		White	White
2		Red	Red
3		Blue	Blue
4		Green	Green
5		Yellow	Yellow
6		Orange	Orange
7		Purple	Purple
8		Pink	Pink
9		Brown	Brown
10		Black	Black
11		Grey	Grey

No.	Benda-baru	Benda-praktis		Pembelajaran
		1	2	
1			✓	Menjelaskan konsep sepatu dan "Sepatu" pada bahasa.
2			✓	Menjelaskan konsep kemeja dan "Kemeja" pada bahasa.
3			✓	Menjelaskan konsep celana dan "Celana" pada bahasa.
4			✓	Menjelaskan konsep topi dan "Topi" pada bahasa.
5			✓	Menjelaskan konsep kacamata dan "Kacamata" pada bahasa.
6			✓	Menjelaskan konsep dompet dan "Dompet" pada bahasa.
7			✓	Menjelaskan konsep kardus dan "Kardus" pada bahasa.
8			✓	Menjelaskan konsep kantong dan "Kantong" pada bahasa.

14.		✓	Was dieses noch bezeichnet? Wie? (Name) "Fenster"
15.		✓	Was heißt das? Bezeichnet das "Was"? "Brot"
16.		✓	Was heißt das? Bezeichnet das "Was"? "Brot"
17.		✓	Was heißt das? Bezeichnet das "Was"? "Brot"
18.		✓	Was heißt das? Bezeichnet das "Was"? "Brot"
19.		✓	Was heißt das? Bezeichnet das "Was"? "Brot"
20.		✓	Was heißt das? Bezeichnet das "Was"? "Brot"
Wie bezeichnet?		2	

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	5
2.	Observer II	5
3.	Observer III	5
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{5 + 5 + 5}{3} = \frac{15}{3} = 5$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{5}{25} \times 100\%$ $= \frac{5}{25} = 0,2$ $0,2 \times 100\%$ $= 20\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

Lampiran 12. Sesi 2 Intervensi (12 Mei 2026)

A. Observer 1

[illegible]

No.	Kategori	Baru	Baru	Baru
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				
49.				
50.				
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				
58.				
59.				
60.				
61.				
62.				
63.				
64.				
65.				
66.				
67.				
68.				
69.				
70.				
71.				
72.				
73.				
74.				
75.				
76.				
77.				
78.				
79.				
80.				
81.				
82.				
83.				
84.				
85.				
86.				
87.				
88.				
89.				
90.				
91.				
92.				
93.				
94.				
95.				
96.				
97.				
98.				
99.				
100.				

No	Gambar Hasil	Buku referensi	Keterangan
11		✓	Stripsa, menginspirasi warna & design "kaki" sepatu modern
12		✓	Ada pengaruh desain warna & gambar
13		✓	Ada pengaruh desain warna & gambar "Celana"
14		✓	Ada pengaruh desain warna & gambar "Celana"
15		✓	Ada pengaruh desain warna & gambar "Topi"
16		✓	Stripsa, menginspirasi warna & gambar "kaki" sepatu modern
17		✓	Ada pengaruh desain warna & gambar "kaki" sepatu modern
18		✓	Ada pengaruh desain warna & gambar "kaki" sepatu modern

19		✓	Tekstur kasar, masih kasar
20		✓	Tekstur kasar, masih kasar
21		✓	Tekstur kasar, masih kasar
22		✓	Tekstur kasar, masih kasar
23		✓	Tekstur kasar, masih kasar
24		✓	Tekstur kasar, masih kasar
25		✓	Tekstur kasar, masih kasar

B. Observer 2

PROSEDUR PENYELUSURAN

KELOMPOK PENELITIAN KEMAHARISAN
ANALISIS PERUBAHAN KANDUNGAN KIMIA
PERUBAHAN KANDUNGAN KIMIA
ANALISIS PERUBAHAN KANDUNGAN KIMIA

(Berdasarkan Laporan Penelitian)

