BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

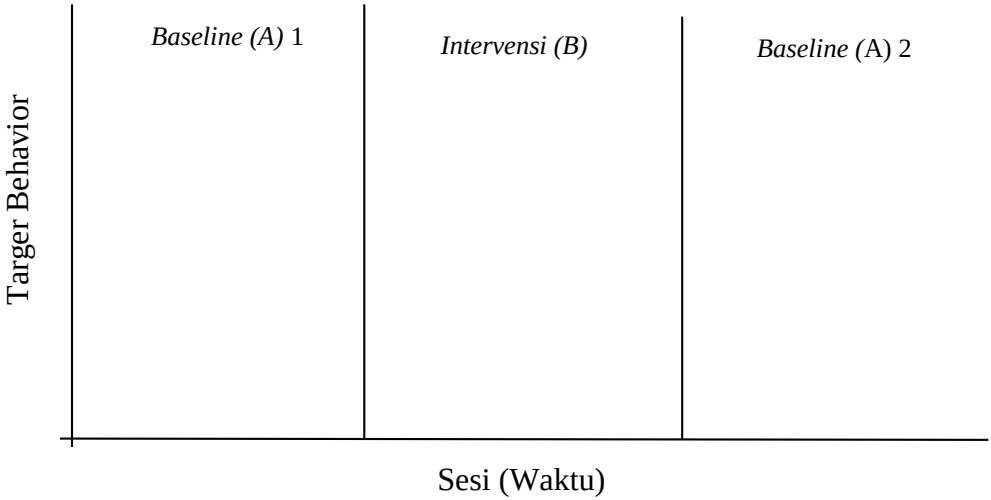
Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, karena dalam penelitian ini peneliti akan mencoba suatu perlakuan kepada subjek kasus, yaitu penggunaan sistem KAA jenis aided yaitu KAKA untuk meningkatkan keterampilan komunikasi anak cerebral palsy. Menurut (Sukmadinata, 2015, hal. 194), mengungkapkan bahwa :

> Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, kedua menguji hipotesis hubungan sebab akibat. Ciri utama penelitian eksperimental adalah adanya pengontrolan variabel dan pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen, untuk menguji pengaruh atau hubungan sebab-akibat antara suatu atau beberapa variabel terhadap variabel lain.

Metode penelitian eksperimen ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *Single Subject Research* (SSR) bertujuan untuk megidentifikasi pengaruh dari suatu perlakuan atau intervensi yang diberikan kepada individu secara berulang-ulang dalam waktu tertentu. Penelitian yang menggunakan desain SSR memfokuskan data individu sebagai sampel penelitian dan mengukur seberapa besar pengaruh suatu perlakuan terhadap perilaku sasaran yang dilakukan secara berulang-ulang dan periode waktu tertentu. Target behavior dalam penelitian ini adalah meningkatnya keterampilan komunikasi pada anak cerebral palsy yang memiliki hambatan komunikasi secara verbal.

Penelitian ini menggunakan desain A-B-A yang menunjukkan adanya hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas. Desain A-B-A memiliki tiga tahap yaitu *baseline-1* (A-1), Intervensi (B), dan juga *baseline-2* (A-2). Menurut (Sunanto, 2005, hal. 59)

Desain A-B-A merupakan salah satu pengembangan dari disain dasar A-B, disain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel terikat dan variabel bebas. Prosedur dasarnya tidak banyak berbeda dengan disain A-B, hanya saja telah ada pengulangan fase baseline. Mula-mula target behavior diukur secara kontinyu pada kondisi baseline (A-1) dengan periode waktu tertentu kemudian pada kondisi intervensi (B). Berbeda dengan disain A-B, pada disain A-B-A setelah pengukuran pada kondisi intervensi (B) pengukuran pada kondisi baseline kedua (A-2) diberikan. Penambahan kondisi baseline yang kedua (A-2) ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intrvensi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat. Desain A-B-A dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Grafik 3.1
Tampilan Grafik Desain A-B-A

Keterangan:

1. A1 adalah lambang dari garis datar (baseline dasar). Dalam penelitian ini baseline-1 (A-1) adalah kondisi awal siswa dalam kemampuan berkomunikasi sebelum diberikan perlakuan atau intervensi. Pengukuran pada fase ini dilakukan dengan melihat kemampuan komunikasi siswa dengan mengacu pada instrumen yang telah dibuat dengan durasi waktu minimal 60 menit sampai mendapatkan data yang stabil/jenuh.
2. B adalah data perlakukan atau intervensi, kondisi kemampuan subjek dalam berkomunikasi dengan menggunakan sistem KAA, selama diberi perlakuan anak dilatih secara terus-menerus menggunakan sistem KAA dan digitung frekuensi komunikasi yang terjadi dengan menggunakan instrumen yang telah dibuat, durasi yang dipakai tiap sesi intervensi yaitu 60 menit.
3. A2 atau *baseline-2* merupakan pengamatan kembali terhadap pengulangan *baseline-1* yaitu mengenai kemampuan berkomunikasi, sehingga memungkinkan untuk meraik kesimpulan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Pengamatan pun mengacu pada instrumen yang telah dibuat dengan durasi waktu per sesi adalah minimal 60 menit sampai mendapatkan data yang stabil/jenuh.

