

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Variabel Penelitian**

Variabel adalah ciri atau karekteristik dari individu, objek, peristiwa yang nilainya yang berubah-ubah. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan terikat.

##### **1. Definisi Konsep Variabel**

Menurut F. N. Kerlinger (dalam Sugiyono 2016, hlm. 61), variabel adalah konstrak (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Berdasarkan hal tersebut, Sugiyono menyimpulkan variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun definisi konsep variabel dalam penelitian ini, terdiri dari dua variabel yaitu:

##### **a. Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan metode Fernald atau variabel yang melatarbelakangi suatu perlakuan dan dapat meningkatkan hasil yang diinginkan, dengan kata lain variabel bebas adalah variabel yang berkaitan dengan variabel terikat.

Menurul Abdurrahman S (2012, hlm. 174) metode Fernald adalah metode yang melibatkan alat indera untuk menerima informasi baik melalui penglihatan (visual), pendengaran (auditori), gerakan (kinestetik), dan taktil (perabaan). Alat indera memiliki peran penting untuk memperoleh ilmu pendidikan.

Metode Fernald dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung

yang disesuaikan dengan metode Fernald. Pada saat pembelajaran, siswa diminta untuk melihat kartu bergambar dan berwarna yang berisikan huruf abjad serta kata bergambar yang sudah disediakan sebelumnya. Peneliti memperlihatkan kartu gambar tersebut kepada siswa sehingga siswa bisa menggunakan indera-inderanya untuk mengenal huruf abjad.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan mengenal huruf atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Mengenal huruf merupakan bagian dari membaca permulaan yang diberikan pada awal pembelajaran sebagai dasar untuk pembelajaran selanjutnya.

Kemampuan mengenal huruf ini adalah kemampuan dalam mengenal huruf depan, tengah dan akhir pada kata fungsional. Huruf yang dikenalkan disimpan pada awal, tengah dan akhir kata sehingga siswa akan memahami bahwa suatu kata bisa tersusun karena gabungan dari huruf-huruf. Contohnya mengenal huruf “b” dalam kata “bu-ku, em-ber dan ki-tab”.

## 2. Devinisi Operasional Variabel

Variabel dalam sebuah penelitian adalah saling berhubungan satu sama lain. Ada variabel yang dipengaruhi dan ada juga variabel yang mempengaruhi. Kedua variabel ini saling mempengaruhi satu sama lain. Adapun devinisi oprasional variabel penelitian ini, terdiri dari dua variabel yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu: penggunaan metode *Fernald* adalah metode yang melibatkan alat indera untuk menerima informasi baik melalui penglihatan (visual), pendengaran (auditori), gerakan (kinestetik), dan taktil (perabaan). Dimana pada

saat pembelajaran, siswa diminta untuk melihat kartu kata bergambar dan berwarna yang berisikan huruf abjad serta kata bergambar yang sudah disediakan sebelumnya. Peneliti memperlihatkan kartu kata bergambar tersebut kepada siswa sehingga siswa bisa menggunakan indera-inderanya untuk mengenal huruf abjad. Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah siswa mampu mengenali huruf abjad.

Peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan metode Fernald dimana peneliti memperlihatkan kartu huruf dan kartu kata bergambar kemudian siswa diminta untuk menyebutkan, dan menunjukkan huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional yaitu sebagai berikut:

**Gambar 3.1**  
**Kartu Huruf**

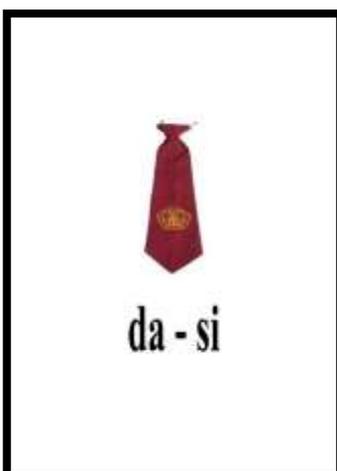
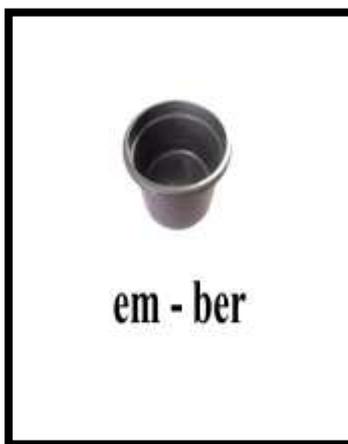