1. Tujuan

2. Waktu

3. Tempat

4. Alat dan Bahan

5. Cara Kerja

6. Hasil dan Pembahasan

7. Kesimpulan

8. Daftar Pustaka

9. Lampiran

10. Kesimpulan

11. Kesimpulan

12. Kesimpulan

13. Kesimpulan

14. Kesimpulan

15. Kesimpulan

16. Kesimpulan

17. Kesimpulan

18. Kesimpulan

19. Kesimpulan

20. Kesimpulan

21. Kesimpulan

22. Kesimpulan

23. Kesimpulan

24. Kesimpulan

25. Kesimpulan

26. Kesimpulan

27. Kesimpulan

28. Kesimpulan

29. Kesimpulan

30. Kesimpulan

31. Kesimpulan

32. Kesimpulan

33. Kesimpulan

34. Kesimpulan

35. Kesimpulan

36. Kesimpulan

37. Kesimpulan

38. Kesimpulan

39. Kesimpulan

40. Kesimpulan

41. Kesimpulan

42. Kesimpulan

43. Kesimpulan

44. Kesimpulan

45. Kesimpulan

46. Kesimpulan

47. Kesimpulan

48. Kesimpulan

49. Kesimpulan

50. Kesimpulan

51. Kesimpulan

52. Kesimpulan

53. Kesimpulan

54. Kesimpulan

55. Kesimpulan

56. Kesimpulan

57. Kesimpulan

58. Kesimpulan

59. Kesimpulan

60. Kesimpulan

61. Kesimpulan

62. Kesimpulan

63. Kesimpulan

64. Kesimpulan

65. Kesimpulan

66. Kesimpulan

67. Kesimpulan

68. Kesimpulan

69. Kesimpulan

70. Kesimpulan

71. Kesimpulan

72. Kesimpulan

73. Kesimpulan

74. Kesimpulan

75. Kesimpulan

76. Kesimpulan

77. Kesimpulan

78. Kesimpulan

79. Kesimpulan

80. Kesimpulan

81. Kesimpulan

82. Kesimpulan

83. Kesimpulan

84. Kesimpulan

85. Kesimpulan

86. Kesimpulan

87. Kesimpulan

88. Kesimpulan

89. Kesimpulan

90. Kesimpulan

91. Kesimpulan

92. Kesimpulan

93. Kesimpulan

94. Kesimpulan

95. Kesimpulan

96. Kesimpulan

97. Kesimpulan

98. Kesimpulan

99. Kesimpulan

100. Kesimpulan

101. Kesimpulan

102. Kesimpulan

103. Kesimpulan

104. Kesimpulan

105. Kesimpulan

106. Kesimpulan

107. Kesimpulan

108. Kesimpulan

109. Kesimpulan

110. Kesimpulan

111. Kesimpulan

112. Kesimpulan

113. Kesimpulan

114. Kesimpulan

115. Kesimpulan

116. Kesimpulan

117. Kesimpulan

118. Kesimpulan

119. Kesimpulan

120. Kesimpulan

121. Kesimpulan

122. Kesimpulan

123. Kesimpulan

124. Kesimpulan

125. Kesimpulan

126. Kesimpulan

127. Kesimpulan

128. Kesimpulan

129. Kesimpulan

130. Kesimpulan

131. Kesimpulan

132. Kesimpulan

133. Kesimpulan

134. Kesimpulan

135. Kesimpulan

136. Kesimpulan

137. Kesimpulan

138. Kesimpulan

139. Kesimpulan

140. Kesimpulan

141. Kesimpulan

142. Kesimpulan

143. Kesimpulan

144. Kesimpulan

145. Kesimpulan

146. Kesimpulan

147. Kesimpulan

148. Kesimpulan

149. Kesimpulan

150. Kesimpulan

151. Kesimpulan

152. Kesimpulan

153. Kesimpulan

154. Kesimpulan

155. Kesimpulan

156. Kesimpulan

157. Kesimpulan

158. Kesimpulan

159. Kesimpulan

160. Kesimpulan

161. Kesimpulan

162. Kesimpulan

163. Kesimpulan

164. Kesimpulan

165. Kesimpulan

166. Kesimpulan

167. Kesimpulan

168. Kesimpulan

169. Kesimpulan

170. Kesimpulan

171. Kesimpulan

172. Kesimpulan

173. Kesimpulan

174. Kesimpulan

175. Kesimpulan

176. Kesimpulan

177. Kesimpulan

178. Kesimpulan

179. Kesimpulan

180. Kesimpulan

181. Kesimpulan

182. Kesimpulan

183. Kesimpulan

184. Kesimpulan

185. Kesimpulan

186. Kesimpulan

187. Kesimpulan

188. Kesimpulan

189. Kesimpulan

190. Kesimpulan

191. Kesimpulan

192. Kesimpulan

193. Kesimpulan

194. Kesimpulan

195. Kesimpulan

196. Kesimpulan

197. Kesimpulan

198. Kesimpulan

199. Kesimpulan

200. Kesimpulan

201. Kesimpulan

202. Kesimpulan

203. Kesimpulan

204. Kesimpulan

205. Kesimpulan

206. Kesimpulan

207. Kesimpulan

208. Kesimpulan

209. Kesimpulan

210. Kesimpulan

211. Kesimpulan

212. Kesimpulan

213. Kesimpulan

214. Kesimpulan

215. Kesimpulan

216. Kesimpulan

217. Kesimpulan

218. Kesimpulan

219. Kesimpulan

220. Kesimpulan

221. Kesimpulan

222. Kesimpulan

223. Kesimpulan

224. Kesimpulan

225. Kesimpulan

226. Kesimpulan

227. Kesimpulan

228. Kesimpulan

229. Kesimpulan

230. Kesimpulan

231. Kesimpulan

232. Kesimpulan

233. Kesimpulan

234. Kesimpulan

235. Kesimpulan

236. Kesimpulan

237. Kesimpulan

238. Kesimpulan

239. Kesimpulan

240. Kesimpulan

241. Kesimpulan

242. Kesimpulan

243. Kesimpulan

244. Kesimpulan

245. Kesimpulan

246. Kesimpulan

247. Kesimpulan

248. Kesimpulan

249. Kesimpulan

250. Kesimpulan

251. Kesimpulan

252. Kesimpulan

253. Kesimpulan

254. Kesimpulan

255. Kesimpulan

256. Kesimpulan

257. Kesimpulan

258. Kesimpulan

259. Kesimpulan

260. Kesimpulan

261. Kesimpulan

262. Kesimpulan

263. Kesimpulan

264. Kesimpulan

265. Kesimpulan

266. Kesimpulan

267. Kesimpulan

268. Kesimpulan

269. Kesimpulan

270. Kesimpulan

271. Kesimpulan

No.	Gambar	Nama		Keterangan
		Latin	Indonesia	
1.				Benih kacang kedelai - <i>Glycine max</i>
2.				Benih kacang merah - <i>Vigna mungo</i>
3.				Benih kacang hitam - <i>Vigna unguiculata</i>
4.				Benih kacang tanah - <i>Arachis hypogaea</i>
5.				Benih kacang hijau - <i>Vigna radiata</i>
6.				Benih kacang putih - <i>Vigna radiata</i>
7.				Benih kacang merah - <i>Vigna mungo</i>
8.				Benih kacang hitam - <i>Vigna unguiculata</i>
9.				Benih kacang tanah - <i>Arachis hypogaea</i>
10.				Benih kacang hijau - <i>Vigna radiata</i>
11.				Benih kacang putih - <i>Vigna radiata</i>

No.	Simbol	Simbol petunjuk	Simbol keterangan
1		☐	Baru, banyak, warna sangat menarik, warna baru, hitam.
2		☒	Baru, design menarik, mempunyai logo.
3		☒	Baru, 3 belah, warna sangat menarik, hitam.
4		☒	Baru, desain, warna sangat menarik, hitam.
5		☐	Baru, banyak, warna sangat menarik, warna sangat menarik.
6		☒	Baru, design menarik, mempunyai logo.
7		☒	Baru, design menarik, mempunyai logo.
8		☒	Baru, design menarik, mempunyai logo.
9		☒	Baru, design menarik, mempunyai logo.

1)		✓	Wird immer positiv eingewertet (100%)
2)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)
3)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)
4)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)
5)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)
6)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)
7)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)
8)		✓	Wird positiv abge- schätzt (100%)

C. Observer 3

[illegible]

No.	Image	Word	Meaning
1		White	White
2		Red	Red
3		Black	Black
4		Yellow	Yellow
5		Green	Green
6		Blue	Blue
7		Orange	Orange
8		Purple	Purple
9		Pink	Pink
10		Brown	Brown
11		Grey	Grey
12		White	White
13		Red	Red
14		Black	Black
15		Yellow	Yellow
16		Green	Green
17		Blue	Blue
18		Orange	Orange
19		Purple	Purple
20		Pink	Pink
21		Brown	Brown
22		Grey	Grey
23		White	White
24		Red	Red
25		Black	Black
26		Yellow	Yellow
27		Green	Green
28		Blue	Blue
29		Orange	Orange
30		Purple	Purple
31		Pink	Pink
32		Brown	Brown
33		Grey	Grey
34		White	White
35		Red	Red
36		Black	Black
37		Yellow	Yellow
38		Green	Green
39		Blue	Blue
40		Orange	Orange
41		Purple	Purple
42		Pink	Pink
43		Brown	Brown
44		Grey	Grey
45		White	White
46		Red	Red
47		Black	Black
48		Yellow	Yellow
49		Green	Green
50		Blue	Blue
51		Orange	Orange
52		Purple	Purple
53		Pink	Pink
54		Brown	Brown
55		Grey	Grey
56		White	White
57		Red	Red
58		Black	Black
59		Yellow	Yellow
60		Green	Green
61		Blue	Blue
62		Orange	Orange
63		Purple	Purple
64		Pink	Pink
65		Brown	Brown
66		Grey	Grey
67		White	White
68		Red	Red
69		Black	Black
70		Yellow	Yellow
71		Green	Green
72		Blue	Blue
73		Orange	Orange
74		Purple	Purple
75		Pink	Pink
76		Brown	Brown
77			

№	Bild eines Gegenstands	gut oder schlecht?	bestimmen
1		✓	Das Schuh ist ein Gegenstand "Schuh".
2		✓	Das Shirt ist ein Gegenstand "Shirt".
3		✓	Das Hosen ist ein Gegenstand "Hose".
4		✓	Das Hut ist ein Gegenstand "Hut".
5		✓	Das Unterhose ist ein Gegenstand "Hose".
6		✓	Das Socke ist ein Gegenstand "Socke".
7		✓	Das Socke ist ein Gegenstand "Socke".

10		✓	This brand name -instant noodle soup
11		✓	This brand name -instant noodle soup
12		✓	This brand name -instant noodle soup
13		✓	This brand name -spoon
14		✓	This brand name -cup
15		✓	FRUIT brand name -apple
16		✓	This brand name -orange
How many objects?			6

D. Nilai rata-rata 3 observasi

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	7
2.	Observer II	7
3.	Observer III	7
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{7+7+7}{3} = \frac{21}{3} = 7$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{7}{25} \times 100\% = 28\%$ $0,28 \times 100\% = 28\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

Lampiran 13. Sesi 3 Intervensi (13 Mei 2026)

A. Observer 1

[illegible]

No.	Gambar	Nama	Fungsi
1		1	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
2		2	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
3		3	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
4		4	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
5		5	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
6		6	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
7		7	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
8		8	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)
9		9	Memang, memang, memang untuk "Baju" (Jas) / Baju (Jas) / Baju (Jas)

No.	Foto barang	Nama barang		Estimasi
		1	2	
11		—	—	Barang yang sudah rusak - 1 pair - 10000
12		—	—	Barang rusak, sudah dicuci
13		—	—	Barang yang sudah rusak - 1 Celana - 10000
14		—	—	Barang rusak, sudah dicuci
15		—	—	Barang rusak, sudah dicuci
16		—	—	Barang rusak, sudah dicuci
17		—	—	Barang rusak, sudah dicuci

10.		✓	It is a small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
11.		✓	It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
12.		✓	It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
13.		✓	It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
14.		✓	It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
15.		✓	It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
16.		✓	It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
The sample is		8	

B. Observer 2

[illegible]

No.	Image	Object	Material
1		Shirt	Cotton
2		Chair	Wood
3		Table	Wood
4		Food	Various materials
5		Book	Paper
6		Pencil	Wood
7		Pen	Plastic
8		Ink bottle	Glass
9		Water bottle	Plastic

No.	Item Photo	Item picture	Description
11			Black and white sneakers Size: 38-39, 40-41, 42-43
12			Yellow t-shirt Size: 38-39, 40-41, 42-43
13			Brown trousers Size: 38-39, 40-41, 42-43
14			Red hat Size: 38-39, 40-41, 42-43
15			Black and white patterned shirt Size: 38-39, 40-41, 42-43
16			Black and white patterned shirt Size: 38-39, 40-41, 42-43
17			Black and white patterned shirt Size: 38-39, 40-41, 42-43
18			Blue and white patterned shirt Size: 38-39, 40-41, 42-43

19		✓	Una donna che s'è trasformata in un'isola.
20		✓	Una donna che ha trasformato il suo corpo.
21		✓	Una donna che ha trasformato il suo corpo.
22		✓	Una donna che ha trasformato il suo corpo.
23		✓	Una donna che ha trasformato il suo corpo.
24		✓	Una donna che ha trasformato il suo corpo.
25		✓	Una donna che ha trasformato il suo corpo.