Menurut (Sunanto, 2005) untuk mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan desain A-B-A, peneliti perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Mendefinisikan target *behavior* sebagai perilaku yang dapat diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi *baseline A1* secara kontinu sekurang-kurangnya 3 atau 5 atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil.
3. Memberikan intervensi setelah kecenderungan data pada kondisi *baseline* stabil.
4. Megukur dan mengumpulkan data pada kondisi intervensi (B) dengan periode waktu tertentu sampai data menjadi stabil.
5. Setelah kecenderungan arah dan level data pada kondisi intervensi (B) stabil mengulang kondisi *baseline (A2).*

B. Partisipan

Penelitian ini melibatkan berbagai pihak yang terdiri dari:

1. Subjek penelitian yang merupakan anak *Cerebral Palsy* yang memiliki kekakuan pada anggota gerak sebelah kanan, selain memiliki hambatan pada anggota geraknya ia pun menglami hambatan dalam berkomunikasi secara verbal. Sehingga diperlukan suatu pemecahan masalah yang dialami oleh subjek.
2. Guru merupakan informan tambahan bagi peneliti mengenai kondisi subjek seperti kegiatan yang dilakukan di sekolah, asesmen yang pernah dilakukan oleh guru, bagaimana subjek berkomunikasi dengan lingkungan sekolah.
3. Orangtua Subjek merupakan informan tambahan bagi peneliti mengenai kondisi subjek ketika berada di rumah, bagaimana subjek berkomunikasi dengan lingkungan sekolah, serta untuk mendapatkan data penunjang lainnya dalam penelitian.
4. Ahli/*Expert Judgment* dalam penelitian ini adalah satu guru dan dua dosen, merupakan seseorang yang ahli di bidang Komunikasi Alternatif dan Augmentatif (KAA), expert judgment ini diperlukan untuk memvlidasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak *Cerebral Palsy* yang memiliki kemampuan bahasa reseptif yang baik, motorik kasar pada anak tidak bermasalah namun mengalami kekakuan pada sebagian anggota geraknya selain itu mengalami hambatan dalam berkomunikasi secara verbal. Hambatan dalam berkomunikasi secara verbal ini diakibatkan oleh kekauan pada organ bicara yang dimiliki anak.

Adapun lokasi penelitian yang dipilih untuk melakukan observasi, dan wawancara dilakukan di sekolah subjek di SLB-D YPAC Bandung yang beralamat di Jalan Mustang No. 46, Sukawarna, Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat, dan di rumah subjek yang beralamat di Jln. Sukasari 5 no E5 Suryasumantri Bandung.

D. Instrumen Penelitian

Prinsip dalam penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Seperti diungkapkan oleh Susetyo (2015, hlm. 2) menyatakan bahwa "melalui pengukuran diperoleh suatu data yang menggambarkan potensi seseorang, meskipun data yang diperoleh belum tentu dapat mengambarkan seluruh potensi terpendam yang terdapat dalam diri seseorang". Alat ukur penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian, seperti yang diungkapkan oleh (Arikunto, 2006) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, meyelidiki suatu masalah atau mengumpulkan, mengelola, menganalisis dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis.

Instrumen penelitian merupakan bagian penting dalam penelitian karena berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan data yang banyak menentukan keberhasilan suatu penelitian, maka dalam penyusunannya berpedoman pada pendekatan yang

digunakan agar data terkumpul dapat dijadikan dasar menguji hipotesis.

Pada penelitian ini, instrumen atau alat bantu yang digunakan adalah tes perbuatan. Menurut (Susetyo, 2015) "tes sebagai alat bantu mengukur berisikan serangkaian pernyataan atau tugas yang harus dijawab, dikerjakan, atau dilaksanakan oleh responden yang dites".

Pada penelitin ini, tes diberikan untuk mengukur kemampuan anak sebelum dan sesudah dilakukannya pengajaran mengenai keterampilan komunikasi. Tes yang diberikan berupa pertanyaan yang harus siswa kerjakan atau lakukan untuk mengukur keterampilan komunikasi pada aspek komunikasi antarpersonal.

1. Kisi-kisi Instrumen

Berikut merupakan kisi-kisi instrumen yang telah peneliti buat untuk selanjutnya di kembangkan menjadi instrumen yang akan menjadi pedoman dalam pelaksanaan penelitian.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Untuk Mengukur Keterampilan Komunikasi

Variabel Terikat Penelitian	Sub-Variabel	Indikator	No Soal	Jenis Tes
Keterampilan Komunikasi	Komunikasi Intrapersonal - Mengutarakan keinginan kepada mitra komunikasi	- Mampu menyampaikan kebutuhan dan keinginannya dengan menunjukkan kartu gambar	1a-1j	Tes Perbuatan
		- Menerima *feed back* yang tepat dari orang	2	Tes

		yang di ajak berkomunikasi		Perbuatan

2. Penyusunan Butir Instrumen

Butir instrumen disusun sesui dengan aspek dan indikator yang telah ditentukan dalam kisi-kisi. Berikut adalah butir instrumen dalam penelitian ini:

Tabel 3.2
Instrumen untuk Mengukur Keterampilan Komunikasi

No	Indikator	Instrumen	Skor Perolehan			Keterangan
			3	2	1	
1.	Subjek mampu menyampaikan kebutuhan dan keinginannya dengan menunjukkan kartu gambar	a. Tunjukkanlah kartu gambar toilet ketika ingin BAB dan BAK!				
		b. Tunjukkanlah kartu gambar piring sendok ketika ingin makan!				
		c. Tunjukkanlah kartu gambar handphone ketika ingin bermain handphone!				
		d. Tunjukkanlah kartu gambar buah ketika ingin makan buah-buahan!				
		e. Tunjukkanlah kartu gambar tas ketika ingin pergi belajar!				
		f. Tunjukkanlah kartu gambar sendal ketika ingin bermain!				
		g. Tunjukkanlah kartu gambar teh dalam gelas ketika ingin minum teh!				

		h. Tunjukkanlah kartu gambar animasi orang sedang tidur ketika merasakan ngantuk dan ingin tidur!				
		i. Tunjukkanlah kartu gambar sakit perut ketika ia merasakan perutnya sedang sakit!				
		j. Tunjukkanlah kartu gambar toilet ketika ingin BAB dan BAK!				
2.	Subjek mampu menerima *feed back* yang tepat dari orang yang di ajak berkomunikasi	Mampu menerima *feed back* yang tepat dari mitra komunikasinya.				

3. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian digunakan untuk mendapatkan nilai dari soal yang diberikan. Berikut merupakan kriteria penilaian instrumen komunikasi:

Tabel 3.3
Penilaian Butir Instrumen

No	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Subjek mampu menyampaikan kebutuhan dan keinginannya dengan menunjukkan kartu gambar	3: Apabila subjek mampu menunjukkan kartu bergambar yang sesuai kepada mitra komunikasi untuk menyampaikan kebutuhan dan keinginannya. 2: Apabila subjek mampu menunjukkan kartu bergambar yang sesuai dengan sedikit bantuan dari mitra komunikasi dalam memilihkan kartu bergambar untuk menyampaikan kebutuhan dan keinginannya. 1: Apabila subjek tidak mampu mengutarakan keinginan/kebutuhannya dengan menunjukkan kartu bergambar
2.	Subjek mampu menerima *feed back* yang tepat dari orang yang di ajak berkomunikasi	3: Apabila subjek mampu memberikan respond yang baik terhadap *feed back* yang diberikan oleh mitra komunikasinya dengan mengacungkan jempolnya sebagai tanda terimakasih. 2: Apabila kebutuhan atau keinginan subjek tidak dipenuhi, subjek mampu mengacungkan tanda "ok" dan menggantikan dengan keinginan atau kebutuhannya. 1: Apabila keinginan atau kebutuhannya tidak terpenuhi, maka subjek memberikan respon yang baik dan tidak menggantikan keinginan atau kebutuhannya.

Keterangan:

Total Soal: 11

Skor Maksiml: 33

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditetapkan, maka setelah data terkumpul akan dihitung dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\sum Skor\ yang\ dikerjakan\ benar}{\sum Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

E. Validitas Instrumen

Sebelum instrumen penelitian digunakan sebagai alat pengumpul data, maka peneliti melakukan uji coba instrument terlebih dahulu untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tersebut sampai memenuhi kriteria instrument yang baik, salah satunya yaitu dinyatakan valid. Menurut Djaali dan Puji dalam (Susetyo, 2015) menyatakan bahwa "Sebuah instrument dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat mengukur indikator."

Pada penelitian ini, uji validitas instrumen dilakukan dengan cara *expert judgment*. Validitas melalui *expert judgement* ini dilakukan untuk menentukan apakah instrumen yang telah dibuat sesuai dengan tujuan pengajaran dan sasaran yang akan dinilai, sehingga kelayakan alat pengumpul data ini dapat digunakan sebagaimana mestinya. Berikut adalah nama-nama ahli yang memberikan *judgment* terhadap instrumen penelitian ini:

Tabel 3.4
Daftar Para Ahli Pemberi *Judgment* Instrumen Penelitian

No	Nama	Jabatan
1.	dr. Riksma Nurahmi Rinalti , M.Pd	Dosen Pendidikan Khusus FIP UPI
2.	Een Ratnengsih, M.Pd	Dosen Pendidikan Khusus FIP UPI
3	Bayu Marvianto	Guru di SLB-D YPAC Bandung

Hasil *expert judgemnet* kemudian dihitung dengan menghitung besarnya persentase pada pernyataan cocok, yaitu persentase kecocokan suatu butir dengan tujuan/indikator berdasarkan penilaian guru/dosen atau ahli. "Butir tes dinyatakan valid jika kecocokannya dengan indikator mencapai lebih besar dari 50%." (Susetyo, 2015). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

Persentase = $\frac{f}{\sum f} \times 100\%$

Keterangan :

f : frekuensi cocok menurut penilai

$\sum f$: jumlah penilai

Berdasarkan hasil perhitungan validitas pada masing-masing butir instrumen, diperoleh hasil persentase 100% dengan beberapa perbaikan dan saran yang diberikan. Dengan demikian instrumen penelitin mengeni keterampilan komunikasi dapat dikatakan valid karena memperoleh persentase diatas ketentuan validitas butir instrumen. Perhitungan uji validitas dapat dilihat di bagian lampiran.

F. Prosedur Penelitian

Terdapat beberapa langkah yang peneliti persiapkan sebelum pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Fase *Baseline-2* (A-1)

Melakukan tes kemampuan awal (A1) dalam keterampilan komunikasi minimal sebanyak tiga kali pengetesan (tiga sesi). Tes kemampuan awal ini dilakukan beberapa kali kepada subjek sampai data yang didapat sudah membuat kecenderunan arah dan level data yang stabil, maka dilanjutkan ke fase selanjutnya.