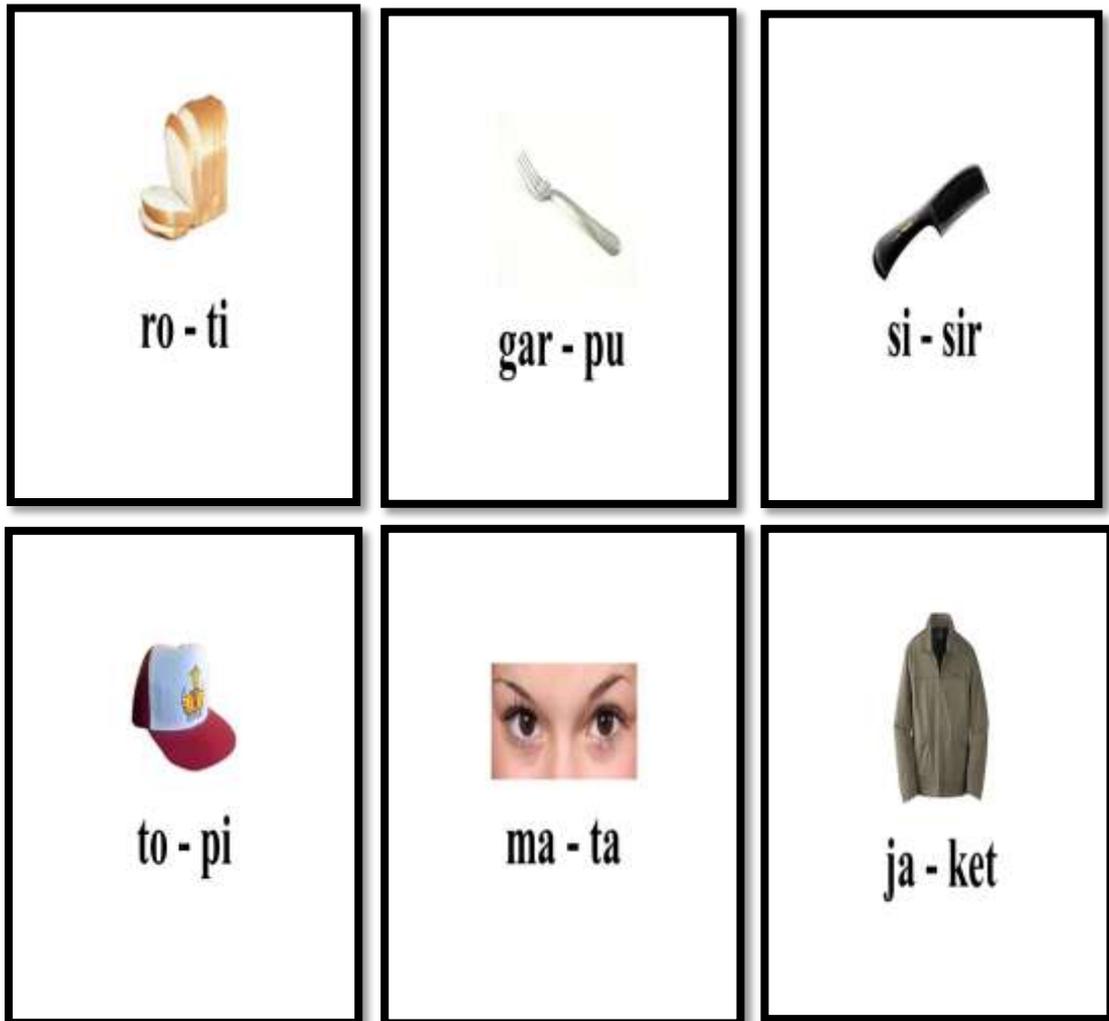
**Gambar 3. 1**  
**Kartu Kata Bergambar**

**Awal**

**Tengah**

**Akhir**





Penggunaan kartu ini digunakan untuk membantu pemahaman siswa dalam mengenal beberapa huruf abjad yang belum siswa pahami diantaranya adalah huruf b, d, p, r dan t. Proses belajar dikondisikan menjadi pembelajaran menggunakan metode Fernald dimana siswa melibatkan alat indranya dalam pembelajaran tersebut.