C. Observer 3

[illegible]

No.	Real Photo	How to write	English
		☒	This small object is "the small" little thing.
1		☒	This small object is "the" little thing.
2		☒	This small thing isn't "the" thing!
3		☒	This very important "the" thing is here.
4		☒	This small thing isn't "the" thing!
5		☒	This small, very important "thing" is here.
6		☒	This small object is "the" little thing.
7		☒	This small thing isn't "the" thing!
8		☒	This small thing isn't "the" thing!
9		☒	This small thing isn't "the" thing!
10		☒	This small thing isn't "the" thing!
11		☒	This small thing isn't "the" thing!

No.	Item Code	Item Details		Description
		A	B	
11		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
12		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
13		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
14		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
15		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
16		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
17		✓		Black and white sneakers "Sneakers"
18		✓		Black and white sneakers "Sneakers"

14		✓	Was ist das? Essen. Nudel-Suppe. "Nudel- suppe."
15		✓	Was ist das? Essen. Brot. "Brot."
16		✓	Was ist das? Essen. Nudel-Suppe. "Nudel- suppe."
17		✓	Was ist das? Essen. Nudel-Suppe. "Nudel- suppe."
18		✓	Was ist das? Trinken. Tasse. "Tasse."
19		✓	Was ist das? Trinken. Tasse. "Tasse."
20		✓	Was ist das? Trinken. Tasse. "Tasse."
Was ist das?		✓	

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	8
2.	Observer II	8
3.	Observer III	8
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{8 + 8 + 8}{3} = \frac{24}{3} = 8$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{8}{25} \times 100\% = 0,32 \times 100\% = 32\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

Lampiran 14. Sesi 4 Intervensi (18 Mei 2026)

A. Observer 1

[illegible]

No.	Substance	Exp. process	Remarks
1		✓	White powder, very fine, very soft, very light.
2		✓	Red powder, very fine, very soft, very light.
3		✓	Dark brown powder, very fine, very soft, very light.
4		✓	Yellow powder, very fine, very soft, very light.
5		✓	Grey powder, very fine, very soft, very light.
6		✓	White powder, very fine, very soft, very light.
7		✓	Yellow powder, very fine, very soft, very light.
8		✓	Dark brown powder, very fine, very soft, very light.
9		✓	White powder, very fine, very soft, very light.
10		✓	Yellow powder, very fine, very soft, very light.

No	Gambar Busana	Nama busana		Keterangan
		1	2	
13		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga
14		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga
15		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga
16		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga
17		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga
18		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga
19		✓		Busana yang dipakai untuk berolahraga

10		✓	Baru, berwujud, dan digunakan untuk melindungi rambut dari angin/hujan.
11		✓	Baru, berwujud, menggunakan bahan keramik, untuk keperluan memasak.
12		✓	Baru, berwujud, dan digunakan untuk keindahan/kelestarian alam.
13		✓	Baru, berwujud, digunakan untuk merawat rambut.
14		✓	Baru, berwujud, menggunakan bahan keramik, untuk minum.
15		✓	Baru, berwujud, menggunakan bahan buah, dan makan.
16		✓	Baru, berwujud, digunakan untuk bahan makanan.
Buat rangkaiannya!		10	

B. Observer 2

LEMBAR KERJA PENYAJIAN
— HASIL PENGAMATAN —
 Nama : ...
 No. : ...
 Kelas : ...
 Tanggal : ...

Observer 2

Hasil Pengamatan

No.	Hasil Pengamatan	Hasil Pengamatan
1		Hasil Pengamatan: ...
2		Hasil Pengamatan: ...

No.	Hasil Pengamatan	Hasil Pengamatan
1		Hasil Pengamatan: ...
2		Hasil Pengamatan: ...
3		Hasil Pengamatan: ...
4		Hasil Pengamatan: ...
5		Hasil Pengamatan: ...
6		Hasil Pengamatan: ...
7		Hasil Pengamatan: ...
8		Hasil Pengamatan: ...
9		Hasil Pengamatan: ...
10		Hasil Pengamatan: ...
11		Hasil Pengamatan: ...

No.	Hasil Pengamatan	Hasil Pengamatan
1		Hasil Pengamatan: ...
2		Hasil Pengamatan: ...
3		Hasil Pengamatan: ...
4		Hasil Pengamatan: ...
5		Hasil Pengamatan: ...
6		Hasil Pengamatan: ...
7		Hasil Pengamatan: ...
8		Hasil Pengamatan: ...
9		Hasil Pengamatan: ...
10		Hasil Pengamatan: ...
11		Hasil Pengamatan: ...

No.	Hasil Pengamatan	Hasil Pengamatan
1		Hasil Pengamatan: ...
2		Hasil Pengamatan: ...
3		Hasil Pengamatan: ...
4		Hasil Pengamatan: ...
5		Hasil Pengamatan: ...
6		Hasil Pengamatan: ...
7		Hasil Pengamatan: ...
8		Hasil Pengamatan: ...
9		Hasil Pengamatan: ...
10		Hasil Pengamatan: ...
11		Hasil Pengamatan: ...

C. Observer 3

[illegible]

No.	Gambar	Nama	Klasifikasi	
			1	2
1		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
2		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
3		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
4		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
5		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
6		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
7		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
8		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun
9		batu	✓	batu, jenis metakongkrit, 1000 tahun

No.	Kategori	Gambar	Jawab	Penjelasan
1	Shoes		✓	Shoes are shoes "Sepatu". "Sepatu" = shoes "Sepatu" = shoes "Sepatu" = shoes
2	Shirts		✓	Shirts are shirts "Kemeja". "Kemeja" = shirts "Kemeja" = shirts "Kemeja" = shirts
3	Pants		✓	Pants are pants "Celana". "Celana" = pants "Celana" = pants "Celana" = pants
4	Hats		✓	Hats are hats "Topi". "Topi" = hats "Topi" = hats "Topi" = hats
5	Accessories		✓	Accessories are accessories "Aksesoris". "Aksesoris" = accessories "Aksesoris" = accessories "Aksesoris" = accessories
6	Shirts		✓	Shirts are shirts "Kemeja". "Kemeja" = shirts "Kemeja" = shirts "Kemeja" = shirts
7	Pants		✓	Pants are pants "Celana". "Celana" = pants "Celana" = pants "Celana" = pants
8	Shoes		✓	Shoes are shoes "Sepatu". "Sepatu" = shoes "Sepatu" = shoes "Sepatu" = shoes

19		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"
20		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"
21		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"
22		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"
23		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"
24		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"
25		✓	It's a lollipop Kuepanan lola "lola lola"

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	9
2.	Observer II	9
3.	Observer III	9
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{9 + 9 + 9}{3} = \frac{27}{3} = 9$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{9}{25} \times 100\% = 36\%$ $\frac{9}{25} = 0,36 \rightarrow 36\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

Lampiran 15. Sesi 5 Intervensi (19 Mei 2026)

A. Observer 1

[illegible]

No.	Gambar	Nama		Fungsi
		1	2	
1		1	1	Berfungsi untuk menutupi tubuh bagian atas. Dipakai sehari-hari.
2		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis kursi.
3		1	1	Berfungsi untuk meletakkan barang-barang. Ada banyak jenis meja.
4		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis bangku.
5		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis bangku.
6		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis bangku.
7		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis bangku.
8		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis bangku.
9		1	1	Berfungsi untuk duduk. Ada banyak jenis bangku.

