

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen dengan rancangan *Single Subject Research* (Penelitian Subjek Tunggal). SSR merupakan suatu rancangan penelitian yang digunakan dengan tujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melibatkan hasil mengenai ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan (intervensi) yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu.

Menurut Rosnow Rosenthal (dalam Sunanto, 2006),

Desain subyek tunggal memfokuskan pada data individu sebagai sample penelitian. Pada desain subjek tunggal pengukuran variabel terikat atau perilaku sasaran (*target behavior*) dilakukan berulang-ulang dalam periode tertentu, misalnya perminggu, perhari, perjam. Perbandingan tidak dilakukan antar individu maupun kelompok tetapi perbandingan dilakukan pada subjek yang sama dalam kondisi yang berbeda. Desain penelitian pada bidang modifikasi perilaku dengan kasus tunggal secara garis besar dibedakan menjadi dua kategori, yaitu desain dengan pengulangan (*reversal*) dan desain *baseline* jamak (*multiple baseline*). (hlm 41)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain pengulangan (*reversal*) dengan model A-B-A. Adapun tahapan penelitian yang peneliti amati, pertama dilakukan pengumpulan dan pengukuran data ( $A_1$ ) atau *baseline* yang merupakan kondisi awal kemampuan subjek dalam melakukan komunikasi sebelum diberi perlakuan dengan jumlah pengukuran dilakukan sekurang-kurangnya tiga kali agar kemampuan siswa benar-benar dapat terukur sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil, setelah dilakukan ( $A_1$ ) sesuai kemampuan siswa, maka akan diberikan suatu intervensi (B) yaitu gambaran kondisi subjek setelah diberi perlakuan dengan penerapan PECS, diulang hingga kemampuan siswa terlihat stabil. Setelah itu, akan dilakukannya pengukuran ulang ( $A_2$ ) yaitu pengulangan kondisi *baseline* sebagai evaluasi bagaimana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek, dilakukan sekurang-kurangnya tiga kali hingga kecenderungan arah dan level data stabil, dengan rentang waktu satu minggu setelah adanya proses intervensi. Dengan dilakukannya kegiatan seperti itu, hasil

dan data yang diperoleh bisa dibandingkan sehingga bisa diuji validitas dan reliabilitasnya.

## **B. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian kuantitatif perlu dirumuskan variabel secara konseptual maupun operasional, supaya pengukuran variabel dapat dilakukan secara tepat.

### **1. Definisi Konseptual Variabel**

Variabel merupakan suatu sifat yang hendak diteliti atau dipelajari dalam sebuah penelitian. Hatch dan Farhady (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 61) mengemukakan bahwa “secara teoritis variabel dapat didefinisikan atribut seseorang, atau objek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain”. Sehingga dalam suatu penelitian terdapat variabel yang diteliti dan hasilnya dapat disimpulkan berdasarkan data yang telah diolah. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

- a) Variabel bebas (X) adalah variabel yang diduga mempengaruhi variabel terikat. Sugiyono (2017, hlm. 39) mengungkapkan bahwa “variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah metode PECS (*Picture Exchange Communication*). Menurut Bondy and Frost (1994) dalam Christy ‘*The picture exchange communication system (PECS) is pictorial system that was developed for children with social-communication deficits*’ (2002).
- b) Variabel terikat (Y) atau dalam Bahasa Inggris dinamakan *output variable* menurut Sugiyono (2017, hlm. 39) “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah keterampilan komunikasi. Aspek komunikasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahasa ekspresif. Menurut

Hamaguci (2010, hlm. 9) “*The Ability to create a spoken message that other will understand is called expressive language*”.

## 2. Definisi Operasional Variabel

### a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan metode PECS. Metode PECS merupakan suatu metode yang dikembangkan untuk mengajarkan bagaimana menggunakan keterampilan komunikasi fungsional pada anak dengan gangguan komunikasi verbal (bicara). Dalam penelitian ini, pemberian metode PECS dilaksanakan dalam delapan sesi.

