

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2006, hlm. 136). Sedangkan menurut Sugiono (2013, hlm. 2) “Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan yang bersifat penemuan, pembuktian dan pengembangan suatu pengetahuan sehingga hasilnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah”.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah cara yang di gunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Tujuannya untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil atau akibat dari suatu perlakuan atau treatment, yang dalam hal ini berkaitan dengan penerapan penggunaan aplikasi talkback pada *smartphone* android untuk menunjang aktivitas komunikasi tunanetra. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)*. *Single Subject Research* akan meneliti individu dalam kondisi tanpa perlakuan dan kemudian dengan perlakuan. Cara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang dalam waktu tertentu kepada perilaku yang ingin diubah. Penelitian ini akan melihat gambaran secara langsung tentang pengaruh penggunaan aplikasi talkback pada *smartphone* android terhadap peningkatan aktivitas komunikasi tunanetra.

Penelitian subjek tunggal adalah eksperimental korelasional atau deskriptif. Tujuannya adalah untuk mendokumentasikan kausal, atau fungsional, hubungan antar variabel independen dan variabel dependen (Heward, 2005, hlm.4). Variable independen dalam penelitian ini adalah aplikasi talkback yang mampu mempengaruhi variable terikat yakni aktivitas komunikasi. Penelitian ini akan melihat sejauh mana pengaruh aplikasi talkback mempengaruhi aktivitas komunikasi tunanetra.

Tawney dan Gast (1984: 10) menjelaskan lebih lanjut, sebagai berikut:

*Single Subject Research design is an integral part of the behaviour analytic tradition. The term refers to a research strategy developed to document changes in the behaviour of individual subject. Through the accurate selection and utilization of the family design, it is possible to demonstrate a functional between intervention and a change in behaviour.*

Definisi di atas diartikan secara bebas bahwa *Single Subject Research* merupakan bagian yang integral dari analisis tingkah laku. SSR mengacu pada strategi penelitian yang dikembangkan untuk mendokumentasikan perubahan tentang tingkah laku subjek secara perorangan. Melalui seleksi yang akurat pemanfaatan pola desain kelompok yang sama, hal ini memungkinkan untuk memperlihatkan hubungan fungsional antara perlakuan dan perubahan tingkah laku.

#### **A. Desain Penelitian**

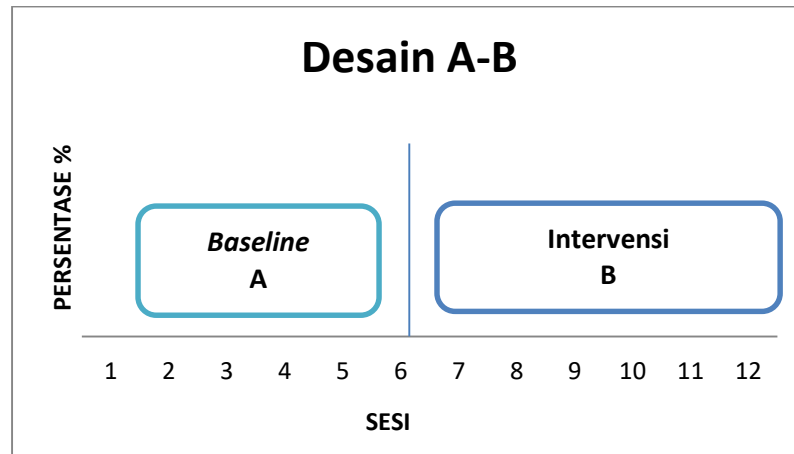
Penelitian eksperimen subjek tunggal ini memfokuskan pada data individu sebagai sample penelitian. Pada penelitian ini akan dilakukan pengukuran variable terikat atau target behavior dilakukan berulang-ulang dalam periode persepsi. Desain yang digunakan adalah desain A – B, dimana (A) merupakan fase baseline sebelum diberikan intervensi, B merupakan fase treatment (Febrianti, 2013, hlm. 3). fase baseline (A) adalah suatu fase saat target behavior diukur secara periodik sebelum diberikan perlakuan tertentu hingga data yang didapatkan stabil. fase treatment (B) adalah fase saat target behavior diukur selama perlakuan tertentu diberikan hingga data yang didapatkan stabil. Ketika target behavior mengalami perubahan diasumsikan perubahan tersebut diakibatkan oleh pengaruh dari variable bebas yang dilakukan pada saat intervensi.