No.	Nama Busana	Gambar	Jenis Busana	Keterangan
1.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
2.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
3.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
4.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
5.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
6.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
7.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
8.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
9.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve
10.		☒	Busana	Busana seragam kantor + Quarter-length Sleeve

10		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
11		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
12		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
13		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
14		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
15		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
16		✓	Small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
Klasifikasi Objek		12	

B. Observer 2

[illegible][illegible]

No.	Kata baru	Gambar	Keterangan
1.			sepatu "shoes"
2.			sepatu "shoes"
3.			sepatu "shoes"
4.			sepatu "shoes"
5.			sepatu "shoes"
6.			sepatu "shoes"
7.			sepatu "shoes"
8.			sepatu "shoes"
9.			sepatu "shoes"
10.			sepatu "shoes"

14		✓	Isi: Gula-gula dalam Bungkusan: gula + gula + gula
15		✓	Isi: Air Bungkusan: gula + air
16		✓	Isi: Gula-gula dalam Bungkusan: gula + gula + gula
17		✓	Isi: Gula-gula dalam Bungkusan: gula + gula + gula
18		✓	Isi: Gula-gula dalam Bungkusan: gula + gula + gula
19		✓	Isi: Gula-gula dalam Bungkusan: gula + gula + gula
20		✓	Isi: Gula-gula dalam Bungkusan: gula + gula + gula
Jumlah (jumlah keseluruhan)		10	

C. Observer 3

[illegible]

No.	Font design	Font name	Font sample
1		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
2		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
3		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
4		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
5		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
6		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
7		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
8		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"
9		✓	Font Name: Apple Sample: "apple" "apple"

No.	Baru Pakaian	Daftar Pakaian	Penyakitnya
1.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"
2.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"
3.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"
4.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"
5.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"
6.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"
7.		✓	Demam, nyeri otot, myalgia, "flu"

11		✓	Ini adalah alat pencampur "jar susu"
12		✓	Ini adalah alat pencampur "lati (s)"
13		✓	Ini adalah alat pencampur "hati susu"
14		✓	Ini adalah alat pencampur "sidi"
15		✓	Ini adalah alat pencampur "jar"
16		✓	Ini adalah alat pencampur "jar"
17		✓	Ini adalah alat pencampur "jar"

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	12
2.	Observer II	12
3.	Observer III	12
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{12 + 12 + 12}{3} = 12$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{12}{25} \times 100\% = 48\%$ $12 \div 25 = 0,48 \rightarrow 0,48 \times 100\% = 48\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

A. Observer 1

[illegible]

No.	Illustration	English	Indonesian
1		Chair	Kursi
2		Table	Mebel
3		Bed	Tempat tidur
4		Lamp	Pencahayaan
5		Clock	Jam
6		Mirror	Cermin
7		Door	Pintu
8		Window	Jendela
9		Floor	Lantai
10		Wall	Dinding
11		Ceiling	Langit-langit
12		Roof	Atap
13		Garden	Taman
14		Pond	Kolam
15		Lake	Danau
16		River	Sungai
17		Sea	Laut
18		Mountain	Pegunungan
19		Hill	Bukit
20		Valley	Lelembah
21		Plain	Dataran
22		Forest	Hutan
23		Field	Lapangan
24		Park	Taman
25		Garden	Taman
26		Pond	Kolam
27		Lake	Danau
28		River	Sungai
29		Sea	Laut
30		Mountain	Pegunungan
31		Hill	Bukit
32		Valley	Lelembah
33		Plain	Dataran
34		Forest	Hutan
35		Field	Lapangan
36		Park	Taman
37		Garden	Taman
38		Pond	Kolam
39		Lake	Danau
40		River	Sungai
41		Sea	Laut
42		Mountain	Pegunungan
43		Hill	Bukit
44		Valley	Lelembah
45		Plain	Dataran
46		Forest	Hutan
47		Field	Lapangan
48		Park	Taman
49		Garden	Taman
50		Pond	Kolam
51		Lake	Danau
52		River	Sungai
53		Sea	Laut
54		Mountain	Pegunungan
55		Hill	Bukit
56		Valley	Lelembah
57		Plain	Dataran
58		Forest	Hutan
59		Field	Lapangan
60		Park	Taman
61		Garden	Taman
62		Pond	Kolam
63		Lake	Danau
64		River	Sungai
65		Sea	Laut
66		Mountain	Pegunungan
67		Hill	Bukit
68		Valley	Lelembah
69		Plain	Dataran
70		Forest	Hutan
71		Field	Lapangan
72		Park	Taman
73		Garden	Taman
74		Pond	Kolam
75		Lake	Danau
76		River	Sungai
77		Sea	Laut
78		Mountain	Pegunungan
79		Hill	Bukit
80		Valley	Lelembah
81		Plain	Dataran
82		Forest	Hutan
83		Field	Lapangan
84		Park	Taman
85		Garden	Taman
86		Pond	Kolam
87		Lake	Danau
88		River	Sungai
89		Sea	Laut
90		Mountain	Pegunungan
91		Hill	Bukit
92		Valley	Lelembah
93			

No	Item Name	Item picture	Description
11		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
12		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
13		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
14		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
15		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
16		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
17		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang
18		☒	Shoes, long, black Kasut hitam panjang

10		✓	Objek ini adalah benda tipean sederhana, jika dibuatkan dari kardus
11		✓	Objek ini merupakan benda biasa yang banyak ditemukan di rumah
12		✓	Objek ini adalah benda biasa yang banyak ditemukan di rumah
13		✓	Objek ini adalah benda biasa yang banyak ditemukan di rumah
14		✓	Objek ini merupakan benda biasa yang banyak ditemukan di rumah
15		✓	Objek ini adalah benda biasa yang banyak ditemukan di rumah
16		✓	Objek ini merupakan benda biasa yang banyak ditemukan di rumah
Hasil pengamatan		16	

B. Observer 2

THE BUREAU OF THE LIAISON

"THE BUREAU OF THE LIAISON" is a
 a "BUREAU OF THE LIAISON" is a
 a "BUREAU OF THE LIAISON" is a
 a "BUREAU OF THE LIAISON" is a

Handwritten notes on the left margin:

Handwritten notes on the right margin:

Handwritten notes in the center:

Handwritten notes at the bottom:

No.	Objek	Objek Pictorial	Terminologi
1.		☒	white t-shirt "Baju Putih"
2.		☒	wooden chair "Kursi Kayu"
3.		☒	wooden stool "Bangku Kayu"
4.		☒	red and yellow bag "Tas Merah Kuning"
5.		☒	grey shoe "Sepatu Abu-abu"
6.		☒	white pen "Pena Putih"
7.		☒	red and yellow pencil "Pensil Merah Kuning"
8.		☒	red pen "Pena Merah"
9.		☒	black pen "Pena Hitam"

No.	Body Parts	How to protect	How to protect
1.		✓	Wear gloves when working with chemicals or sharp objects.
2.		✓	Wear a hard hat when working with heavy machinery or falling objects.
3.		✓	Wear safety boots when working on uneven surfaces or near heavy machinery.
4.		✓	Wear earplugs or earmuffs when working in noisy environments.
5.		✓	Wear safety glasses or face shields when working with chemicals, machinery, or falling objects.
6.		✓	Wear safety boots when working on uneven surfaces or near heavy machinery.
7.		✓	Wear a safety harness when working at heights or near moving machinery.
8.		✓	Wear protective clothing when working with chemicals or UV radiation.

10		What is this? Matchbox of New "Pencil" brand.
11		What is this? "Pencil" brand "Pencil" brand
12		What is this? "Pencil" brand "Pencil" brand
13		What is this? "Pencil" brand "Pencil" brand
14		What is this? "Pencil" brand "Pencil" brand
15		What is this? "Pencil" brand "Pencil" brand
16		What is this? "Pencil" brand "Pencil" brand

C. Observer 3

[illegible]

No.	Real Object	Image	Label
1.			Small, light-colored, irregularly shaped object.
2.			Small, dark, rectangular object.
3.			Small, dark, rectangular object.
4.			Small, dark, rectangular object.
5.			Small, dark, rectangular object.
6.			Small, dark, rectangular object.
7.			Small, dark, rectangular object.
8.			Small, dark, rectangular object.
9.			Small, dark, rectangular object.
10.			Small, dark, rectangular object.
11.			Small, dark, rectangular object.

No.	Image (clothes)	How to wear	Clothing items
10		✓	Wear shoes properly "Shoes"
11		✓	Wear clean & changed clothes daily
12		✓	Wear suitable clothing for "Season"
13		✓	Wear suitable clothing when "Sunny"
14		✓	Wear suitable clothing when "Cold"
15		✓	Wear shoes properly for "Long place"
16		✓	Wear clean, simple & comfortable "Clothing"

19		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "POMME" dan "SANTAL".
20		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "MILK" dan "CANDID".
21		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "TEA" dan "CANDID".
22		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "MILK" dan "CANDID".
23		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "POMME" dan "SANTAL".
24		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "POMME" dan "SANTAL".
25		✓	Pada gambar tersebut terdapat tulisan "POMME" dan "SANTAL".