Metode PECS diterapkan dengan menggunakan alat bantu komunikasi bernama buku komunikasi. Adapun konten yang terdapat dalam buku komunikasi ialah kartu bergambar simbol-simbol komunikasi yang dibutuhkan oleh AI (inisial subjek dalam penelitian ini). Berikut merupakan penjelasan sepuluh konten gambar benda-benda yang dibutuhkan subjek ketika berada di rumah maupun di sekolah beserta fungsinya:

Tabel 3.1

*Gambar Benda dan Fungsinya sebagai simbol komunikasi AI yang Terdapat Pada Media Buku Komunikasi*

No.	Gambar	Fungsi
1	 <p><i>Puzzle</i></p>	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin mainan <i>puzzle</i>
2	 <p>Minum Susu Ultra</p>	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin susu kotak bermerk ultra milk

3	 Penggaris	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin penggaris
4	 Minum Teh Pucuk	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin minuman ringan dengan merk teh pucuk
5	 Minum Teh Gelas	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin minuman ringan dengan merk teh gelas
6	 Pensil Warna	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin pensil warna
7	 Gunting	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin gunting
8		Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin makaroni

	Makaroni	
9	 <p>Tab</p>	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika ingin bermain tab
10	 <p>Uang</p>	Merupakan gambar yang diutarakan oleh anak ketika meminta uang dengan nominal dua ribu rupiah

Berikut merupakan tahapan/fase dalam penerapan metode PECS dalam penelitian ini;

- 1) *How to Communicate*; pada fase pertama, kegiatan difokuskan agar anak mampu menukarkan konten kartu dengan gambar benda yang diinginkan kepada mitra komunikasi berdasarkan pada inisiatif anak.
- 2) *Distance and Persistence*; pada fase kedua, kegiatan difokuskan agar anak memahami konsep segitiga komunikasi yaitu, saya, buku komunikasi saya, dan mitra komunikasi saya. Fase ini dilakukan dengan cara menyimpan satu kartu komunikasi dengan konten gambar benda yang akan diajarkan dengan jarak yang cukup jauh dengan anak namun masih dapat dijangkau oleh anak. Begitupun dengan mitra komunikasi yang berada jauh dari anak sambil memegang benda yang sesuai kartu dengan konten gambar benda yang akan diajarkan. Pada fase ini, anak dituntut untuk bergerak mengambil kartu, sambil membawa buku komunikasinya, kemudian setelah mengambil kartu, anak berjalan ke arah mitra komunikasi dan memberikan kartu dengan konten gambar yang sama dengan objek benda yang dipegang oleh mitra komunikasi. Setelah itu, mitra komunikasi akan memberikan *feedback* benda yang dipegangnya kepada anak, dan anak akan merespon *feedback* tersebut berupa menerima atau penolakan.

- 3) *Picture Discrimination*; Pada fase ketiga, anak akan diajarkan untuk menentukan gambar yang ada pada buku komunikasi sebagai salah satu pesan yang akan disampaikannya kepada mitra komunikasi. Pertama, mitra komunikasi akan menempel tiga gambar pada buku komunikasi, kemudian mitra komunikasi menaruh buku komunikasi tersebut tepat dihadapan anak. Selanjutnya, mitra komunikasi menunjukkan satu benda kepada anak. Anak akan mencari gambar mana yang sama dengan benda yang ditunjukkan. Kemudian, setelah menemukan gambar yang tepat, anak mengambil gambar tersebut dari buku komunikasi, lalu memberikannya kepada mitra komunikasi. Setelah itu, mitra komunikasi memberikan *feedback* berupa benda yang dipegangnya kepada anak, dan menunggu respon yang muncul.
- 4) *Sentence Structure*; Fase keempat ini mengajarkan anak untuk membentuk sebuah kalimat terstruktur dengan menggunakan kartu dengan konten gambar. Konten gambar tersebut diantaranya, satu kartu gambar dengan konten benda yang akan diajarkan, satu kartu dengan konten bergambar foto anak, kemudian satu konten kartu bergambar tangan dengan posisi terbuka (posisi tangan meminta sesuatu). Ketiga kartu tersebut ditempel oleh mitra komunikasi pada buku komunikasi, kemudian diletakkan tepat dihadapan anak. Mitra komunikasi memegang sebuah benda yang sesuai dengan gambar yang ada pada kartu sebagai stimulus, kemudian anak mungkin akan memberikan satu kartu kepada mitra komunikasi, saat hal tersebut terjadi maka *prompting* kembali dibutuhkan, *prompting* dilakukan dengan cara memegang tangan anak untuk mengambil satu kartu dengan konten gambar foto anak, kemudian menaruhnya pada kontainer pembentuk kalimat pada buku komunikasi, selanjutnya mengambil kartu bergambar tangan dengan posisi terbuka (posisi tangan meminta sesuatu) dan menempelnya tepat disamping kartu dengan konten gambar foto