Penelitian SSR ini menggunakan pola desain A-B. yang dilakukan dalam dua fase yaitu sebagai berikut dibawah ini:

1. A (*baseline*) adalah kondisi awal perilaku sasaran (*target behaviour*) sebelum mendapatkan perlakuan (*intervensi*). Dalam penelitian ini kondisi awal kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android dan aktivitas komunikasi tunanetra.
2. B (*Treatment/intervensi*) dimaksudkan dimana kondisi selama mendapatkan perlakuan (*intervensi*). Intervensi pada fase ini subjek diberi perlakuan berupa

penerapan aplikasi Talkback beserta dampaknya terhadap aktivitas komunikasi tunanetra.

Adapun secara visual desain A-B digambarkan sebagai berikut:



**Grafik 3. 1 Desain Penelitian**

Menurut Sunanto (2005, hlm.61-62) untuk mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan desain A-B, peneliti perlu memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Mendefinisikan target *behaviour* sebagai perilaku yang dapat diukur secara akurat.
2. Mengukur dan mengumpulkan data pada kondisi *baseline* (A) secara kontinyu sekurang-kurangnya 3 atau 5 atau sampai trend dan level data menjadi stabil.
3. Memberikan intervensi setelah trend data *baseline* stabil.
4. Mengukur dan mengumpulkan data pada fase intervensi (B) dengan periode waktu tertentu sampai data menjadi stabil.

## **B. Definisi Oprasional Variabel**

Definisi operasional variabel yaitu memberikan batasan konsep-konsep atau pengertian yang terkandung dalam permasalahan terutama batasan variable penelitian, baik variable bebas maupun variabel terikat.

### **1. Variabel Bebas**

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aplikasi TalkBack,

sebagai aplikasi yang membantu kemampuan komunikasi dan browsing pada *smartphone* android bagi tunanetra.

Talk berarti berbicara dan back artinya kembali atau dalam konteks ini adalah mengulang kembali. Aplikasi ini merupakan pembaca layar google yang disertakan di perangkat android, sehingga pengguna dapat menggunakan perangkat tanpa perlu melihat layar (google, 2017, hlm.1). Fitur talkback di rancang khusus untuk pengguna android yang memiliki keterbatasan pengelihatian, fungsi utama aplikasi ini adalah mengucapkan semua yang kita lakukan di ponsel android seperti mengetikkan nama, masuk ke menu, setting, membuka aplikasi dan lain lain (Priyadi, 2014, hlm.20). Aplikasi TalkBack ini, dibuat untuk mempermudah tunanetra agar dapat menggunakan *smartphone* android yang kebanyakan memiliki layar sentuh.

## 2. Variabel Terikat

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun yang menjadi variabel terikat (target behavior) dalam penelitian ini adalah aktivitas komunikasi.