2. Fase Intervensi (B)

Pada pelaksanaan intervensi yang dilakukan pada penelitian ini adalah memberikan intervensi dalam keterampilan komunikasi dengan sistem komunikasi alternatif dan augmentif (KAA) menggunakan kartu bergambar. Subjek diintervensi bagaimana berkomunikasi menggunakan sistem KAA ini untuk

mengutarkan kebutuhan dan keinginannya oleh peneliti. Subjek diberikan intervensi bagaimana memulai berkomunikasi menggunakan sistem KAA kartu bergambar ini kepada mitra komunikasinya dengan mendekati mitra komunikasinya kemudian subjek membuka *card holder* yang digenggamnya. Apabila subjek telah memahami bagaimana caranya, kemudian subjek ditanya mana minuman favorite kamu? Kemudian jika subjek menunjukkan gambar minuman favoriteny maka ia sudah mengerti gambar apa saja yang ada didalamnya. Selanjutnya, subjek diminta untuk menunjukkan kartu gambar jeruk kepada mitra komunikasinya ketika ia ingin makan jeruk. Setelah subjek mendapatkan *feed back* positif dari usaha komunikasi yang dilakukannya, subjek memberikan respond positif pula dengan mengacungkan jempolnya sebagai tanda terimakasih kepada mitra komunikasinya. Jika subjek tidak akan melakukan komunikasi lagi dengan mitra komunikasinya, maka subjek menutup *card holder* yang digenggamnya kemudian disimpan di tas atau saku miliknya.

3. Fase *Baseline-2* (A-2)

Melakukan tes kemampuan akhir minimal sebanyak tiga sesi tanpa diberikan intervensi, hal ini dilakukan dengan harapan dapat menunjukkan perubahan dari hasil intervensi yang telah dilakukan. Fase ini dilakukan minimal sebanyak tiga sesi agar diketahui apakah intervensi yang diterapkan berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan komunikasi anak cerebral palsy.

Penelitian tidak terlepas dari suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu yang diamati dalam penelitian yaitu adanya variabel. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Definisi Konsep Variabel

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel-variabel tersebut ialah sebagai berikut:

1) Variabel Bebas (X)

Merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dikenal dengan istilah intervensi atau perlakuan. Variabel bebas dalam

penelitian ini adalah sistem Komunikasi Alternatif dan Augmentatif (KAA) jenis *aided*. KAA atau dalam bahasa inggrisnya *Augmentative and Alternative Communication (AAC*) merupakan suatu sistem yang dapat digunakan oleh individu dengan kebutuhan khusus untuk menggantikan atau menambah keterampilan komunikasi. Menurut Anne Warrick (1998) dalam (Simion, 2014) :

> *Augmentative communication is the way pople communicate without speech. It is the way we use gestures, facial expressions, shoping list and written notes to help us transfer a message. The term augmentative communication describes the way people communicate when they cannot speak clearly enough to be understood by those around them, while alternative communication refers to methods of communication used to take the place of speech completely. Today the terms augmentative communication and AAC are used to encompass a wide range of adapted communication methods.*

Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa KAA merupakan istilah umum yang mencakup sistem komunikasi yang digunakan untuk menggantikan komunikasi secara lisan dengan berbagai metode yang dapat digunakan seperti menggunakan gestur, tulisan, media tambahan, dan lainnya.

Salah satu jenis KAA adalah jenis *Aided.* Menurut (Hanline dkk, 2007) dalam Augmentatif Alternatif Communication (AAC) bahwa KAA jenis *aided* merupakan sistem yang menggunakan teknologi rendah melibatkan penggunaan alat bantu yang tidak membutuhkan sumber listrik untuk dioperasikannya. Alat bantu tersebut seperti *print out*, foto, gambar dari sebuah benda dan lain sebagainya. KAA jenis ini dianggap sebagai media yang paling berguna untuk

penggunaan sistem KAA karena pengopersinnya lebih sederhana dan tidak mudah rusak serta tidak sulit dalam pengaplikasiannya.

Pada penelitian ini, KAA jenis aided yang digunakan adalah KAKA yang merupakan akronim dari Kartu Kata, yakni sistem komunikasi yang menggantikan komunikasi subjek secara verbal dengan mengggunakan bantuan media gambar yang disertai dengan kata sebagai perwakilan untuk menyampaikan kebutuhan dan keinginannya kepada lawan bicaranya, KAKA ini di design berdasarkan kebutuhan anak, kemampuan dan hambatan yang dimiliki.

2) Variabel terikat (Y)

Merupakan variabel yang diukur sebagai akibat adanya manipulasi pada variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi anak cerebral palsy dalam mengungkapkan kebutuhan dan keinginannya dalam memenuhi kehidupan sehari-hari seperti kebutuhan untuk *toilet training*, makan, minum, pergi ke suatu tempat, mengerjakan sesuatu, menginginkan benda tertentu dsb. Komunikasi itu merupakan proses yang melibatkan perilaku dan memungkinkan individu (baik individu pada umumnya ataupun individu berkebutuhan khusus) untuk berhubungan dengan orang lain dan dunia sekitar dalam mencapai tujuan hidupnya.

b. Definisi Operasional Variabel

1) Variabel Bebas (X)

Sistem Komunikasi Alternatif dan Augmentatif (KAA) yang dimaksud dalam penelitian ini ialah KAKA (Kartu Kata). KAKA ini merupakan suatu sistem KAA jenis *aided* yang dirancang dan dibuat oleh peneliti untuk membantu subjek penelitian dalam berkomunikasi. Perancangan alat ini didasarkan pada hasil asesmen yang dilakukan untuk mengungkap

potensi, kebutuhan dan hambatan anak *Cerebral Palsy* dalam berkomunikasi. KAKA ini dirancang berbentuk sebuah kartu yang berukuran sedang agar dapat digunakan oleh anak dimana pun serta anak tidak kesulitan jika membawanya. KAKA ini dapat disimpan di saku baju anak, ataupun saku celana. Media KAKA ini dirancang dengan memadukan media gambar yang menggambarkan sesuatu yang dibutuhkan oleh anak. Ketika anak berteriak kepada komunikan dengan maksud memanggil, ataupun menghampiri komunikan ketika anak membutuhkan bantuan. Selanjutnya subjek dapat menunjukkan gambar yang tersedia pada KAKA untuk menyampaikan kebutuhan dan keinginan. Selain itu, ketika hendak menyampaikan jawaban atas pertanyaan lawan bicara anak pun dapat menunjuk gambar. Gambar-gambar yang terdapat pada alat adalah foto dari benda-benda yang sudah dibekali oleh subjek dalam kehidupan sehari-harinya. Sistem KAA yang dirancang ini nantinya akan melewati tahap validasi, diskusi dengan dosen yang ahli dalam bidang KAA, orang tua, guru, serta uji coba sebelum menjadi sistem yang siap digunakan oleh subjek. Adapun gambaran dari sistem KAA *aided* yang telah dirancang adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1
card holder tampak depan dan samping