Miftahul Jannah, 2017

**PENGUNAAN METODE FERNALD DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL HURUF PADA SISWA TUNARUNGU KELAS III DI SLB N A CITEUREUP KOTA CIMAH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan penjelasan tersebut maka langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan Fernald adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti terlebih dahulu mempersiapkan kartu bergambar yang terdiri dari kartu kata bergambar kecil dan kartu bergambar besar berisikan kata bergambar. Kartu peraga kecil berisikan huruf abjad.
- 2) Peneliti memotivasi siswa untuk memulai pembelajaran dengan mengatur posisi duduk senyaman mungkin dengan posisi memperhatikan peneliti dan alat peraga.
- 3) Peneliti menjelaskan alat peraga yang digunakan siswa, diulangi sampai siswa paham akan pembelajaran yang akan dilakukan.
- 4) Peneliti memperlihatkan satu persatu kartu huruf b, d, p, r dan t dengan menelusuri kartu kata bergambar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Contohnya: kartu bergambar **bu**-ku.
- 5) Peneliti menanyakan dan memberi penjelasan gambar apa yang tertera pada kartu besar tersebut dengan cara menelusuri bentuk huruf agar siswa dapat mengingat dan mengetahui perbedaannya.
- 6) Peneliti menyebutkan ujaran depan, tengah dan akhir pada kata **bu**-ku, em-ber, ki-tab dengan pelan, jelas pada kata bergambar di kartu besar tersebut.
- 7) Peneliti meminta siswa untuk menunjukkan huruf- huruf depan, tengah dan akhir yang tertera pada kartu kata bergambar.
- 8) Peneliti memberi motivasi dan pujian ketika siswa menyelesaikan satu kartu kata.
- 9) Siswa melakukan hal serupa sampai semua huruf yang diujikan pada kartu besar terpenuhi.
- 10) Jika siswa berhasil mengenal huruf abjad dengan baik, pembelajaran tersebut diuji kembali untuk mengetahui pemahaman dan daya ingat siswa terhadap hasil pembelajaran dengan menggunakan metode Fernald.

## b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu “kemampuan mengenal huruf”. Mengenal huruf merupakan bagian dari membaca permulaan yang diberikan pada awal pembelajaran sebagai dasar untuk pembelajaran selanjutnya. Kemampuan mengenal huruf abjad adalah kemampuan dalam mengetahui abjad yang terdiri dari huruf vokal dan huruf konsonan.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia mengenal adalah mengetahui. Mengetahui artinya sudah tau mengenai ciri-ciri atau tanda-tanda. Secara umum berarti seseorang dikatakan sudah mengenal apabila mengetahui persamaan dan perbedaan suatu objek. Mengenal artinya bisa menyebutkan, dan menunjukkan.

Kemampuan mengenal huruf dalam penelitian ini yaitu: kemampuan dalam menyebutkan, dan menunjukkan huruf pada kata fungsional yang mengandung bentuk huruf b, d, p, r dan t. Huruf-huruf tersebut merupakan hasil observasi yang dilakukan peneliti dalam kegiatan program microteaching.

## B. Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono 2016, hlm. 2). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan *Single Subject Research* (SSR) melalui desain A-B-A. Tujuannya adalah untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penerapan penggunaan metode *Fernald* terhadap kemampuan mengenal huruf pada siswa tunarungu kelas III SDLB di SLBN A Citeureup Kota Cimahi.

Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu

terhadap yang lain dalam kondisi yang terkontrol (Sugiyono, 2016, hlm. 107).

Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan desain atau rancangan *Single Subject Research* (SSR). SSR yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu perlakuan yang diberikan terhadap subyek secara berulang-ulang. Sunanto, J. Et al. (2006, hlm.40) mengemukakan bahwa:

Pada desain subyek tunggal pengukuran variabel terikat atau perilaku sasaran (target behavior) dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu misalnya perminggu, perhari atau perjam. Perbandingan tidak dilakukan antar individu maupun kelompok tetapi perbandingan pada subyek yang sama dengan kondisi yang berbeda.

Dari definisi diatas dapat diartikan bahwa *Single Subject Research* (SSR) merupakan rancangan penelitian untuk menganalisis perubahan variabel terikat atau perilaku dengan membandingkan pada subyek yang sama dalam kondisi berbeda secara berulang-ulang.

## **1. Desain Penelitian**

Pola desain *Single Subject Research* (SSR) yang dipakai dalam penelitian ini adalah A-B-A. Penggunaan desain A-B-A ini bertujuan untuk melihat adanya hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat.