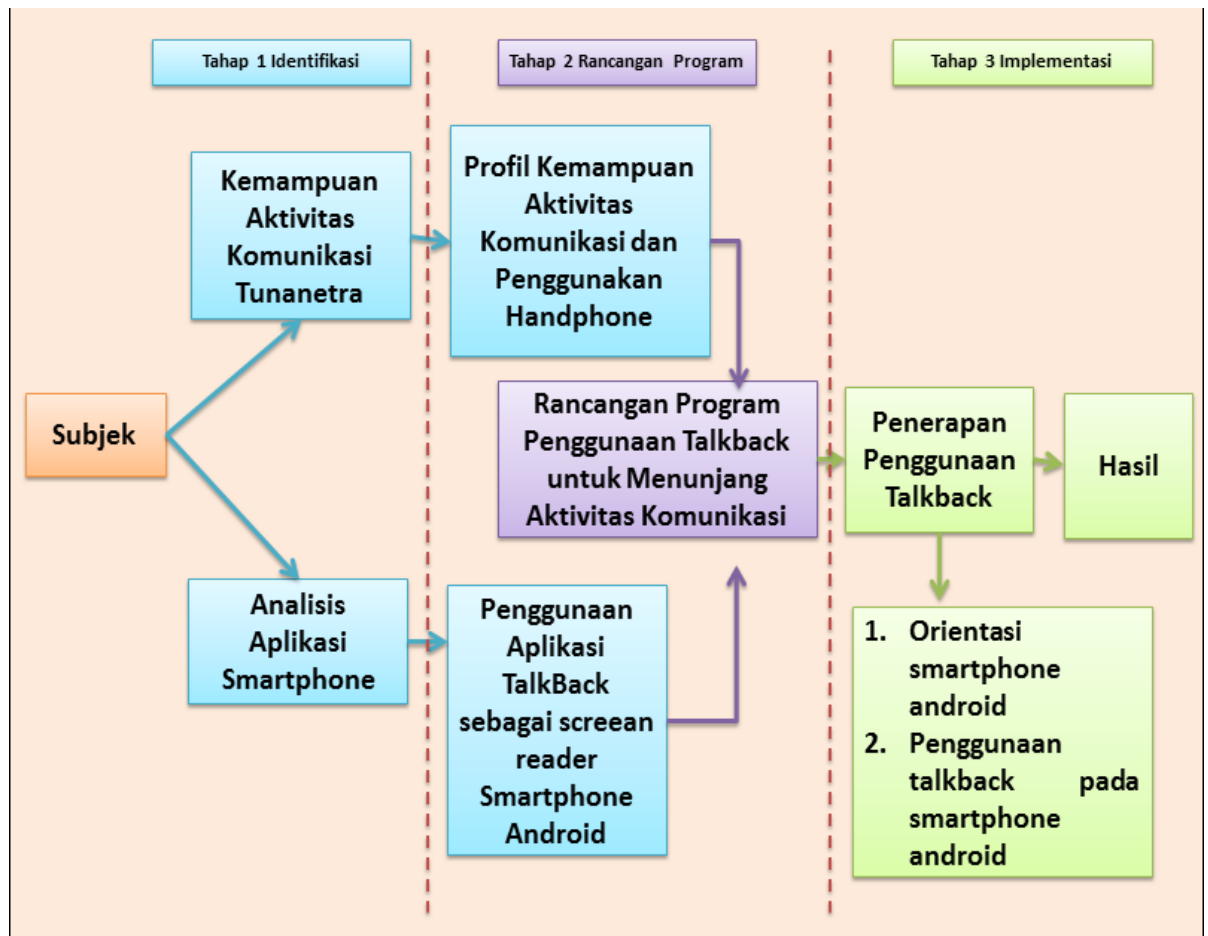
Aktivitas adalah sebuah sistem yang terstruktur yang dilaksanakan atau dilakukan seseorang (Crawford, 2006, hlm.2). Menurut Sriyono aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani (1992, hlm. 6). Aktivitas adalah sebuah rancangan yang dilaksanakan atau dilakukan seseorang (Wynne, 2010, hlm.4). Menurut Anton M. Mulyono, aktivitas artinya kegiatan atau keaktifan yang dilakukan baik fisik maupun non-fisik, merupakan suatu aktivitas (2001, hlm. 21). Dari empat pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas adalah segala kegiatan rancang terstruktur yang dilaksanakan oleh seseorang baik secara fisik/jasimani atau non-fisik/rohani.

Komunikasi adalah suatu proses dimana dua orang atau lebih membentuk atau melakukan pertukaran informasi terhadap satu sama lain yang pada gilirannya akan tiba saling pengertian, semua komunikasi tersebut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masing-masing individu. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwasanya, aktivitas komunikasi adalah segala kegiatan yang dilakukan dua orang atau lebih untuk bertukar informasi dengan tujuan memenuhi kebutuhan masing-masing individu baik secara fisik maupun non fisik. Dalam penelitian kali

ini aktivitas komunikasi yang dimaksud adalah aktivitas komunikasi melalui smartphone android seperti penggunaan telpon, pesan singkat, dan browser sebagai media bertukar informasi.

### C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, tahapan tersebut dapat di lihat pada bagan prosedur penelitian berikut.