Gambar 3.2
card holder ketika dibuka dan pada halaman pertama

Gambar 3.3
Kartu bergambar yang berada dalam *card holder*

Keterangan:

a) Bentuk
   (1) Bentuk dari KAKA ini kartu persegi panjang yang disimpan dalam *card holder* dengan panjang 7 cm dan lebar 9 cm. Penggunaan *card holder* ini bertujuan agar kartu kata tidak mudah rusak karena produksi air liur anak masih banyak dan sering menetes sehingga dibutuhkan sebuah alat yang tidak mudah rusak jika terkena air liur anak. Selain itu anak senang menyobekkan

kertas, *card holder* yang digunakan terbuat dari bahan plastik sehingga tidak mudah sobek.

(2) Penggunaan *card holder* pada KAKA ini dimaksudkan agar sistem KAA dapat dengan mudah dibawa dan digunakan oleh anak dimana pun;

b) Halaman Pertama

Pada sampul KAKA ini akan disimpan foto dan nama anak agar anak merasa memiliki sistem KAA yang dibuat sehingga anak pun nyaman menggunakannya;

c) Ketebalan lembar kartu

Ketebalan setiap lembran kartu yang digunakan yaitu 11mm. Dikarenakan motorik halus anak sudah bagus, dan ketika membuka halaman buku pun anak mampu sehingga dijadikan dasar kemampuan untuk pembuatan sistem KAA jenis aided yang tepat untuk anak. Oleh karena itulah lembaran kartu dan tempat *card holder* tersebut dapat digunakan.

d) Isi dari *card holder*

Isi yang ada di dalam adalah terdapat kartu bergambar yang disesuaikan dengan kebutuhan anak untuk berkomunikasi, didapatkan melalui asesmen yang dilakukan kepada anak. Dilengkapi dengan nama kegiatan dibawah gambar aktivitas pada KAKA ini.

Adapun prosedur dalam proses intervensi sistem KAKA ini adalah sebagai berikut:

a) Siapkan benda konkret yang terdapat pada gambar/ sistem komunikasi misalnya buah jeruk;
b) Buka dan tunjukkan pada anak gambar jeruk pada sistem komunikasi KAKA;
c) Intervensionist menunjukkan gambar jeruk pada anak dengan menyebutkan nama gambar tersebut,

hal ini dilakukan beberapa kali sampai anak memahaminya;

d) Selanjutnya intervensionis menunjukkan buah jeruk pada anak sambil menyebutkan nama buah jeruk, hal ini dilakukan beberapa kali sampai anak memahaminya.
e) Intervensionis memberikan gambar jeruk tersebut kepada anak dengan disertai buah jeruk yang kongkret secara bersamaan dan menghubungkan dengan makna dari gambar tersebut. Misalnya intervensionis menunjukkan gambar jeruk yang berarti anak ingin makan jeruk.
f) Ulangi langkah tersebut dan lakukan pada setiap gambar/sistem komunikasi yang dibutuhkan oleh anak.
g) Lakukan evaluasi kepada anak untuk memastikan bahwa anak benar-benar telah paham bagaimana menggunakan sistem komunikasi ini dengan cara intervensionis menyediakan benda konkret contohnya jeruk, lalu intervensionist menunjukkan gambar yang sesuai dengan yakni gambar jeruk.

Berikut ini adalah prosedur penggunaan Kartu Kata (KAKA):

a) Keluarkan KAKA dari dalam saku baju ataupun tas anak.
b) Sebelumnya anak telah diperkenalkan mengenai KAKA.
c) Anak diperkenalkan KAKA beserta fungsinya. Gambar yang digunakan adalah gambar yang sudah dipahami oleh anak.
d) Anak sudah memegang KAKA, kemudian anak memilih akan mengkomunikasikan apa kepada lawan bicaranya misalnya ingin buah jeruk.
e) Jika anak ingin makan buah jeruk maka anak menunjukkan gambar buah jeruk kepada lawan

komunikasinya terutama kepada ibunya di rumah ataupun guru di sekolah.

f) Lawan bicaranya memberikan *feedback* atas permintaan yang diberikan anak apakah diterima atau ditolak. Jika diterima, maka lawan bicaranya akan mengcungkan jempol dan jika permintaan ditolak maka lawan bicara akan melambaikan tangannya menandakan bahwa ia tidak boleh makan jeruk. Ketika anak sudah melakukan komunikasi kemudian dimasukkan kembali KAKA tersebut ke dalam saku bajunya. Jika akan digunakan kembali anak tinggal mengeluarkannya dari saku bajunya.