Menurut Sunanto (2006, hlm. 43) desain A-B-A mempunyai tiga fase yaitu sebagai berikut:

1. A1 (*baseline 1*) adalah kondisi awal perilaku sasaran (target behavior) sebelum mendapatkan perlakuan (intervensi).
2. B (*intervensi*) dimaksudkan didalam kondisi selama mendapatkan perlakuan (intervensi).
3. A2 (*baseline 2*) adalah kondisi pengulangan baseline setelah diberikan perlakuan (intervensi).

Desain A-B-A ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Desain A-B-A bertujuan untuk memperoleh data sebelum subyek mendapatkan perlakuan atau intervensi, saat mendapatkan perlakuan dan setelah diberikannya perlakuan atau intervensi, selanjutnya dilihat ada tidaknya pengaruh yang terjadi akibat perlakuan yang diberikan. Desain A-B-A dipilih peneliti dikarenakan dalam desain ini terdapat pengulangan kondisi baseline setelah intervensi untuk memberikan hasil dan kesimpulan yang lebih kuat dalam penelitian subyek tunggal.

Menurut Sunanto (2006, hlm. 45), untuk mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan desain A-B-A, peneliti perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Mendefinisikan perilaku sasaran (target behavior) dalam perilaku yang dapat diamati dan diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi baseline (A1) secara kontinyu sekurang-kurangnya 3-5 atau sampai kecenderungan arah dan level data menjadi stabil.
3. Memberikan intervensi setelah kecenderungan data pada kondisi baseline stabil.
4. Mengukur 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).

Penggunaan metode eksperimen dengan rancangan A-B-A pada penelitian ini dipilih oleh peneliti dengan alasan metode ini merupakan metode yang dirasa cocok untuk mengetahui pengaruh perlakuan yaitu dengan menggiswaan metode Fernald terhadap permasalahan kemampuan mengenal huruf abjad pada siswa tunarungu.

### **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur pelaksanaan penelitian penggunaan metode Fernald yaitu dengan desain A-B-A memiliki tiga tahapan yaitu:

1. Baseline -1 (A-1)

Pada tahap ini pengukuran dilakukan tanpa menerapkan penggunaan metode Fernald untuk memperoleh baseline-1 sebagai landasan perbandingan antara digunakannya metode dan tanpa digunakannya metode. Pengukuran pada fase baseline-1 dilakukan sebanyak tiga sesi, dimana setiap sesi dilakukan pada hari yang berbeda. Pada setiap pertemuan peneliti memberikan tes dengan cara memberikan soal lisan dan kinerja dalam mengenal huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional yang dibuat dalam selembar kertas. Soal lisan yaitu menyebutkan huruf depan, tengah dan akhir pada kata fungsional sebanyak 15 soal. Soal kinerja terdiri dari 15 soal yaitu dengan menunjukkan huruf depan, tengah dan akhir pada kata fungsional.

2. Intervensi (B)

Fase intervensi adalah kondisi dimana peneliti memberikan perlakuan terhadap kemampuan subyek dalam mengenal huruf abjad. Perlakuan diberikan melalui metode Fernald dengan memperlihatkan kartu huruf dan kartu kata fungsional yang sudah disediakan sebanyak enam sesi dengan durasi waktu selama 30 menit. Siswa diberikan pengajaran berupa pengenalan huruf b, d, p, r dan t dengan menggunakan metode Fernald yang berisikan kartu kata peraga besar dan kartu peraga kecil. Kartu peraga besar yaitu kartu kata bergambar yang terdiri dari bu-ku, em-ber, ki-tab, da-si, san-dal, sa-lad, pa-lu, sa-pu, ke-cap, ro-ti, gar-pu, si-sir, to-pi, ma-ta dan ja-ket. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan metode Fernald dalam intervensi ini dilakukan sesuai dengan langkah operasional.

3. Baseline (A-2)

Prosedur pelaksanaan baseline-2 (A-2) yaitu pengulangan kondisi baseline sebagai evaluasi sejauh mana intervensi yang dilakukan memberikan pengaruh terhadap subyek dalam mengenal huruf abjad. Peneliti melakukan tes kembali seperti pada baseline-1 (A-1) yaitu pengukuran kemampuan mengenal huruf b, d, p, r dan t yang dilakukan berulang selama tiga sesi dengan menggunakan format tes dan prosedur pelaksanaan yang sama. Dimana sesi dilakukan pada hari yang berbeda tanpa menggunakan metode Fernald. Tahapan baseline-2 (A-2) ini dapat dijadikan perbandingan untuk mengetahui sejauh mana intervensi yang dilakukan apakah ada pengaruh atau tidak kepada siswa.