anak, dilanjutkan dengan mengambil kartu bergambar benda yang sesuai dengan yang dipegang oleh mitra komunikasi dan menempelnya tepat disamping kartu berkonten gambar tangan. Sehingga akan terbentuk susunan gambar dengan struktur kalimat (nama anak-mau-benda yang diinginkan).

- 5) *Responding to "What do you want?"*; Fase kelima mengajarkan anak untuk menjawab pertanyaan "apa yang kamu inginkan?" dari mitra komunikasi dengan jawaban sesuai dengan struktur kalimat yang diajarkan pada fase keempat.
- 6) *Commenting*; Pada fase ini, pemberian pertanyaan tidak disertai dengan diberikannya benda yang sedang dikomentari. Contoh, jika anak diberikan pertanyaan "lihatlah, apa itu" dengan menunjuk kearah suatu benda, kemudian anak menjawab "saya melihat pensil", maka respon dari mitra komunikasi tidaklah dengan memberikan pensil tersebut melainkan dengan memberikan jawaban "ya, saya juga melihat pensil tersebut".

#### b. Variabel Terikat

Variabel terikat yang merupakan target behavior dalam penelitian ini adalah keterampilan komunikasi anak *cerebral palsy spastic*, yaitu pada aspek bahasa ekspresif. Bahasa ekspresif tersebut diukur dengan melihat kemampuan subjek dalam mengutarakan keinginan kepada mitra komunikasi. Konten keinginan yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan 10 kebutuhan subjek yang sering muncul ketika berada di sekolah maupun di rumah, diantaranya;

1. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk bermain *puzzle* kepada mitra komunikasi.
2. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk minum susu ultra kepada mitra komunikasi.
3. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan penggaris kepada mitra komunikasi.

4. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk minum minuman ringan bermerk teh pucuk kepada mitra komunikasi.
5. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk minum minuman ringan bermerk teh gelas kepada mitra komunikasi.
6. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan pensil warna kepada mitra komunikasi.
7. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan gunting kepada mitra komunikasi.
8. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk makan makaroni kepada mitra komunikasi.
9. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk bermain tab kepada mitra komunikasi.
10. Subjek mampu mengutarakan keinginan untuk meminta uang dengan nominal dua ribu rupiah kepada mitra komunikasi.

### **C. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian dilakukan di SLB D YPAC Bandung dan di rumah subjek, dengan subjek penelitian seorang anak *cerebral Palsy (CP) spastic* kelas VI SDLB berinisial AI (13 tahun, 1 bulan). Selain CP, AI juga mengalami hambatan dalam berkomunikasi secara verbal (bicara) dan belum mampu membaca serta menulis. AI memiliki kemampuan visual yang baik, mampu memahami gambar, serta mampu memahami instruksi verbal dengan baik.

### **D. Instrumen Penelitian**

Dalam suatu penelitian keberadaan instrumen sangatlah penting karena dari instrumen suatu penelitian dapat dikatakan berhasil atau tidak berhasil. Sugiyono, (2011, hlm. 102) menyatakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Pada penelitian ini, instrumen yang peneliti gunakan dibuat sendiri oleh peneliti karena disesuaikan dengan kondisi anak. Instrumen atau alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan. Menurut Susetyo (2015,



hlm. 2) “tes sebagai alat bantu mengukur berisikan serangkaian pernyataan atau tugas yang harus dijawab, dikerjakan atau dilaksanakan oleh responden yang dites”.