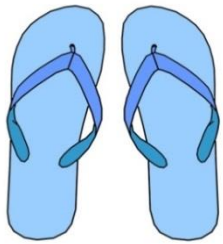
2) Variabel Terikat (Y)

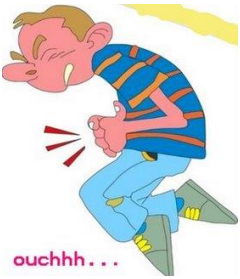
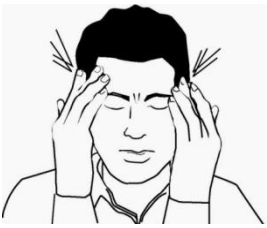
Keterampilan yang dimaksud pada penelitian ini ialah keterampilan subjek dalam menyampaikan keinginan dan kebutuhan subjek kepada lawan bicara, serta merespon pertanyaan atau pernyataan yang diajukan kepada subjek. Adapun penjelasan mengenai keterampilan komunikasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Keterampilan Komunikasi yang diukur Menggunakan Kartu Kata Bergambar

No	Gambar	Keterangan
1.		Anak menunjukkan kartu gambar toilet ketika ingin melakukan kegiatan BAB dan BAK

2.		Anak menunjukkan kartu gambar piring, sendok, garpu kepada lawan bicaranya ketika ia ingin makan.
3.		Anak menunjukkan kartu gambar handphone kepada lawan bicaranya ketika ia ingin memainkan handphone.
4.		Anak menunjukkan kartu gambar buah jeruk kepada lawan bicaranya ketika ia ingin memakan buah jeruk.

5.		Anak menunjukkan kartu gambar tas kepada lawan bicaranya ketika ingin pergi belajar.
6.		Anak menunjukkan kartu gambar sandal kepada lawan bicaranya ketika ia ingin bermain keluar rumah.
7.		Anak menunjukkan kartu gambar teh dalam gelas kepada lawan bicaranya ketika ia ingin minum teh.
8.		Anak menunjukkan kartu gambar animasi orang sedang tidur kepada lawan bicaranya ketika ia merasakan ngantuk dan ingin tidur.

9.		Anak menunjukkan kartu gambar animasi orang sedang sakit perut kepada lawan bicaranya ketika ia merasakan sakit pada perutnya.
10.		Anak menunjukkan kartu gambar animasi orang sedang sakit kepala/pusing kepada lawan bicaranya ketika ia merasakan pusing dan tidak enak badan.

Rasionalisasi Penggunan Gambar diatas:

Berangkat dari kebutuhan subjek yang mengalami hambatan komunikasi secr verbal untuk dapat membangun interaksi dan komunikasi dengan lingkungan, maka dipilih sistem KAA yang menggunakan media berupa kartu kata yang dilengkapi dengan gambar, hal ini digunakan agar sistem KAA ini dapat digunakan oleh subjek sebagai sarana untuk mengungkapkan keinginan dan kebutuhan terhadap orang lain dan lawan bicaranya pun dapat mengerti maksud anak apa. Gambar yang dipilih pun semi abstrak karena pemahaman anak pada gambar sudah pada

taraf semi abstrak dan gambar yang digunakan pun anak sudah mengetahui dan memahami.

Keterampilan komunikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan keseharian anak di rumah, seperti makan, minum, kebutuhan ke toilet, bermain *handphone*¸ pergi bermain, memakan buah, belajar, dan apa yang dirasakn oleh anak seperti pusing, ngantuk, dan merasakan sakit perut. Hal ini dipilih, karena merupakan kebutuhan primer untuk dikomunikasikan kepada lingkungannya terutama di lingkungan rumah. Berikut penjabaran rasionalisasi dari penggunaan keterampilan komunikasi:

Tabel 3.6
Rasionalisasi keterampilan komunikasi yang dipilih

No	Gambar	Rasionalisasi
1.	Toilet	Ketika di rumah, maupun di sekolah anak sering kali langsung pergi tanpa permisi terlebih dahulu dan ternyata anak ingin ke toilet. Oleh sebab itu diperlukan sistem komunikasi yang dapat menggantikan komunikasi tanpa harus berbicara.
2.	Piring dan Sendok	Seringkali anak berusaha untuk mengungkapkan keinginannya untuk makan kepada orangtuanya/guru namun lingkungan tidak mengerti akhirnya anak menarik diri dan marah dengan mengurung dirinya di kamar ataupun pergi ke suatu tempat
3.	*Handphone* (HP)	Ketika melukan studi pendahuluan kepada subjek penelitian, peneliti menggunakan handphone untuk mendokumentasikan kegiatan anak, lalu anak ingin meminjam hp tersebut tetapi dengan menarik langsung dari genggaman peneliti sehingga digunakanlah gambar tersebut untuk subjek berkomunikasi kepada orang lain ketika

		menginginkan hp.
4.	Buah-buahan	Seringkali orangtua membeli buah-buahan untuk konsumsi di rumah, namun anak seringkali tidak memakannya karena tidak mau buah yang dibelikan orangtuanya sehingga orangtua kebingungan apa yang diinginkan anak, dan anak pun jadi marah dan langsung pergi main ke luar rumah karena orangtua tidak mengerti apa yang diinginkan anak. Gambar buah-buahan tersebut mewakili berbagi macam buah sehingga anak dapat menunjuk salah satu buah dari gambar tersebut.
5.	Tas	Subjek penelitian termasuk yang rajin datang ke sekolah dan senang ketika belajar walaupun hanya sebentar dan mudah bosan. Keterampilan ini digunakan karena ketik anak mengajak orangtuanya untuk belajar di rumah, ia hanya menarik-narik lengan orangtuanya tanpa dimengerti apa yang dimaksud.
6.	Sandal	Ketika anak pergi bermain, ia langsung pergi begitu saja menggunakan sandal tanpa berpamitan atau mengatakan sesutu kepada orangtuanya. Oleh karena itu, berangkat dari kebiasaan anak yang langsung pergi menggunkan sandal dibuatlah keterampilan komunikasi anak ketika ingin bermain.
7.	Teh dalam Gelas	Anak sangat menyukai teh dan sesutu yang manis, namun lebih sering minum teh manis. Ketika ia menginginkan teh tersebut namun ternyata di rumah tidak ada, maka ia akan menunjukkan ekspresi tidak senang dan kecewa kepada orangtuanya.
8.	Orang sedang	Ketika di sekolah ,di rumah ataupun sedang dalam