**Bagan 3. 1 Tahapan Penelitian**

#### a. Tahap 1

Tahap pertama adalah tahap identifikasi dalam tahapan ini akan menggali kondisi di lapangan. Langkah pertama adalah studi pendahuluan untuk melihat kondisi objektif tentang aktivitas komunikasi tunanetra di sekolah maupun di asrama. Studi pendahuluan ini dilakukan kepada siswa dan penghuni asrama dengan menggunakan teknik observasi dan wawancara. Target pada tahap asesmen inii untuk melihat dan menentukan kondisi objektif di lapangan

mengenai kebutuhan yang diperlukan subjek penelitian dalam melakukan aktivitas komunikasi berkaitan dengan menggunakan smartphone. Ketika peneliti telah menemukan kebutuhan, kemampuan, dan hambatan subjek peneliti menelaah berbagai sumber penelitian sebelumnya mengenai penggunaan smartphone bagi tunanetra, hingga ditemukan aplikasi bernama talkback sebagai screen reader dalam membantu membacakan seluruh aktivitas yang dilakukan pada smartphone bagi tunanetra.

#### b. Tahap 2

Tahap yang kedua adalah rancangan penelitian, pada tahapan ini akan merancang perlakuan apa yang akan diberikan kepada subjek untuk memenuhi kebutuhannya. Langkah pertama adalah studi literature dari berbagai sumber seperti menelaah jurnal penelitian dan buku. Berbagai referensi, kemampuan, dan kebutuhan subjek tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan perlakuan yang tepat sesuai kemampuan dan kebutuhan subjek. Setelah mendapatkan hasil analisis tersebut peneliti menentukan desain penelitian yang tepat berupa penelitian eksperimen dengan pendekatan subjek tunggal A-B. Tahapan selanjutnya adalah merancang kegiatan penggunaan aplikasi talkback berikut dengan instrumen penggunaan smartphone dan instrument aktivitas komunikasi. Instrument smartphone memuat 2 point utama, mengenai orientasi mengenai tata letak smartphone dan cara penggunaan talkback bagi tunanetra. Instrumen aktivitas komunikasi menggali frekuensi aktivitas komunikasi dan konten komunikasi yang dilakukan subjek tiap sesinya. Kedua instrumen tersebut sebagai acuan menggali data dilapangan dan sebagai bahan ajar dalam kegiatan intervensi. Kemudian akan lanjut ketahap selanjutnya yaitu implementasi.

#### c. Tahap 3

Tahap ketiga adalah tahap implementasi rancangan program. Sebelum menerapkan program, peneliti mengadakan baseline kemudian intervensi.

##### 1. Baseline

Pada tahapan ini peneliti akan mengambil data mengenai kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada smartphone android dan aktivitas komunikasi subjek sebelum mendapatkan perlakuan. Peneliti akan mengecek kemampuan subjek mengenai penggunaan aplikasi talkback pada sistem android, kemudian

meminta izin kepada ketiga subjek untuk memeriksa history penggunaan handphone ketiga subjek. Data yang diambil mengenai kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android, frekuensi komunikasi dan konten isi komunikasi yang dilakukan oleh subjek tersebut menggunakan instrument kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android dan aktivitas komunikasi. Pengambilan data ini akan dilakukan selama minimal 5 sesi hingga data yang didapatkan stabil, untuk meyakinkan data yang diperoleh valid.

## 2. Intervensi

Tahapan selanjutnya adalah intervensi, setelah data yang diperoleh baseline sudah stabil maka dapat dilanjutkan kedalam intervensi. Pada tahapan intervensi peneliti memberikan *smartphone* android layar sentuh kepada masing-masing subjek selama penelitian ini berlangsung, dengan tujuan agar subjek lebih mudah melakukan pelaksanaan intervensi yang akan diberikan. Intervensi ini akan diberikan dengan berpedoman pada rancangan penelitian selama 2 pertemuan kemudian akan diambil data pada pertemuan selanjutnya. Sebagai contoh intervensi akan diberikan pada hari senin dan selasa maka data pada sesi 1 intervensi akan diambil pada hari rabu dengan menggunakan instrument kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android dan aktivitas komunikasi, selanjutnya dihari kamis dan jumat akan diadakan intervensi kembali dan pengambilan data di sesi 2 intervensi dapat dilakukan dihari sabtu begitupun selanjutnya.