Pada penelitian ini, tes diberikan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan sesudah dilakukannya pengajaran mengenai keterampilan komunikasi. Tes yang diberikan berupa pertanyaan yang harus siswa kerjakan atau laksanakan untuk mengukur keterampilan komunikasi pada aspek bahasa ekspresif.

#### a. Kisi-kisi Instrumen

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

Tabel 3.1  
*Kisi-kisi Instrumen untuk Mengukur Keterampilan Komunikasi*

Variabel Terikat	Aspek	Sub Aspek	Indikator	No. Soal	Jenis Tes
Keterampilan Komunikasi	Bahasa Ekspresif	Mengutarakan Keinginan Kepada Mitra Komunikasi	Mampu mengutarakan keinginan untuk bermain	1,2	Tes Perbuatan
			Mampu mengutarakan keinginan untuk makan dan minum	3,6	Tes Perbuatan
			Mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan alat tulis	7,8,9	Tes Perbuatan
			Mampu mengutarakan keinginan untuk meminta uang	10	Tes Perbuatan

#### b. Penyusunan Butir Instrumen

Butir instrumen disusun sesuai dengan aspek dan indikator yang telah ditentukan dalam kisi-kisi. Untuk lebih jelasnya pemaparan

mengenai butir instrumen keterampilan komunikasi tersebut, dapat dilihat pada bagian lampiran.

c. Kriteria penilaian penelitian

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

Tabel 3.2

*Kriteria penilaian penelitian*

<b>Indikator</b>	<b>Kriteria penilaian</b>
Mampu mengutarakan keinginan untuk bermain	<p>3 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk bermain dengan memberikan kartu bergambar kepada mitra komunikasi</p> <p>2 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk bermain dengan menggunakan isyarat yang dimilikinya kepada mitra komunikasi</p> <p>1 = apabila anak tidak mampu mengutarakan keinginan untuk bermain</p>
Mampu mengutarakan keinginan untuk makan dan minum	<p>3 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk makan dan minum dengan memberikan kartu bergambar kepada mitra komunikasi</p> <p>2 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk makan dan minum dengan menggunakan isyarat yang dimilikinya kepada mitra komunikasi</p> <p>1 = anak tidak mampu mengutarakan keinginan untuk makan dan minum</p>
Mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan alat tulis	<p>3 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan alat tulis dengan memberikan kartu bergambar kepada mitra komunikasi</p> <p>2 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan alat tulis dengan menggunakan isyarat yang dimilikinya kepada mitra komunikasi</p> <p>1 = apabila anak tidak mampu mengutarakan keinginan untuk menggunakan alat tulis</p>
Mampu mengutarakan keinginan untuk meminta uang	<p>3 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk meminta uang dengan memberikan kartu bergambar kepada mitra komunikasi</p> <p>2 = apabila anak mampu mengutarakan keinginan untuk meminta uang dengan menggunakan isyarat yang dimilikinya kepada mitra komunikasi</p> <p>1 = apabila anak tidak mampu mengutarakan keinginan untuk meminta uang</p>

Total soal : 10 Skor tertinggi : 30

Pada penelitian ini, tes yang dipakai adalah tes perbuatan untuk mengukur bahasa ekspresif anak CP kelas VI SDLB. Kemudian, setelah data terkumpul akan dihitung dengan menggunakan rumus persentase :

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

### E. Validitas Instrumen

Pengujian validitas dilakukan dengan cara menyusun butir instrumen mengenai keterampilan komunikasi. Adapun aspek yang diukur adalah bahasa ekspresif yaitu mengutarakan pesan kepada mitra komunikasi menggunakan kartu dengan sepuluh konten gambar benda-benda yang dibutuhkan subjek ketika berada di rumah maupun di sekolah. Validitas instrumen dilakukan dengan cara *expert judgement* kepada ahli. Kemudian skor validitas diolah dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