#### **D. Subyek dan Tempat Penelitian**

Subjek Penelitian ini menggunakan satu subjek yaitu siswa tunarungu kelas III dengan identitas sebagai berikut :

##### **1. Subyek Penelitian**

Nama	: N
Jenis kelamin	: Laki-laki
Kelas	: III SDLB di SLBN A Citeureup Kota Cimahi
Agama	: Islam
kebutuhan	: Tunarungu

Pemilihan subyek penelitian ini berdasarkan rekomendasi pihak sekolah yang ditunjang dengan hasil pengamatan penelitian selama observasi. “N” merupakan siswa tunarungu kelas III SDLB di SLBN A Citeureup Kota Cimahi. Didalam kelasnya hanya “N” yang belum bisa mengenal huruf abjad. Siswa kesulitan dalam mengenal huruf abjad dan

sering keliru dalam menyebutkan dan menuliskan huruf abjad. Hal ini disebabkan oleh kondisi siswa yang mempunyai hambatan dalam pendengarannya serta siswa kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung.

## 2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di:

Nama Sekolah : SLBN A Citeureup Kota Cimahi

Alamat : Jalan Sukarasa No.40 Citeureup Kota Cimahi  
40512

No. Telepon : Telp/Fax. 022-6649170

e-mail : slbn-aciteureup.blogspot.com

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena salah satu tujuan dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Data yang terkumpul akan menghitung ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan peneliti sebelum dan sesudah menggunakan metode Fernald dalam mengenal huruf abjad pada siswa tunarungu.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara pemberian tes. Tes ini merupakan suatu instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengenal huruf abjad. “ tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Riduwan, 2009. Hlm 76) (dalam Rachmawati Riani 2016, hlm. 39).

Tes dalam pengumpulan data berguna untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilaksanakan penelitian. Dengan

mengetahui kemampuan awal siswa, peneliti bisa membandingkan dan menarik kesimpulan penelitian berhasil atau tidak.

Melalui tes yang diberikan dalam penelitian ini akan diketahui kemampuan mengenal huruf abjad pada subyek penelitian. Tes yang akan diberikan sebanyak data yang diperoleh mencapai kestabilan, baik itu fase kondisi *baseline-1*, *intervensi (B)* dan *baseline-2*. Tes dilakukan pada kondisi *baseline-1 (A-1)* untuk mengetahui kondisi awal kemampuan subyek sebelum diberikan intervensi atau perlakuan. Tes diberikan pada kondisi *intervensi (B)* untuk mengetahui ketercapaian mengenal huruf selama mendapatkan perlakuan, dengan durasi waktu 30 menit, dan tes juga diberikan pada kondisi *baseline-2 (A-2)* yang bertujuan untuk melihat apakah *intervensi* yang dilakukan memberikan peningkatan terhadap kemampuan mengenal huruf pada siswa tunarungu kelas III SLBN A Citeureup Kota Cimahi.

Adapun beberapa langkah untuk mempermudah peneliti dalam pengumpulan data penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menilai kemampuan penyusunan struktur kalimat. Data yang diambil diperoleh dari hasil tes kemampuan mengenal huruf abjad sesuai dengan soal yang diberikan.
- b. Menyiapkan langkah-langkah dan media dalam pelaksanaan metode Fernald yang akan diberikan kepada siswa saat intervensi.
- c. Semua data yang telah dikumpulkan, dicatat dan dianalisis untuk mencari rata-rata yang dipresentasikan, setelah itu barulah digambarkan dalam bentuk grafik dan tabel.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 148) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen penelitian merupakan bagian penting dalam penelitian karena

berfungsi sebagai sarana mengumpulkan data untuk menentukan keberhasilan suatu penelitian.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah berupa soal tes mengenal huruf abjad. Bentuk tes tersebut dapat dijadikan alat ukur untuk mengetahui kemampuan mengenal huruf abjad pada siswa tunarungu baik sebelum diberikan intervensi, saat intervensi dan setelah diberikan intervensi. Dengan demikian akan diketahui seberapa besar pengaruh metode Fernald dalam meningkatkan kemampuan mengenali huruf abjad pada siswa tunarungu.