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	16
2.	Observer II	15
3.	Observer III	16
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{16 + 16 + 16}{3} = \frac{48}{3} = 16$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{16}{25} \times 100\% = 0,64 \times 100\% = 64\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

Lampiran 17. Sesi 7 Intervensi (21 Mei 2026)

A. Observer 1

Daftar Inventaris

INSTRUKSI PENGISIAN
 1. Isilah daftar inventaris ini dengan benar
 2. Isilah daftar inventaris ini dengan benar
 3. Isilah daftar inventaris ini dengan benar
 4. Isilah daftar inventaris ini dengan benar
 5. Isilah daftar inventaris ini dengan benar

Observer 1

No.	Item	Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
1		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
2		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris

No.	Item	Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
1		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
2		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
3		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
4		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
5		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
6		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
7		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
8		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
9		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
10		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris

No.	Item	Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
1		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
2		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
3		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
4		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
5		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
6		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
7		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
8		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
9		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
10		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris

No.	Item	Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
1		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
2		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
3		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
4		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
5		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
6		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
7		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
8		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
9		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris
10		Daftar Inventaris	Daftar Inventaris

B. Observer 2

DAFTAR KATA

**"KATA-KATA PERKATAAN YANG
DIPERLUKAN UNTUK MELAKUKAKAN PENYELIDIKAN
SALAH SATU SISI DARI KATA-KATA
ANAK MENJAWAB PERTANYAAN"**

(berdasarkan hasil wawancara)

Nama: _____
 Kelas: _____
 Tanggal Pengamatan: _____
 Tempat Pengamatan: _____
 Waktu: _____
 Oleh: _____

DAFTAR KATA

DAFTAR KATA-KATA YANG DIPERLUKAN UNTUK MELAKUKAKAN PENYELIDIKAN SALAH SATU SISI DARI KATA-KATA ANAK MENJAWAB PERTANYAAN

1. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

2. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

3. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

4. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

5. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

6. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

7. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

8. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

9. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

10. Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

No	Kata-kata	Arti
1		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
2		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

No	Kata-kata	Arti
1		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
2		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
3		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
4		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
5		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
6		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
7		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
8		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
9		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
10		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

No	Kata-kata	Arti
1		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
2		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
3		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
4		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
5		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
6		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
7		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
8		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
9		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
10		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

No	Kata-kata	Arti
1		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
2		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
3		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
4		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
5		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
6		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
7		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
8		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
9		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan
10		Kata-kata yang digunakan untuk menjawab pertanyaan

C. Observer 3

[illegible]

No.	gambar	nama barang	fungsi
1		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
2		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
3		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
4		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
5		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
6		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
7		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
8		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
9		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands
10		Hand sanitizer / Soap bottle	For cleaning hands

No.	Produk	Nilai aset	Informasi
16		✓	Nilai aset sepatu hitam = Rp 100.000
17		✓	Nilai aset kemeja putih = Rp 100.000
18		✓	Nilai aset celana hitam = Rp 100.000
19		✓	Nilai aset topi merah = Rp 100.000
20		✓	Nilai aset kacamata hitam = Rp 100.000
21		✓	Nilai aset kardigan hitam = Rp 100.000
22		✓	Nilai aset kardigan biru = Rp 100.000

11		✓	Alas "Kampung" Tempat penyimpanan "Batu" "Kampung"
12		✓	Alas "Kampung" Tempat penyimpanan "Batu"
13		✓	Alas "Kampung" Tempat penyimpanan "Batu" "Kampung"
14		✓	Alas "Kampung" Tempat penyimpanan "Batu"
15		✓	Alas "Kampung" Tempat penyimpanan "Batu"
16		✓	Alas "Kampung" Tempat penyimpanan "Batu"

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	16
2.	Observer II	16
3.	Observer III	16
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{48}{3} = 16$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{16}{25} \times 100\% = 64\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

Lampiran 18. Lembar Pedoman Observasi Intervensi (B)

"EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS (*PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM*) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME" Intervensi (B)

Nama Subjek : M. Goli M
Pengamat : Azzura H, Nur Hafidha, Anaulita, Tanfit Balwan
Perilaku Sasaran :

Fase	Aspek	Indikator	Sesi	Observer I	Observer II	Observer III	Persentase Hasil
Intervensi (B)	Kemampuan Bahasa Ekspresif	Menyebutkan nama benda sesuai dengan benda yang diperlihatkan	5	5	5	5	20%
			6	7	7	7	25%
			7	8	8	8	32%
			8	9	9	9	36%
			9	12	12	12	48%
			10	16	16	16	64%
			11	16	16	16	64%

Catatan Tambahan (Perilaku Subjek)

Selama kegiatan observasi berlangsung, peneliti juga mencatat perilaku yang ditunjukkan oleh subjek saat menyebutkan nama benda berdasarkan gambar yang diperlihatkan. Catatan ini digunakan sebagai data pendukung untuk memberikan gambaran lebih mendalam mengenai respons anak selama proses pengamatan.

Adapun aspek perilaku yang diamati meliputi:

- Kejelasan artikulasi saat menyebutkan kata
- Volume suara (terlalu pelan/keras)
- Respons spontan atau perlu waktu lama
- Adanya *echolalia* (mengulang kata)
- Kontak mata saat merespons
- Tingkat fokus atau perhatian
- Ekspresi nonverbal (bingung, ragu, atau yakin)

Catatan ini bersifat deskriptif dan digunakan untuk melengkapi data kuantitatif hasil observasi.

- Volume suara sering mengalami perubahan setiap saat terkadang pelan, terkadang keras.
- Adanya *echolalia* (mengulang kata).
- Tingkat fokus / perhatian anak juga sering berubah terkadang dikarenakan mood anak / setiap paginya anak mengonsumsi minuman manis (teh kotak).
- terkadang respons anak spontan dan juga terkadang perlu waktu lama.

Observer I


(Anggrita)

Observer II


Nur Hikmah Maulana

Observer III


Taufik Rahman

LAMPIRAN
BASELINE
2 (A2)

Lampiran 19. Sesi 1 *Baseline* 2 (22 Mei 2026)

A. Observer 1

2012 English Speaking Contest

— 2012 年英语口语大赛 —

THE CHINESE UNIVERSITY OF PETROLEUM (CUP) AND THE CHINESE UNIVERSITY OF PETROLEUM BEIJING (CUPB) COLLEGE OF PETROLEUM ENGINEERING

中国石化大学(北京) 中国石化大学(北京)石油工程学院

Beijing 102249, P. R. CHINA (Tel: 86-10-67376172)

Host:
CUPB

Location:
Beijing, China (at CUPB)

Topic:
China's Development in the 21st Century

Time:
May 2012

Key Words:
China's Development

As for each contestant's topic, before the topic is announced, contestants should make a list of key words related to the topic.

It means that:
 1. You can write down the key words related to the topic and the English.
 2. You can choose one or more words from the key words to use in your speech.

Before your speech, you should make a list of key words related to the topic. You should write down the key words and the English. You should write down the key words and the English. You should write down the key words and the English.

2. List of key words related to the topic

3. List of key words related to the topic

4. List of key words related to the topic

5. List of key words related to the topic

6. List of key words related to the topic

7. List of key words related to the topic

8. List of key words related to the topic

9. List of key words related to the topic

10. List of key words related to the topic

No.	Key words	Topic	Comments
1		Blue jacket	Blue jacket is a good color.
2		Red pants	Red pants are a good color.

No.	Artikulasi	Simbol	Artikulasi
1		✓	Buku, buku menulis, sambungan, ujung dan kepala.
2		✓	Buku menulis, buku ajar, buku, dan buku.
3		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.
4		✓	Buku menulis, buku ajar, buku, dan buku.
5		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.
6		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.
7		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.
8		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.
9		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.
10		✓	Buku menulis menulis, sambungan, ujung dan kepala.

No.	Foto Item	Sat. (persen)		Estimasi
		5	1	
11		✓		Gadis remaja, umur 17-18, jeans, kaos hitam
12		✓		Gadis remaja, jeans hitam, kaos / dkt
13		✓		Gadis remaja, jeans hitam, kaos / dkt
14		✓		Muda, remaja, remaja / gadis, kacamata, kacamata, kaos, kacamata, kacamata
15		✓		Gadis remaja, remaja / gadis, kacamata, kacamata, kacamata, kacamata
16		✓		Gadis remaja, remaja / gadis, kacamata, kacamata, kacamata, kacamata
17		✓		Gadis remaja, remaja / gadis, kacamata, kacamata, kacamata, kacamata

10		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak
11		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak
12		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak
13		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak
14		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak
15		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak
16		✓	Boxa - kotak kotak - kotak kotak - kotak

B. Observer 2

DATA PENGAMATAN

— HASIL PENGAMATAN TERHADAP PERILAKU DAN KETERAMPILAN SOSIAL ANAK AUTIS —

Jenis Kelamin : **LELAKI**

Usia : **10 Tahun**

Nama : **Adi**

No. Pengamatan : **1**

Tanggal : **10/10/2023**

Waktu : **10.00**

Lokasi : **...**

Hasil Pengamatan

1. **Perilaku Sosial**

2. **Keterampilan Sosial**

No.	Hasil Pengamatan	Keterangan
1.		Adi menunjuk ke arah baju.
2.		Adi menunjuk ke arah celana.