F : Jumlah cocok

N : Jumlah penilai ahli

Proses *expert judgement* ini melibatkan tiga orang ahli diantaranya satu orang dosen departemen pendidikan khusus UPI dan dua orang guru di SLB D YPAC Bandung. Adapun tiga orang ahli yang memberikan *judgement* tersebut adalah :

Tabel 3.3

*Daftar Penilai Ahli*

No.	Nama	Asal Instansi
1.	Een Ratnengsih, M.Pd	Pendidikan Khusus UPI
2.	Aquilina Emilia Siswanti, S.Pd	SLB-D YPAC Bandung

3.	Zachra Febriani Nurullah, A.Md Tw	SLB-D YPAC Bandung
----	-----------------------------------	--------------------

Tabel 3.4

*Kriteria validitas*

No.	Kriteria	Persentase
1.	Valid	51% - 100%
2.	Tidak Valid	0% - 50%

Tabel 3.5

*Hasil Perhitungan Uji Validitas*

Butir Instrumen	Bobot Penilaian		Persentase (%)	Keterangan
	Cocok	Tidak Cocok		
1.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
2.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
3.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
4.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
5.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
6.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
7.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
8.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
9.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid
10.	3	-	$3/3 \times 100\% = 100\%$	Valid

**F. Prosedur Penelitian****1. Persiapan penelitian**

Terdapat beberapa langkah yang peneliti persiapkan sebelum pelaksanaan penelitian, yaitu:

- a. Melakukan asesmen nontes ke sekolah yaitu observasi ke salah seorang anak berinisial AI untuk mengetahui sejauhmana kemampuan keterampilan komunikasi siswa.
- b. Melakukan wawancara dengan guru, untuk menentukan subjek penelitian.
- c. Mengurus surat izin penelitian, dengan alur birokrasi, sebagai berikut;
  - 1) Permohonan surat pengantar dari departemen PKh FIP UPI untuk pengajuan dosen pembimbing skripsi;

Tia Amuinekeu, 2017

PENGARUH METODE PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) TERHADAP  
PENINGKATAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIC  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Permohonan surat keputusan dekan fakultas ilmu pendidikan untuk penetapan dosen pembimbing skripsi dan permohonan izin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Daerah (BAKESBANGPOL);
- 3) Pengajuan surat izin penelitian ke BAKESBANGPOL Provinsi Jawa Barat;
- 4) Surat izin dari BAKESBANGPOL di teruskan ke Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat;
- 5) Surat izin dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat di teruskan ke sekolah tempat penelitian (SLB D YPAC Bandung);
- 6) Menyusun dan melakukan uji coba instrumen penelitian untuk menguji validitas instrumen penelitian.

## **2. Pelaksanaan Penelitian**

### **a. Secara Umum**

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

- 1) Melakukan tes kemampuan awal ( $A_1$ ) minimal sebanyak tiga kali pengetesan (tiga sesi). Tes kemampuan awal dilakukan sebanyak tiga kali dengan tujuan agar data yang dihasilkan stabil.
- 2) Pelaksanaan intervensi (B) yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengajaran komunikasi dengan sistem penukaran gambar yang diterapkan dengan metode PECS.
- 3) Melakukan tes kemampuan akhir ( $A_2$ ) minimal sebanyak tiga sesi agar diketahui apakah pengajaran komunikasi dengan sistem penukaran gambar yang diterapkan dengan metode PECS berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan komunikasi anak CP.

- 4) Pengolahan data hasil dan analisis penelitian sehingga data yang didapatkan dapat dipertanggungjawabkan melalui kesimpulan penelitian.

#### **b. Secara Khusus**

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

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

Cara kerja dari penerapan Metode PECS pada setiap fase adalah sebagai berikut;

##### ❖ Fase I (Pertukaran Fisik)

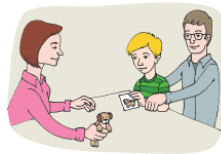
###### a) Kegiatan Awal:

1. Anak dibimbing untuk siap memulai pelajaran;
2. Guru mengatur posisi duduk anak berhadapan dengan guru;

3. Anak berdo'a sebelum memulain pelajaran dengan bimbingan guru.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti fase satu, kegitan difokuskan agar anak mampu menukarkan benda yang diinginkan berdasarkan pada inisiatif anak. Adapun kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Gambar Penerapan Fase I pada Metode PECS

Sumber: <https://pecsusa.com/pecs/>

c) Kegiatan Penutup

1. Anak diminta untuk membereskan kembali peralatan belajarnya;
2. Anak berdo'a dengan bimbingan guru setelah proses belajar mengajar selesai.