	tidur	perjalanan ketika anak merasakan ngantuk anak cenderung berusaha mengungkapkan hal tersebut kepada orang lain namun orang lain tidak dapat memahami maksud anak itu apa sehingga anak pergi begitu saja.
9.	Orang sedang sakit perut	Ketika anak tiba-tiba nangis dan berteriak karena perutnya kesakitan akibat telat makan, dan merasa tidak enak badan namun orang di sekitarnya tidak paham apa yang dimaksud anak, oleh sebab itu diperlukan lah pengganti dari komunikasi secara verbal dengan menggunakan gambar. Namun yang lebih pro aktif adalah lingkungannya untuk menanyakan apa yang dirasakan, kepada anak menggunakan gambar ini.
10.	Orang sedang merasakan pusing	Ketika anak tiba-tiba tidak ingin berbicara, menunduk saja, tidak banyak aktivitas yang dilakukannya karena biasanya anak ceria dan aktif namun ketika dalam kondisi tidak enak badan seperti sakit kepala namun anak bingung mengungkapkannya seperti apa.

G. Analisis Data

1. Tekni Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan pengukuran presentase. Menurut (Sunanto, 2005) mengemukakan bahwa : “persentase (percentage) sering digunakan oleh peneliti atau guru untuk mengukur perilaku dalam bidang akademik maupun sosial”. Untuk menghitung persentase kemampuan anak dalam keterampilan komunikasi adalah dengan cara sebagai berikut:

$$\frac{\sum Skor\ Perolehan}{\sum Skor\ Maksimal} \times 100\%$$

Kegiatan pengukuran dalam pengolahan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Menghitung persentase keterampilan komunikasi yang dilakukan sebagai pengukuran fase *baseline-1* dari subjek setiap sesinya.
b. Menghitung persentase keterampilan komunikasi yang dilakukan sebagai pengukuran fase intervensi dari subjek setiap sesinya.
c. Menghitung persentase keterampilan komunikasi yang dilakukan sebagai *baseline-2* dari subjek setiap sesinya.
d. Membandingkan persentase keterampilan komunikasi yang dilakukan dan intervensi dari subjek setiap sesinya.

Persentase dihitung dengan cara membagi jumlah skor yang diperoleh dengan skor maksimal kemudian di kalikan seratus. Data yang telah terkumpul selanjutnya dipresentasikan melalui grafik garis. “Grafik garis dapat mempermudah untuk mengkomunikasikan urutan kondisi eksperimen, waktu yang diperlukan setiap kondisi, menunjukan variabel bebas dan terikat, desain yang digunakan, dan hubungan antara variabel bebas dan terikat.” (Sunanto, 2005)

Komponen-komponen penting yang terdapat dalam grafik menurut (Sunanto, 2005) adalah sebagi berikut.

a. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari, dan tanggal).
b. Ordinat adalah sumbu Y yang merupakan sumbu vertikal yang menunjukan satuan untuk variable terikat perilaku sasaran (misalnya persen, frekuensi, dan durasi).
c. Titik awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal skala.
d. Sakla garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, dan 75%).

e. Label kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau *intervensi.*
f. Garis perubahan kondisi yaitu keterangan yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
g. Judul grafik, judul yang menggambarkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

2. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Menurut (Sunanto, 2005) "Analisis data merupakan tahap terakhir sebelum penarikan kesimpulan". Dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. (Susetyo, 2014) mengemukakan bahwa Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan grafik, seperti yang dikemukakan oleh (Sunanto, 2005) bahwa "Grafik memiliki peranan penting pada saat menganalisis data dalam penelitian modifikasi perilaku dengan disain subjek tunggal".

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Menskor hasil pengukuran kondisi *baseline-1* (A-1), kondisi intervensi (B) , dan kondisi *baseline-2* (A-2) pada setiap sesi.
b. Membuat tabel penilaian untuk skor yang telah diperoleh pada *baseline-1* (A-1), Intervensi (B) dan *baseline-2* (A-2) dari setiap sesi.
c. Menjumlahkan skor pada kondisi *baseline-1* (A-1), Intervensi (B), dan *baseline-2* (A-2).

d. Membandingkan hasil skor pada kondisi *baseline-1* (A-1), Intervensi (B), dan *baseline-2* (A-2).
e. Membuat analisis dalam bentuk grafik garis, sehingga dapat terlihat secara langsung perubahan pada fase tersebut.
f. Grafik yang digunakan untuk mengolah data adalah grafik desain A-B-A.
g. Membuat analisis dalam kondisi dan antar kondisi.

Setelah data terkumpul, selanjutnya data dianalisis dengan perhitungan tertentu, perhitungan ini di dalamnya dilakukan dengan cara menganalisis data dalam kondisi dan data antar kondisi.

a. Analisis dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi adalah analisis perubahan data dalam suatu kondisi, misalnya kondisi intervensi. (Sunanto, 2005) mengemukakan beberapa komponen yang akan dianalisis dalam kondisi meliputi:

1) Panjang kondisi

Merupakan banyaknya data dalam suatu kondisi juga menggambarkan banyaknya sesi yang dilakukan dalam setiap kondisi ini tidak ada ketentuan yang pasti, tetapi data dalam tahap *baseline* dikumpulkan sampai data yang didapat menunjukkan stabilitas dan arah yang jelas.