Langkah-langkah dalam penyusunan instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi instrumen

Tabel kisi-kisi berisi tentang komponen yang akan diteskan dengan ruang lingkup huruf abjad. Kisi-kisi merupakan sebuah rancangan awal yang dibuat sebelum langkah yang lebih lanjut dalam pembuatan instrumen. Dalam pembuatan kisi-kisi ini, peneliti mengacu pada kemampuan serta kebutuhan siswa yang dimiliki. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes digunakan untuk mengetahui pengaruh metode Fernald terhadap peningkatan kemampuan mengenal huruf abjad pada kata-kata fungsional yang mengandung huruf b, d, p, r dan t. Kisi-kisi instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Kisi-Kisi Instrumen**

Variabel Penelitian	Aspek Yang Dinilai	Sub Aspek	Indikator	Tujuan	Jenis Tes	Jumlah Soal
Kemampuan mengenal huruf abjad	Mengenal huruf b, d, p, r dan t	Membedakan dan menyamakan huruf b, d, p, r dan t	Menyebutkan huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional	Siswa mampu menyebutkan huruf b, d, p, r dan t	Lisan	15
			Menunjukkan huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional	Siswa mampu menunjukkan huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional	Kinerja	15

## 2. Membuat butir soal

Pembuatan butiran soal disesuaikan dengan indikator yang telah ditentukan pada kisi-kisi instrumen di atas yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 2**

### Deskripsi butir-butir soal

Aspek	Indikator	Jenis Tes	Butiran Soal	Kriteria Penilaian	
				1	0
Mengenal bentuk huruf b, d, p, r dan t	1. Menyebutkan huruf b, d, p, r dan t pada kata	Tes lisan	Menyebutkan huruf b, d, p, r dan t pada kata: 1. bu-ku 2. em-ber		

			3. ki-tab 4. da-si 5. san-dal 6. sa-lad 7. pa-lu 8. sa-pu 9. ke-cap 10. ro-ti 11. gar-pu 12. si-sir 13. to-pi 14. ma-ta 15. ja-ket		
	2. Menunjukkan huruf b, d, p, r dan t pada kata	Tes kinerja	Tunjukkan huruf b, d, p, r dan t pada kata: 1. bu-ku 2. em-ber 3. ki-tab 4. da-si 5. san-dal 6. sa-lad 7. pa-lu 8. sa-pu 9. ke-cap 10. ro-ti 11. gar-pu 12. si-sir 13. to-pi		

			14. ma-ta		
			15. ja-ket		

### 3. Membuat kriteria penilaian

Kriteria penilaian dibuat sesuai dengan indikator yang ditetapkan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa tunarungu. Kriteria penilaian merupakan panduan dalam menentukan skor yang diperoleh. Kriteria penilaian dilakukan dengan memberikan penilaian pada setiap soal yang diberikan, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Penilaian**

No	Sub Aspek	Indikator	Kriteria	Skor	Deskripsi
1.	Membedakan dan menyamakan huruf b, d, p, r dan t	Menyebutkan huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional	Jelas	1	Jika siswa hampir jelas dalam menyebutkan huruf pada kata fungsional
			Tidak jelas	0	Jika siswa tidak mampu / tidak jelas menyebutkan huruf pada kata fungsional.
		Menunjukkan huruf b, d, p, r dan t pada kata fungsional	Tepat	1	Jika siswa tepat dalam menunjukkan huruf pada kata fungsional
			Tidak tepat	0	Jika siswa tidak tepat dalam

					menunjukkan huruf pada kata fungsional
--	--	--	--	--	--

### G. Uji Coba Instrumen

Uji instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat validitas instrumen penelitian. “instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur” (Sugiyono 2016, hlm 173). Dalam penelitian ini, instrumen yang diberikan berupa soal tes. Soal yang dibuat disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui kemampuan mengenal huruf abjad pada siswa tunarungu. Penelitian akan diharapkan hasilnya menjadi valid apabila ditunjang dengan menggunakan instrumen yang valid reliabel dalam tahap pengumpulan data.

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas bertujuan untuk mencari kesesuaian antara alat pengukuran dengan tujuan pengukuran. Suatu alat ukur dikatakan valid apabila alat ukur tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Sehingga suatu tes hasil belajar dapat dikatakan valid apabila tes tersebut betul-betul mengukur hasil belajar.