❖ Fase II (Mengembangkan Spontanitas)

a) Kegiatan Awal:

1. Anak dibimbing untuk siap memulai pelajaran;
2. Anak berdo'a sebelum memulain pelajaran dengan bimbingan guru.
3. Guru mengatur jarak antara posisi duduk anak dengan guru;
4. Guru mengatur jarak antara anak dengan gambar;
5. Guru menentukan jumlah *items* yang bisa diminta oleh anak;

b) Kegiatan Inti:

Pada kegiatan inti fase kedua ini, tidak ada pilihan gambar, hal ini ditujukan agar anak bisa menjalin hubungan dengan orang dewasa pada situasi dimana anak membutuhkan atau menginginkan sesuatu.





Gambar 3.2 Gambar Penerapan Fase II pada Metode PECS

Sumber: <https://pecsusa.com/pecs/>

c) Kegiatan Penutup

1. Anak diminta untuk membereskan kembali peralatan belajarnya;
2. Anak berdo'a dengan bimbingan guru setelah proses belajar mengajar selesai.

❖ Fase III (Diskriminasi Gambar/Memilih Pesan dalam PECS)

a) Kegiatan Awal:

1. Anak dibimbing untuk siap memulai pelajaran;
2. Anak berdo'a sebelum memulain pelajaran dengan bimbingan guru.
3. Guru mengatur posisi duduk anak agar berhadapan dengan guru;

b) Kegiatan Inti:

Dalam fase ini, anak diajarkan untuk mendiskriminasikan gambar. Untuk mengajarkan hal tersebut, diberikan gambar lain sebagai pengecoh dalam buku komunikasi.



Gambar 3.3 Gambar Penerapan Fase III pada Metode PECS

Sumber: <https://pecsusa.com/pecs/>

Bentuk gambar pengecoh berupa Gambar yang benar-benar berbeda. Dalam hal ini anak diberikan gambar pengecoh yang

berbeda dari segi visual, seperti warna, ukuran atau warna latar belakang gambar.

c) Kegiatan Penutup

1. Anak diminta untuk membereskan kembali peralatan belajarnya;
2. Anak berdo'a dengan bimbingan guru setelah proses belajar mengajar selesai.

❖ Fase IV: (Memperluas permintaan dengan Atribut).

a) Kegiatan Awal:

1. Anak dibimbing untuk siap memulai pelajaran;
2. Anak berdo'a sebelum memulain pelajaran dengan bimbingan guru.
3. Guru mengatur posisi duduk anak agar berhadapan dengan guru;

b) Kegiatan Inti:

Pada fase ini pada dasarnya merupakan perluasan struktur kalimat dengan menggunakan atribut. Atribut yang dimaksud dalam metode ini adalah warna dan ukuran. *Reward* yang akan diberikan berupa benda spesifik yang anak minta dengan menyusun kalimat gambar berpola sederhana (S-P-O).



Gambar 3.4 Gambar Penerapan Fase IV pada Metode PECS

Sumber: <https://pecsusa.com/pecs/>

c) Kegiatan Penutup

1. Anak diminta untuk membereskan kembali peralatan belajarnya;
2. Anak berdo'a dengan bimbingan guru setelah proses belajar mengajar selesai.

❖ Fase V: Mengajarkan Menjawab Pertanyaan Singkat

a) Kegiatan Awal:

Tia Amuinekeu, 2017

PENGARUH METODE PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) TERHADAP  
PENINGKATAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIC  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Anak dibimbing untuk siap memulai pelajaran;
  2. Anak berdo'a sebelum memulai pelajaran dengan bimbingan guru.
  3. Guru mengatur posisi duduk anak agar berhadapan dengan guru;
- b) Kegiatan Inti:

Pada fase ini, anak diajarkan untuk menjawab dengan susunan kalimat untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh lawan komunikasinya. Setelah lawan komunikasi memberikan pertanyaan dan anak tidak memberikan respon, maka lawan komunikasi menunjukkan dengan segera gambar apa yang harus digunakan anak.