No.	Hasil Pengamatan	Keterangan
1.		Adi menunjuk ke arah baju.
2.		Adi menunjuk ke arah baju.
3.		Adi menunjuk ke arah baju.
4.		Adi menunjuk ke arah baju.
5.		Adi menunjuk ke arah baju.
6.		Adi menunjuk ke arah baju.
7.		Adi menunjuk ke arah baju.
8.		Adi menunjuk ke arah baju.
9.		Adi menunjuk ke arah baju.
10.		Adi menunjuk ke arah baju.
11.		Adi menunjuk ke arah baju.
12.		Adi menunjuk ke arah baju.

No.	Hasil Pengamatan	Keterangan
1.		Adi menunjuk ke arah sepatu.
2.		Adi menunjuk ke arah baju.
3.		Adi menunjuk ke arah celana.
4.		Adi menunjuk ke arah baju.
5.		Adi menunjuk ke arah baju.
6.		Adi menunjuk ke arah baju.
7.		Adi menunjuk ke arah baju.
8.		Adi menunjuk ke arah baju.
9.		Adi menunjuk ke arah baju.
10.		Adi menunjuk ke arah baju.
11.		Adi menunjuk ke arah baju.
12.		Adi menunjuk ke arah baju.

No.	Hasil Pengamatan	Keterangan
1.		Adi menunjuk ke arah baju.
2.		Adi menunjuk ke arah baju.
3.		Adi menunjuk ke arah baju.
4.		Adi menunjuk ke arah baju.
5.		Adi menunjuk ke arah baju.
6.		Adi menunjuk ke arah baju.
7.		Adi menunjuk ke arah baju.
8.		Adi menunjuk ke arah baju.
9.		Adi menunjuk ke arah baju.
10.		Adi menunjuk ke arah baju.
11.		Adi menunjuk ke arah baju.
12.		Adi menunjuk ke arah baju.

C. Observer 3

THE BROWNE PERIODIC TABLE

—ORDER BY ATOMIC NUMBER IN ASCENDING ORDER—

HYDROGEN AND HELIUM COMBINE TO FORM HYDROHELIUM AND ARE
THEREFORE PLACED TOGETHER IN A SPECIAL SUB-CLASSIFIED
TABLE, LISTED AT THE BOTTOM OF THE PERIODIC
TABLE (IN 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813

No.	Kata dasar	Hasil penulisan	Penulisan
1		✓	100. "Cup" <i>cup</i> 101. "Bowl" <i>bowl</i>
2		✓	102. "Stool" <i>stool</i> 103. "Chair" <i>chair</i>
3		✓	104. "Table" <i>table</i> 105. "Desk" <i>desk</i>
4		✓	106. "Cabinet" <i>cabinet</i> 107. "Chest" <i>chest</i>
5		✓	108. "Box" <i>box</i> 109. "Chest" <i>chest</i>
6		✓	110. "Stool" <i>stool</i> 111. "Chair" <i>chair</i>
7		✓	112. "Table" <i>table</i> 113. "Desk" <i>desk</i>
8		✓	114. "Cabinet" <i>cabinet</i> 115. "Chest" <i>chest</i>
9		✓	116. "Box" <i>box</i> 117. "Chest" <i>chest</i>
10		✓	118. "Stool" <i>stool</i> 119. "Chair" <i>chair</i>
11		✓	120. "Table" <i>table</i> 121. "Desk" <i>desk</i>

No.	What item	How common	Frequency
11		✓	the most frequent "shoes"
11		✓	the most frequent "t-shirt"
12		✓	the most frequent "jeans"
13		✓	the most frequent "hat"
14		✓	the most frequent "socks"
15		✓	the most frequent "shoes"
16		✓	the most frequent "shoes"
17		✓	the most frequent "shoes"

10		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"
11		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"
12		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"
13		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"
14		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"
15		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"
16		✓	Die "Brenn-Milch" Kondensmilch und "Eis-Condé"

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	12
2.	Observer II	11
3.	Observer III	12
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{36}{3} = 12$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{12}{25} \times 100\% = 48\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

A. Observer 1

[illegible]

No.	Gambar	Nama Pakaian	Bahan		Fungsinya
			G	S	
1.			✓		Bahan: katun, warna putih fungsi: untuk dipakai sehari-hari
2.			✓		Bahan: katun, warna kuning fungsi: untuk dipakai sehari-hari
3.			✓		Bahan: katun, warna hitam fungsi: untuk dipakai sehari-hari
4.			✓		Bahan: katun, warna merah dan kuning fungsi: untuk dipakai sehari-hari
5.			✓		Bahan: katun, warna abu-abu fungsi: untuk dipakai sehari-hari
6.			✓		Bahan: katun, warna putih fungsi: untuk dipakai sehari-hari
7.			✓		Bahan: katun, warna kuning fungsi: untuk dipakai sehari-hari
8.			✓		Bahan: katun, warna merah fungsi: untuk dipakai sehari-hari
9.			✓		Bahan: katun, warna hitam fungsi: untuk dipakai sehari-hari

No.	Gambar	Nama Produk	Keterangan	
			1	2
1			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	
2			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	
3			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	
4			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	
5			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	
6			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	
7			Baru, tidak terpakai tersebut "Baru" - barang baru	

16		It is a small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
17		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
18		It is a small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
19		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
20		It is a small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
21		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
22		It is a small, dark, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.
23		It is a small, light-colored, rectangular object, possibly a piece of wood or a small box.

B. Observer 2

ISI BUKU PENGALAMAN
PROSEDUR PENGALAMAN PRAKTIK
 (PENYUSUNAN DAN PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN
 BERKUALITAS DAN LAINNYA DALAM PEMBELAJARAN
 AREA BERKUALITAS ALTERNATIF)
 Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI

Isi Buku
 Nama: _____
 Kelas: _____
 Tahun: _____
 Tanggal: _____
 Waktu: _____
 Tempat: _____
 Nama: _____
 Kelas: _____
 Tahun: _____
 Tanggal: _____
 Waktu: _____
 Tempat: _____

Buku ini merupakan salah satu bentuk dari pengalaman belajar yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan dunia yang terus berubah.

Buku ini juga merupakan salah satu bentuk dari pengalaman belajar yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan dunia yang terus berubah.

Buku ini juga merupakan salah satu bentuk dari pengalaman belajar yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam menghadapi tantangan dunia yang terus berubah.

No.	Kategori	Isi	Waktu
1.			
2.			
3.			

No.	Kategori	Isi	Waktu
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

No.	Kategori	Isi	Waktu
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

No.	Kategori	Isi	Waktu
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			

C. Observer 3

[illegible][illegible]

No.	Item name	Unit picture	Language
1		✓	the shoes (shoes) shoe + shoes
2		✓	the t-shirt (t-shirt) t-shirt + t-shirt
3		✓	the trousers (trousers) trousers + trousers
4		✓	the hat (hat) hat + hat
5		✓	the socks (socks) sock + socks
6		✓	the gloves (gloves) glove + gloves
7		✓	the scarf (scarf) scarf + scarf

14		✓	Wie heißt das? "Candy Cane"
15		✓	Wie heißt das? "Bowl"
16		✓	Wie heißt das? "Candy"
17		✓	Wie heißt das? "Candy"
18		✓	Wie heißt das? "Cup"
19		✓	Wie heißt das? "Candy"
20		✓	Wie heißt das? "Candy"

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	19
2.	Observer II	19
3.	Observer III	19
Rata-rata $\frac{Q1 + Q2 + Q3}{3}$		$\frac{42}{3} = 19$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{19}{25} \times 100\% = 56\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

Lampiran 21. Sesi 3 *Baseline 2* (26 Mei 2026)

A. Observer 1

CONTINUITY FORM 1000

—FURNISHING INFORMATION TO THE
PROSECUTOR GENERAL OF THE DISTRICT OF COLUMBIA
AND BUREAU OF INVESTIGATION, DEPARTMENT OF JUSTICE
WHEN CALLED UPON TO TESTIFY
 Justice 14-000, Rev. 10-10-70 (Revised Number 001)

Name _____
 Title _____

Organization _____
 Street, P.O. Box & _____
 City, State, Zip _____
 Telephone _____
 Fax _____
 E-mail _____

Continuity Number _____

INSTRUCTIONS:
 Provide answers to the questions on this continuity form in the space provided.
 Indicate the date and time of the report on the top.