2) Kecenderungan arah

Digambarkan oleh garis lurus yang melintasi semua data dalam suatu kondisi dimana banyaknya data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut sama banyak. Penentuan kecenderungan arah pada penelitian ini menggunakan metode (*split-middle*) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membagi data menjadi dua bagian (jika data genap)
b) Membagi dua data bagian kanan dan kiri

c) Menentukan posisi median dari masing-masing belahan.
d) Menarik garis sejajar degan absis yang menghubungkan titik temu antara median data bagian kanan dan kiri.

3) Kecenderungan stabilitas *(level stability)*

Kecenderungan stabilitas menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Menentukan kecenderugan atau tingkat stabilitas kemampuan siswa dalam kondidi baik *baseline* maupun intervensi, dalam penelitian ini menggunakan kriteria stabilitas 15 %. "Jika persentase stabilitas sebesar 85%-90% maka data dikatakan stabil, sedangkan jika persentase di bawah 85% dikatakan tidak stabil" (Sunanto, 2005) Berikut langkah-langkah yang ditempuh dalam mencari kecenderungan stabilitas dengan menggunakan kriteria stabilitas 15 %.

a) Mencari skor maksimum
b) Mencari rentang stabilitas dengan cara skor maksimum x 0,15
c) Menghitung *mean level* (Jumlah skor : jumlah banyaknya data)
d) Menghitung batas atas dengan cara : mean level + (0,5 x rentang stabilitas)
e) Mengitung batas bawah dengan cara : mean level + (0,5x rentang stabilitas
f) Membuat grafik kecenderungan stabilitas
g) Menghitung persentase stabilitas: banyaknya poin yang berada pada rentang batas atas dan batas bawah dibagi banyaknya data poinx 100%.

4) Tingkat perubahan *(level change)*

Tingkat perubahan menunjukan besarnya perubahan anatar dua data. Tingkat perubahan dapat diketahui dengan cara menghitung selisih anatara data terakhir dengan data pertama pada setiap fase.

Setelah itu tentukan arah dengan memberi tanda (+) jika meningkat, (-) jika menurun dan (=) jika tidak ada perubahan.

5) Jejak data *(data path)*

Jejak data digambarkan dengan menelusuri perubahan dari data satu ke data lainnya dalam suatu kondidi yang secara umum dapat di simpulkan ke dalam tiga kemungkinan yaitu menaik, menurun, dan mendatar. Hal ini sama dengan yang di tunjukan oleh analisis pada kecenderungan arah.

6) Level Stabilitas dan Rentang

Menentukan level stabilitas dan rentang: sebagaimana telah dihitung pada fase *baseline*-1 (A1), intervensi (B), dan *baseline*-2 (A2) datanya variabel atau stabil. Rentang merupakan jarak antara data pertama dengan data terakhir yang memberikan informasi sebagaimana yang diberikan pada analisis tingkat perubahan.

7) Level Perubahan

Menentukan level perubahan dengan cara menandai data pertama dan data terakhir pada fase *baseline*-1 (A1), intervensi (B), dan *baseline*-2 (A2). Hitung selisih antara kedua data dan tentukan arahnya menaik atau menuruh dan beri tanda (+) jika membaik, (-) jika memburuk, dan (=) jika tidak ada perubahan.

b. Analisis Antar Kondisi

Analisis antara kondisi menurut (Sunanto, 2005) terkait dengan beberapa komponen utama diantaranya meliputi:

1) Jumlah Variabel yang Diubah

Dalam analisis data antar kondisi sebaiknya variabel terikat atau perilaku sasaran difokuskan pada suatu perilaku.

2) Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Perubahan kecenderungan arah grafik antar kondisi kemungkinanny adalah mendatar ke mendatar, mendatar ke menaik, mendatar ke menurun, menaik ke menaik, menaik ke mendatar, menaik ke menurun, menurun ke menaik, menurun ke mendatar, menurun ke menurun. Makna efek perubahan kecenderungan arah sangat tergntung pada tujuan intervensi.

3) Perubahan Stabilitas dan Efeknya

Perubahan stabilitas adalah untuk melihat perubahan dari setiap data pada masing-masing kondisi *baseline* dan intervensi. Data dikatakan stabil apabila data tersebut menunjukkan arah mendatar, menaik, atau menurun secara konsisten.

4) Perubahan Level Data

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah pada setiap kondisi *baseline-1*, intervensi, dan *baseline-2*. Ditentukan dengan cara menentukan data fase *baseline-1* pada sesi terakhir dan sesi pertama pada fase intervensi (B) kemudian menghitung selisih keduanya.

5) Data yang tumpang tindih *(overlap)*

Overlap atau data yang tumpang tindih adalah terjadinya data yang sama pada kedua kondisi antar fase *baseline* dengan intervensi, semakin kecil persentase *overlap* maka semakin baik pengaruh intervesni terhadap *target behavior*. Langkah-langkah untuk menentukan *overlap* pada fase *baseline* (A) dengan intervensi (B) adalah sebagai berikut:

a) Melihat batas atas dan batas bawah pada kondisi baseline (A).
b) Menghitung banyaknya data pada fase intervensi (B) yang berbeda pada rentang fase *baseline* (A).

c) Membangi banyaknya data yang di peroleh dengan banyaknya data dalam fase intervensi (B) kemudian dikalikan 100.

Jika data pada fase baseline (A) lebih dari 90 % yang tumpang tindih pada fase *intervensi* (B), ini berarti bahwa pengaruh intervensi terhadap *target behavior* tidak dapat diyakini.