Gambar 3.5 Gambar Penerapan Fase V pada Metode PECS

Sumber: <https://pecsusa.com/pecs/>

- c) Kegiatan Penutup
1. Anak diminta untuk membereskan kembali peralatan belajarnya;
  2. Anak berdo'a dengan bimbingan guru setelah proses belajar mengajar selesai.

❖ Fase VI: Mengajarkan Berkomentar

- a) Kegiatan Awal:
1. Anak dibimbing untuk siap memulai pelajaran;
  2. Anak berdo'a sebelum memulai pelajaran dengan bimbingan guru.
  3. Guru mengatur posisi duduk anak agar berhadapan dengan guru;
- b) Kegiatan Inti:

Pada fase ini, pemberian pertanyaan tidak disertai dengan diberikannya benda yang sedang dikomentari.



Gambar 3.6 Gambar Penerapan Fase VI pada Metode PECS

Sumber: <https://pecsusa.com/pecs/>

c) Kegiatan Penutup

1. Anak diminta untuk membereskan kembali peralatan belajarnya;
2. Anak berdo'a dengan bimbingan guru setelah proses belajar mengajar selesai.

## G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistika deskriptif dengan tujuan memperoleh gambaran secara jelas mengenai hasil intervensi dalam jangka waktu saat penelitian berlangsung melalui grafik.

Penggunaan grafik bertujuan agar dapat terlihat perubahan secara kontinu dari kemampuan siswa sebelum adanya intervensi sampai pada kemampuan siswa setelah adanya intervensi.

Sunanto (2006, hlm 30) menjelaskan beberapa komponen dalam membuat grafik, yaitu:

- a. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari, dan tanggal).
- b. Ordinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertical yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya persen, frekuensi, atau durasi).
- c. Titik awal merupakan pertemuan antara sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, dan 75%).
- d. Label kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya baseline atau intervensi.
- e. Garis perubahan kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis yang putus-putus.
- f. Judul grafik, judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Tia Amuinekeu, 2017

PENGARUH METODE PECS (PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM) TERHADAP  
PENINGKATAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI ANAK CEREBRAL PALSY SPASTIC  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun langkah-langkah yang lebih jelas dalam pelaksanaan penelitian, sebagai berikut.

- a. Memberikan skor hasil pengukuran sebelum intervensi ( $A_1$ ) dari subjek pada setiap sesi. Pengukuran tersebut berdasarkan hasil yang dilihat dari penilaian jawaban siswa pada lembar observasi sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.
- b. Memberikan skor hasil pengukuran pada fase intervensi (B) dari subjek pada setiap sesi, dengan melihat hasil pencatatan pada lembar observasi
- c. Memberikan skor hasil pengukuran setelah adanya intervensi ( $A_2$ ) pada subjek disetiap sesi.
- d. Membuat tabel perhitungan skor-skor pada fase sebelum adanya intervensi ( $A_1$ ), fase intervensi (B), dan fase setelah adanya intervensi ( $A_2$ ) dari setiap sesinya, sehingga akan memperlihatkan penilaian saat fase sebelum intervensi ( $A_1$ ), fase intervensi (B), dan fase setelah adanya intervensi ( $A_2$ ).
- e. Menjumlahkan semua skor pada fase sebelum intervensi ( $A_1$ ), fase intervensi (B), dan setelah intervensi ( $A_2$ ).
- f. Membandingkan skor-skor pada fase sebelum intervensi ( $A_1$ ), fase intervensi (B), dan fase setelah intervensi ( $A_2$ ).
- g. Membuat analisis dalam bentuk grafik sehingga dapat terlihat secara langsung perubahan yang terjadi dari ketiga fase tersebut pada setiap sesi. Berdasarkan data perbandingan tersebut, dapat terlihat apakah pelaksanaan intervensi berhasil ataukah tidak.
- h. Membuat analisis dalam bentuk grafik garis mulai dari ( $A_1$ ), (B), dan ( $A_2$ ) sehingga dapat diketahui secara jelas perubahan subjek secara keseluruhan.