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan validitas isi dengan teknik penilaian ahli (*judgement*). Validitas dengan teknik penilaian dari para ahli ini dilakukan untuk menentukan apakah instrumen yang dibuat sesuai dengan tujuan pengajaran dan sasaran yang akan dinilai. Adapun cara untuk mengetahui validitas isi (*content validity*) yang digunakan adalah dengan teknik kecocokkan para ahli yang berkecimpung dalam bidang keilmuan tertentu. Butir tes dinyatakan valid jika terdapat kecocokkan antara butir dan indikator

oleh mayoritas para ahli. Adapun nama-nama ahli yang memberikan *judgement* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Daftar Pemberian *Judgement***

No	Nama	Lokasi Instansi
1.	Dr. Sima Muliadi, M.Pd	UPI
2.	Dr. Endang Rusyani, M.Pd	UPI
3.	Siti Paridawati S.Pd	SLBN Aciteureup Kota Cimahi

Skor validitas diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{\Sigma f} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

f : Frekuensi cocok menurut penilai

$\Sigma f$  : Jumlah Penilai

Apabila semua item dinyatakan valid dan tidak valid ada yang diperbaiki maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan. adapun perhitungan validitas adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Hasil validitasi**

No butir soal	Persentase	Valid /tidak valid	No butir soal	Persentase	Valid / tidak valid
1.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	16.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
2.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	17.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid

3.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	18.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
4.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	19.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
5.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	20.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
6.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	21.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
7.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	22.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
8.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	23.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
9.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	24.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
10.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	25.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
11.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	26.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
12.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	27.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
13.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	28.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
14.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	29.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid
15.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid	30.	$P = \frac{3}{3} \times 100\%$ = 100%	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan besarnya persentase adalah 100%, ini berarti bahwa butir tes dinyatakan valid karena kecocokkan dengan indikator mencapai lebih besar dari 50% dan instrument layak untuk digunakan.

## H. Teknik Pengolaha Data

Setelah memperoleh data maka langkah selanjutnya adalah mengolah data. Dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif. Penelitian statistik deskriptif yaitu 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. Statistik deskriptif mendeskripsikan data sampel dengan tidak membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil menurut Sugiyono (2016, Hlm. 207).

Dalam penelitian ini data akan disajikan melalui tabel, grafik dan membuat perbandingan rata-rata A-1, B dan A-2. Maka dengan demikian akan terlihat seberapa kuatnya hubungan antar variabel yang ada.

Dalam penelitian ini perhitungan pengolahan data menggunakan persentase (%). Tujuan menggunakan persentase karena akan mencari skor hasil tes sebelum dan sesudah diberikan inetrvensi, dengan cara menghitung 100%.

$$\frac{\Sigma \text{ tes yang dikerjakan dengan benar}}{\Sigma \text{ skor maksimal}} \times 100\%$$

## I. Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Dalam penelitian ini statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 207) 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.

Setelah terkumpul, selanjutnya data dianalisis dengan perhitungan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan. Perhitungan ini dilakukan dengan menganalisis data setiap kondisi. Menurut Sunanto dkk (2006: hlm. 65-76) menjelaskan bahwa ada dua cara dalam menganalisis data yang telah didapat selama di lapangan yaitu analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

#### 1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis perubahan dalam kondisi adalah analisis perubahan data dalam suatu kondisi misalnya kondisi *baseline* atau kondisi *intervensi*. Adapun komponen-komponen yang harus dianalisis diantaranya yaitu:

##### a. Panjang Kondisi

Panjang kondisi adalah banyaknya data dalam kondisi tersebut. Banyaknya data dalam satu kondisi juga menggambarkan banyaknya sesi yang dilakukan pada kondisi tersebut. Data dalam kondisi *baseline* dikumpulkan sampai data menunjukkan stabilitas dan arah yang jelas.

##### b. Kecenderungan Arah

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. Untuk membuat garis ini dapat ditempuh dengan dua metode, yaitu metode tangan bebas (*feehand*) dan metode belah dua (*split middle*). Bila menggunakan metode *split middle* yaitu

dengan cara membuat garis lurus yang membelah data dalam suatu kondisi berdasarkan median.

c. Kecenderungan Stabilitas / Tingkat Stabilitas

Kecenderungan stabilitas dapat menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi. Adapun tingkat kestabilan data ini dapat ditentungan dengan menghitung banyaknya data yang berada di dalam rentang 50% di atas dan di bawah *mean*. Jika sebanyak 50% atau lebih data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah *mean*, maka data tersebut dapat dikatakan stabil.

d. Jejak Data

Jejak data merupakan perubahan dari data satu ke data lain dalam suatu kondisi. Perubahan satu data ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu menaik, menurun dan mendatar. Kesimpulan mengenai hal ini sama dengan yang ditunjukkan oleh analisis pada kecenderungan arah.