Continuity Number:
 1. If this is a new report, provide a new continuity number.
 2. If this is a follow-up report, provide the continuity number of the report to which it refers.

Investigation Details:
 1. Date, time, and location of the investigation: _____
 2. Name of the person(s) who conducted the investigation: _____
 3. Name of the person(s) who provided the information: _____
 4. Name of the person(s) who reviewed the information: _____
 5. Name of the person(s) who approved the information: _____

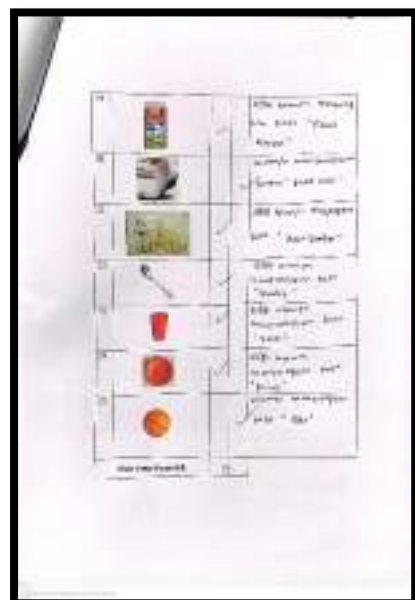
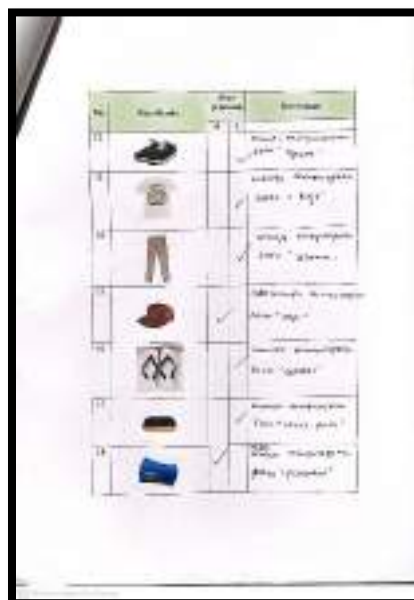
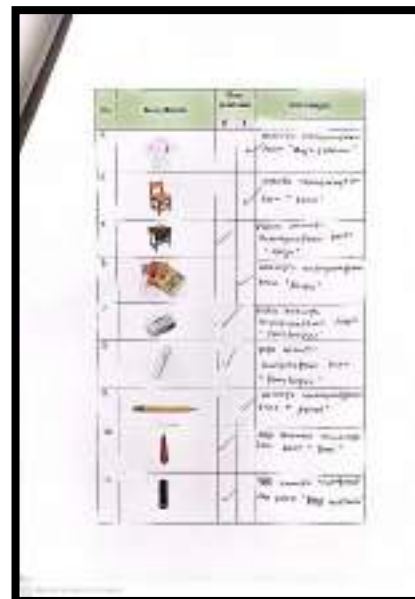
No.	Item	Continuity Number
1	Continuity Number	1000
2	Continuity Number	1000
3	Continuity Number	1000
4	Continuity Number	1000
5	Continuity Number	1000
6	Continuity Number	1000
7	Continuity Number	1000
8	Continuity Number	1000
9	Continuity Number	1000
10	Continuity Number	1000
11	Continuity Number	1000
12	Continuity Number	1000
13	Continuity Number	1000
14	Continuity Number	1000
15	Continuity Number	1000
16	Continuity Number	1000
17	Continuity Number	1000
18	Continuity Number	1000
19	Continuity Number	1000
20	Continuity Number	1000
21	Continuity Number	1000
22	Continuity Number	1000
23	Continuity Number	1000
24	Continuity Number	1000
25	Continuity Number	1000
26	Continuity Number	1000
27	Continuity Number	1000
28	Continuity Number	1000
29	Continuity Number	1000
30	Continuity Number	1000
31	Continuity Number	1000
32	Continuity Number	1000
33	Continuity Number	1000
34	Continuity Number	1000
35	Continuity Number	1000
36	Continuity Number	1000
37	Continuity Number	1000
38	Continuity Number	1000
39	Continuity Number	1000
40	Continuity Number	1000
41	Continuity Number	1000
42	Continuity Number	1000
43	Continuity Number	1000
44	Continuity Number	1000
45	Continuity Number	1000
46	Continuity Number	1000
47	Continuity Number	1000
48	Continuity Number	1000
49	Continuity Number	1000
50	Continuity Number	1000
51	Continuity Number	1000
52	Continuity Number	1000
53	Continuity Number	1000
54	Continuity Number	1000
55	Continuity Number	1000
56	Continuity Number	1000
57	Continuity Number	1000
58	Continuity Number	1000
59	Continuity Number	1000
60	Continuity Number	1000
61	Continuity Number	1000
62	Continuity Number	1000
63	Continuity Number	1000
64	Continuity Number	1000
65	Continuity Number	1000
66	Continuity Number	1000
67	Continuity Number	1000
68	Continuity Number	1000
69	Continuity Number	1000
70	Continuity Number	1000
71	Continuity Number	1000
72	Continuity Number	1000
73	Continuity Number	1000
74	Continuity Number	1000
75	Continuity Number	1000
76	Continuity Number	1000
77	Continuity Number	1000
78	Continuity Number	1000
79	Continuity Number	1000
80	Continuity Number	1000
81	Continuity Number	1000
82	Continuity Number	1000
83	Continuity Number	1000
84	Continuity Number	1000
85	Continuity Number	1000
86	Continuity Number	1000
87	Continuity Number	1000
88	Continuity Number	1000
89	Continuity Number	1000
90	Continuity Number	1000
91	Continuity Number	1000
92	Continuity Number	1000
93	Continuity Number	1000
94	Continuity Number	1000
95	Continuity Number	1000
96	Continuity Number	1000
97	Continuity Number	1000
98	Continuity Number	1000
99	Continuity Number	1000
100	Continuity Number	1000

No.	Sifat Benda	Ben. Asas	Penjelasan
1		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
2		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
3		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
4		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
5		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
6		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
7		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
8		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
9		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.
10		✓	Benda ini merupakan benda padat, lunak, dan dapat larut dalam air.

No.	Gambar	Ben. pakaian	Kelebihan
10		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.
11		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.
12		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.
13		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.
14		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.
15		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.
16		✓	Bahan katun yang lembut dan adem, mudah dicuci, tahan lama.

10		✓	Bahan: instant mie instan merupakan produk hasil olahan.
11		✓	Bahan: instant mie instan merupakan produk hasil olahan.
12		✓	Bahan: instant mie instan merupakan produk hasil olahan.
13		✓	Bahan: instant mie instan merupakan produk hasil olahan.
14		✓	Bahan: instant mie instan merupakan produk hasil olahan.
15		✓	Bahan: instant mie instan merupakan produk hasil olahan.

B. Observer 2



C. Observer 3

[illegible]

No.	Gambar	Nama		Keterangan
		a	b	
1		✓		Flw. mmpu "bunga mawar"
2		✓		Bar. kayu "kursi kayu"
3		✓		Bar. kayu "meja kayu"
4		✓		Bar. kayu "kotak kayu"
5		✓		Bar. kayu "mangkuk kayu"
6		✓		Bar. kayu "sendok kayu"
7		✓		Bar. kayu "tongkat kayu"
8		✓		Bar. kayu "pensil kayu"
9		✓		Bar. kayu "lilin kayu"
10		✓		Bar. kayu "tongkat kayu"
11		✓		Bar. kayu "tongkat kayu"

Id.	Item Photo	Size		Comments
		Small	Large	
10		✓		Black sneakers size 10 "Black Sneakers"
11		✓		White t-shirt size 10 "White T-shirt"
12		✓		Blue jeans size 10 "Blue Jeans"
13		✓		Red baseball cap "Red Cap"
14		✓		Black and white patterned shirt "Patterned Shirt"
15		✓		Black and white patterned shirt "Patterned Shirt"
16		✓		Blue and white patterned shirt "Patterned Shirt"

10.		✓	It's a bowl of soup. "Mie instan" or "Mie instan"
11.		✓	It's white rice. "Rice" or "nasi"
12.		✓	It's green vegetable. "Vegetable" or "sayur"
13.		✓	It's green chili. "Chili" or "cabai"
14.		✓	It's a red cup. "Cup" or "gelas"
15.		✓	It's a red tomato. "Tomato" or "tomat"
16.		✓	It's an orange. "Orange" or "jeruk"

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1	Observer I	13
2	Observer II	13
3	Observer III	13
Rata-rata $\frac{Q1 + Q2 + Q3}{3}$		$\frac{39}{3} = 13$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{13}{25} \times 100\% = 52\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 – 100	Mampu
0 – 55	Tidak Mampu

Lampiran 22. Sesi 4 *Baseline 2* (29 Mei 2026)

A. Observer 1

FORMULIR PENGAMATAN
PROSEDUR PENGAMATAN
PROSEDUR PENGAMATAN
PROSEDUR PENGAMATAN
PROSEDUR PENGAMATAN

Nama: _____
 Kelas: _____
 Mata Pelajaran: _____
 Waktu Pengamatan: _____
 Lokasi: _____
 Tanggal: _____
 Nama Observer: _____

Prosedur pengamatan ini bertujuan untuk mengamati dan mencatat perilaku yang terjadi di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan cara mengamati langsung atau melalui rekaman video yang telah direkam sebelumnya.