Analisis perubahan dalam kondisi adalah menganalisis perubahan data dalam satu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi intervensi, sedangkan komponen yang akan dianalisis, sebagai berikut.

- a. Panjang kondisi, adalah banyaknya data yang menjelaskan banyaknya sesi pada setiap kondisi (*baseline* dan intervensi), yang menjadi pertimbangan

utama bukanlah banyaknya poin tetapi tingkat kestabilan pelaksanaan penelitian.

- b. Kecenderungan arah, digambarkan oleh garis lurus yang melintas. Terdapat dua cara dalam menentukannya yaitu dengan metode tangan bebas (*free hand*) dalam (Sunanto, 2005, hlm 98) menyatakan “metode *free hand* adalah mengamati secara langsung terhadap data poin pada suatu kondisi kemudian menarik garis lurus yang membagi data poin menjadi dua bagian”. Sedangkan metode yang kedua yaitu metode *split-middle* (Sunanto, 2005, hlm 98) menyatakan “metode *split-middle* merupakan menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data poin nilai ordinatnya”. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *split-middle*, untuk melihat kecenderungan arah garis apakah meningkat, mendatar, atau menurun. Adapun langkah-langkah menentukan kecenderungan menggunakan metode *split-middle*, sebagai berikut.

- 1) Membagi data terlebih dahulu menjadi dua bagian, yakni bagian kanan dan bagian kiri.
- 2) Membagi kedua data kanan dan kiri menjadi dua bagian.
- 3) Menentukan posisi median dari berbagai belahan.
- 4) Menarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antara median bagian kanan dan median bagian kiri.

- c. Kecenderungan stabilitas, menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi penelitian. Adapun menentukan tingkat kestabilan data yaitu dengan cara menghitung banyaknya data poin yang berada di dalam rentang, kemudian dibagi banyaknya data poin, dikalikan 100%.

$$\text{Tingkat kestabilan data} = \frac{\sum \text{Data poin yang berada dalam rentang}}{\sum \text{Data poin}} \times 100\%$$

- d. Jejak data (*data path*), perubahan data satu ke data yang lain dalam suatu kondisi. Jejak data sama hlmnya ketika menentukan kecenderungan arah, ada tiga kemungkinan hasil jejak data yaitu, naik, datar, atau turun.

- e. Rentang (*range*), jarak antara data pertama dengan data terakhir, lebih tepatnya selisih antara nilai terendah dengan nilai tertinggi pada setiap fase.
- f. Perubahan level (*level change*), memperlihatkan besarnya perubahan data dalam suatu kondisi dan dapat dilihat dari selisih antara data terakhir dan data pertama pada setiap fase.

Analisis antar kondisi adalah perubahan data antar kondisi, misalnya dari kondisi *baseline* ke kondisi intervensi. Komponen analisis antar kondisi meliputi:

- a. Variabel yang diubah, dapat disebut sebagai *target behavior* atau sasaran yang akan diubah dari subjek.
- b. Perubahan kecenderungan dan efeknya, menunjukkan pengaruh dari *target behavior* yang disebabkan oleh intervensi.
- c. Perubahan stabilitas, menunjukkan tingkat perubahan dari seluruh data yang dihasilkan pada saat penelitian.
- d. Perubahan level data, menunjukkan besarnya perubahan yang terjadi antara data terakhir pada kondisi *baseline* I ( $A_1$ ) dan data pertama pada kondisi intervensi (B).
- e. Data *overlap* (tumpang tindih), yaitu terjadi data yang sama pada kedua kondisi, *baseline* dengan intervensi sehingga menunjukkan data yang tumpang tindih, dan memperlihatkan tidak adanya perubahan pada kedua kondisi. Ketika data tumpang tindih semakin banyak, maka semakin menguatkan bahwa adanya pengaruh pada intervensi yang dilakukan.