e. Level Stabilitas dan Rentang

Rentang merupakan jarak antara pertama dengan data terakhir pada suatu kondisi yang dapat memberikan sebuah informasi. Informasi yang didapat akan sama dengan informasi dari hasil analisis mengenai perubahan level (*level change*).

f. Perubahan Level (*level change*)

Perubahan level dapat menunjukkan perubahan antara dua data. Tingkat perubahan data ini dapat dihitung untuk data dalam duatu kondisi maupun data antar kondisi. Tingkat perubahan data dalam suatu kondisi merupakan selisis antara data pertama dengan data terakhir. sementara tingkat perubahan data antar kondisi ditunjukkan dengan selisih santara data terakhir pada kondisi pertama dengan data pertama pada kondisi berikutnya.

## 2. Analisis Antar Kondisi

Analisis antar kondisi dilakukan untuk melihat perubahan data antar kondisi, misalnya peneliti akan menganalisis perubahan data antar kondisi *baseline* dengan kondisi *intervensi*. Jadi sebelum melakukan analisis, peneliti harus menentukan terlebih dahulu kondisi mana yang akan dibandingkan. Untuk dapat mengetahui perubahan data antar kondisi tersebut, maka harus dilakukan analisis dari komponen-komponen berikut:

a. Variabel yang diubah

Dalam analisis data antar kondisi sebaiknya variabel terikat atau perilaku sasaran difokuskan pada satu perilaku. Artinya analisis ditentukan pada efek atau pengaruh *intervensi* terhadap sasaran.

b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

Dalam analisis data antar kondisi, perubahan kecenderungan arah grafik antara kondisi *baseline* dengan kondisi *intervensi* dapat menunjukkan makna perubahan perilaku sasaran yang disebabkan oleh *intervensi*. Secara garis besar perubahan kecenderungan arah grafik antar kondisi ini kemungkinannya adalah (a) mendatar ke mendatar (b) mendatar dan menaik (c) mendatar dan menurun, (d) menaik dan menaik (e) menaik ke mendatar (f) menaik ke menurun (g) menurun ke menaik (h) menurun ke mendatar (i) menurun ke menurun.

c. Perubahan stabilitas dan efeknya

Dari perubahan kecenderungan stabilitas antar kondisi dapat dilihat efek atau pengaruh *intervensi* yang diberikan. Hal ini terlihat dari stabil atau tidaknya data yang terdapat pada kondisi *baseline* dan data pada kondisi *intervensi*. Data yang dapat dikatakan stabil bila menunjukkan arah mendatar, menaik dan menurun yang konsisten.

d. Perubahan level data

Perubahan level data menunjukkan seberapa besar data berubah. Tingkat perubahan data antar kondisi ditunjukkan dengan selisih antara data terakhir pada kondisi pertama (*baseline*) dengan data pertama pada kondisi berikutnya (*intervensi*). Nilai selisih menggambarkan seberapa besar terjadi perubahan perilaku akibat pengaruh *intervensi*.

e. Data yang tumpang tindih (*overlap*)

Data *overlap* menunjukkan data tumpang tindih. Artinya terjadi data yang sama pada kedua kondisi. Data yang tumpang tindih menunjukkan tidak adanya perubahan pada dua kondisi tersebut. Semakin banyak data tumpang tindih, maka semakin menguat dugaan tidak adanya perubahan perilaku subjek pada kedua kondisi. Jika data pada kondisi *intervensi*, maka diketahui bahwa pengaruh *intervensi* terhadap perubahan perilaku tidak dapat diyakini.

Analisis data bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan *intervensi* terhadap *target behavior* yang ingin diubah atau ditingkatkan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data tersebut adalah:

1. Menskor hasil penilaian pada kondisi *baseline-1*.
2. Menskor hasil penilaian pada kondisi *treatment/intervensi*.
3. Menskor hasil penilaian pada kondisi *baseline-2*.
4. Membuat tabel penelitian untuk skor yang telah diperoleh pada kondisi *baseline-1*, *intervensi* dan *baseline-2*.
5. Membandingkan hasil skor pada kondisi *baseline-1*, skor *intervensi* dan skor *baseline-2*.
6. membuat analisis dalam bentuk grafik garis sehingga dapat dilihat secara langsung perubahan ada tidaknya peningkatan kemampuan mengenal huruf pada siswa tunarungu yang terjadi dari tiga fase.