Prosedur pengamatan ini bertujuan untuk mengamati dan mencatat perilaku yang terjadi di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan cara mengamati langsung atau melalui rekaman video yang telah direkam sebelumnya.

No	Barang	Barang	Keterangan
1		Barang	Barang yang digunakan untuk membawa barang-barang di dalam kelas.
2		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian bawah tubuh.

No	Barang	Barang	Keterangan
1		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
2		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
3		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
4		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
5		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
6		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
7		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
8		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.

No	Barang	Barang	Keterangan
1		Barang	Barang yang digunakan untuk melindungi kaki.
2		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian atas tubuh.
3		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian bawah tubuh.
4		Barang	Barang yang digunakan untuk melindungi kaki.
5		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian atas tubuh.
6		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian atas tubuh.
7		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian atas tubuh.
8		Barang	Barang yang digunakan untuk menutupi bagian atas tubuh.

No	Barang	Barang	Keterangan
1		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
2		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
3		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
4		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
5		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
6		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
7		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.
8		Barang	Barang yang digunakan untuk menulis atau menggambar.

B. Observer 2

[illegible]

No.	Kata-kata	Arti	Penyakit
1			obat "obat sakit"
2			obat "obat sakit"
3			obat "obat sakit"
4			obat "obat sakit"
5			obat "obat sakit"
6			obat "obat sakit"
7			obat "obat sakit"
8			obat "obat sakit"
9			obat "obat sakit"
10			obat "obat sakit"
11			obat "obat sakit"

Nr.	Bild Name	Was passt?	Bedeutung
10		☐	Black = Schwarz Hut = Hut
11		☐	Yellow = gelb shirt = "Hemd"
12		☐	Brown = braun pants = "Hose"
13		☒	Brown = braun Hut = Hut
14		☒	shoes = Schuhe black = "schwarz"
15		☒	German = deutsch flag = "Bande"
16		☒	Blue = blau flag = "Bande"

16		16. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
17		17. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
18		18. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
19		19. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
20		20. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
21		21. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
22		22. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
23		23. <u>Aluminium aluminium</u> nama "Alum" atau "Al"
Akhir dari Gambar		15

C. Observer 3

1. **PROBLEM STATEMENT**
 2. **PROPOSED SOLUTION**
 3. **IMPLEMENTATION**
 4. **EVALUATION**
 5. **CONCLUSION**
 6. **REFERENCES**

No.	Gambar	Nama		Materi
		1	2	
1				jenis plastik: polipropilena ISO: "Raja Plastik"
2				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
3				jenis plastik: polipropilena ISO: "Raja"
4				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
5				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
6				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
7				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
8				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
9				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
10				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
11				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"
12				jenis kayu: kayu gmelir ISO: "Jati"

No	Item Name	Unit	Quantity	Remarks
1		1	✓	1 pair - white sneakers size 7 (male)
2		1	✓	1 piece - white t-shirt size 7 (male)
3		1	✓	1 pair - brown trousers size 7 (male)
4		1	✓	1 piece - brown hat size 7 (male)
5		1	✓	1 piece - black belt size 7 (male)
6		1	✓	1 pair - black shoes size 7 (male)
7		1	✓	1 piece - blue shirt size 7 (male)

10		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
11		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
12		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
13		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
14		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
15		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
16		✓	Perfume botol kecil "Botol kecil"
Keseluruhan			16

D. Nilai rata-rata 3 observer

NILAI RATA-RATA 3 OBSERVER

No.	Observer	Total
1.	Observer I	13
2.	Observer II	13
3.	Observer III	15
Rata-rata $\frac{O1 + O2 + O3}{3}$		$\frac{39}{3} = 13$
Nilai Akhir $\frac{\text{Nilai Rata-rata}}{25} \times 100\%$		$\frac{13}{25} \times 100\% = 52\%$

CATATAN:

1. Rata-rata per item
Rata-rata = (observer I + Observer II + Observer III) dibagi 3
2. Skor Total
Skor total = jumlah seluruh skor rata-rata
3. Skor Maksimal
Skor maksimal = jumlah item x skor tertinggi (1)
4. Nilai Akhir (skala 0-100)
Nilai = (skor total / skor maksimal) x 100

INTERPRETASI NILAI:

56 - 100	Mampu
0 - 55	Tidak Mampu

Lampiran 23. Lembar Pedoman Observasi *Baseline 2 (A2)*

PEDOMAN OBSERVASI "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA EKSPRESIF ANAK DENGAN SPEKTRUM AUTISME" *Baseline (A2)*

Nama : M. GOSIA
 Pengamat : Annisa, Nur Hafidha, Nur Hafidha, Taufik Rahman.
 Perilaku Sasaran :

Fase	Aspek	Indikator	sesi	Observer I	Observer II	Observer III	Persentase Hasil
<i>Baseline 2 (A2)</i>	Kemampuan Bahasa Ekspresif	Menyebutkan nama benda sesuai dengan benda yang diperlihatkan	12	12	12	12	48%
			13	14	14	14	56%
			14	13	13	13	52%
			15	13	13	13	52%

Catatan Tambahan (Perilaku Subjek)

Selama kegiatan observasi berlangsung, peneliti juga mencatat perilaku yang ditunjukkan oleh subjek saat menyebutkan nama benda berdasarkan gambar yang diperlihatkan. Catatan ini digunakan sebagai data pendukung untuk memberikan gambaran lebih mendalam mengenai respons anak selama proses pengamatan.

Adapun aspek perilaku yang diamati meliputi:

- Kejelasan artikulasi saat menyebutkan kata
- Volume suara (terlalu pelan/keras)
- Respons spontan atau perlu waktu lama
- Adanya echolalia (mengulang kata)
- Kontak mata saat merespons
- Tingkat fokus atau perhatian
- Ekspresi nonverbal (bingung, ragu, atau yakin)

Catatan ini bersifat deskriptif dan digunakan untuk melengkapi data kuantitatif hasil observasi.

- Respon anak terkadang perlu waktu dan terkadang spontan.
- Ekspresi nonverbal (anak sering ragu-ragu dalam menjawab, terkadang juga hanya diam saja).
- Volume anak sering mengalami perubahan setiap sesi terkadang pelan terkadang keras.
- Tingkat fokus anak /perhatian, tergantung mood anak setiap harinya.

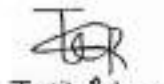
Observer I


(.....)
Aminda

Observer II


(.....)
Nur Hibana Mawida

Observer III


(.....)
Taofik Rahman

DOKUMENTASI PENELITIAN

Lampiran 24. Dokumentasi *Baseline 1* (A1)

A. *Baseline 1* (A1)

1. Sesi 1 (05 Mei 2026)



2. Sesi 2 (06 Mei 2026)



3. Sesi 3 (07 Mei 2026)



4. Sesi 4 (08 Mei 2026)



B. Intervensi (B)

1. Sesi 1 (11 Mei 2026)



2. Sesi 2 (12 Mei 2026)



3. Sesi 3 (13 Mei 2026)



4. Sesi 4 (18 Mei 2026)



5. Sesi 5 (19 Mei 2026)



6. Sesi 6 (20 Mei 2026)



7. Sesi 7 (21 Mei 2026)



C. *Baseline 2 (A2)*

1. Sesi 1 (22 Mei 2026)



2. Sesi 2 (25 Mei 2026)



3. Sesi 3 (26 Mei 2026)



4. Sesi 4 (29 Mei 2026)