Berikut adalah materi yang akan diberikan selama intervensi berlangsung menggunakan instrument kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android:

### a) Keterampilan orientasi *smartphone*

- Kemampuan orientasi tata letak perangkat *smartphone* android dengan aplikasi talkback
- Kemampuan orientasi tata letak icon aplikasi pada *smartphone* android dengan aplikasi talkback

### b) Keterampilan menggunakan Talkback

- Teknik navigasi dasar
- Teknik mengulir

- Teknik menu talkback
- Navigasi teks
- Teknik mengedit teks

c) Keterampilan menggunakan aplikasi dalam smartphone

- Kemampuan menelepon
- Kemampuan pesan singkat
- Kemampuan menyimpan kontak
- Kemampuan penggunaan whatsapp
- Kemampuan browsing
- Kemampuan baca file dockumen

Setelah baseline dan intervensi telah selesai maka data tiap sesi yang didapatkan di lapangan dapat diolah dan dianalisis sehingga dapat diperoleh kesimpulan. Target dalam tahapan implementasi kali ini adalah untuk mendapatkan gambaran secara langsung mengenai pengaruh penggunaan talkback pada smartphone android apakah penggunaan aplikasi talkback pada smartphone android mampu meningkatkan aktivitas komunikasi tunanetra.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Pada dasarnya dalam melakukan penelitian adalah melakukan pengukuran, maka dalam meneliti harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam suatu penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Instrumen penelitian adalah alat tes yang bersifat mengukur jawaban yang memiliki standar tertentu berbentuk benar/salah atau dalam bentuk skala (Sukmadinata, 2010, hlm.230). Dalam penelitian ini intrumen yang digunakan adalah instrument kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android dan instrument aktivitas komunikasi. Intrument kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android digunakan untuk mengukur sejauh mana subjek telah menguasai penggunaan smartphone android layar sentuh. Sedangkan instrument aktivitas komunikasi digunakan untuk mengukur frekuensi komunikasi dan konten isi komunikasi subjek.

Instrument tersebut dibuat dalam tes praktek dan pengamatan yang akan dijadikan alat ukur untuk mengetahui kemampuan penggunaan aplikasi talkback



pada sistem android dan aktivitas komunikasi tunanetra sebelum diberikan intervensi maupun setelah diberikan intervensi. Dengan demikian akan diketahui seberapa besar pengaruh aplikasi talkback dalam meningkatkan aktivitas komunikasi tunanetra.

Langkah-langkah dalam penyusunan instrument penelitian adalah sebagai berikut:

1. Membuat table spesifikasi

Tabel spesifikasi atau kisi-kisi ini berisi tentang materi yang akan diteskan mengenai penggunaan aplikasi talkback pada *smartphone* android dan pengamatan aktivitas komunikasi. Penggunaan aplikasi talkback ini berpedoman pada buku panduan penggunaan *smartphone* android dan panduan penggunaan talkback dari google. Pengamatan aktivitas komunikasi ini berpedoman pada hal-hal sering dilakukan masyarakat saat memanfaatkan *smartphone* untuk berkomunikasi.

2. Pembuatan aspek pengamatan

Butir soal atau aspek yang dibuat disesuaikan dengan tujuan yang telah ditentukan dalam kisi-kisi.

3. Penilaian aspek pengamatan

Untuk mengolah hasil tes maka penilaian dengan cara menilai frekuensi dan mendeskripsikan yang dilakukan oleh subjek dalam setiap aspek.

4. Menganalisis dan merevisi terhadap item-item soal yang dianggap kurang tepat.

Berikut adalah kisis-kisi intrumen kemampuan penggunaan aplikasi talkback pada sistem android dan aktivitas komunikasi :

## KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

### KEMAMPUAN PENGGUNAAN APLIKASI TALKBACK PADA SISTEM ANDROID

**Tabel 3. 1 Kisi-kisi Kemampuan Penggunaan Aplikasi Talkback Pada Sistem Android**

No.	Kemampuan	Materi Pokok	Indikator	Sub Indikator
1.	Orientasi <i>smartphone</i>	Orientasi <i>smartphone</i> android dengan aplikasi talkback	Kemampuan orientasi tata letak perangkat <i>smartphone</i> android dengan aplikasi talkback	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu mengetahui letak dan mengoperasikan tombol on/off.</li> <li>2. Subjek mampu mengetahui letak layar sentuh.</li> <li>3. Subjek mampu mengetahui letak dan mengoperasikan tombol sentuh seperti tombol menu, tombol home, dan tombol back.</li> <li>4. Subjek mampu mengetahui letak speaker telinga, speaker mikrofon, dan speaker music.</li> <li>5. Subjek mampu mengetahui letak dan mengoperasikan tombol speaker untuk mengatur volume.</li> <li>6. Subjek mampu mengetahui letak konektor headseat.</li> <li>7. Subjek mampu mengetahui letak konektor untuk charger</li> </ol>

No.	Kemampuan	Materi Pokok	Indikator	Sub Indikator
			Kemampuan orientasi tata letak icon aplikasi pada <i>smartphone</i> android dengan aplikasi talkback	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mengetahui letak icon telfon.</li> <li>2. Subjek mengetahui letak icon pesan singkat.</li> <li>3. Subjek mengetahui letak icon whatsapp.</li> <li>4. Subjek mengetahui letak icon browsing atau google.</li> <li>5. Subjek mengetahui letak icon setting.</li> </ol>
2.	Tutorial penggunaan talkback	Latihan penggunaan talkback	Teknik navigasi dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu melakukan teknik sentuhan untuk menjelajahi</li> <li>2. Subjek mampu melakukan teknik gesekan untuk menjelajahi</li> <li>3. Subjek mampu melakukan teknik dua teknik ketuka untuk mengaktifkan</li> </ol>
			Teknik mengulir	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu melakukan teknik mengulir dua jari.</li> <li>2. Subjek mampu melakukan teknik melompat ke depan dan belakang.</li> </ol>
			Teknik menu talkback	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu melakukan teknik konteks global.</li> <li>2. Subjek mampu melakukan teknik konteks local.</li> </ol>
			Navigasi teks	Subjek mampu mengorientasi teks yang ada.

No.	Kemampuan	Materi Pokok	Indikator	Sub Indikator
			Teknik mengedit teks	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu melakukan teknik kotak edit.</li> <li>2. Subjek mampu melakukan teknik mengetik.</li> <li>3. Subjek mampu melakukan teknik menindahkan kursor.</li> <li>4. Subjek mampu melakukan teknik memilih.</li> <li>5. Subjek mampu melakukan teknik mengambil tindakan terhadap teks.</li> </ol>
3.	Penggunaan <i>smartphone</i> android	Aktivitas komunikasi menggunakan <i>smrtphone</i> android	Kemampuan menelefon	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu mengangkat telfon.</li> <li>2. Subjek mampu menelefon dengan teknik menekan tombol secara langsung.</li> <li>3. Subjek mampu menelefon dengan teknik mencari nomer kontak dari kotak kontak.</li> </ol>
			Kemampuan pesan singkat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu menerima pesan singkat.</li> <li>2. Subjek mampu mengirim pesan singkat dengan teknik menekan tombol secara langsung.</li> <li>3. Subjek mampu mengirim pesan singkat dengan teknik mencari nomer kontak dari kotak kontak.</li> </ol>
			Kemampuan menyimpan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu menyimpan nommer kontak</li> </ol>

No.	Kemampuan	Materi Pokok	Indikator	Sub Indikator
			kontak	2. Subjek mampu menambah nomer kotak pada kontak yang sudah ada.
			Kemampuan penguasaan whatsapp	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu mengangkat telfon melalui whatsapp.</li> <li>2. Subjek mampu menelefon melalui whatsapp.</li> <li>3. Subjek mampu menerima pesan singkat melalui whatsapp.</li> <li>4. Subjek mampu mengirim pesan singkat melalui pesan singkat.</li> </ol>
			Kemampuan browsing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu mencari informasi yang diinginkan melalui sistem pencari google.</li> <li>2. Subjek mampu mennyortir atau memilih informasi yang sesuai dengan yang mereka butuhkan.</li> <li>3. Subjek mampu membaca dan memahami informasi yang didapatkan melalui google</li> </ol>
			Kemampuan baca file dockumen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subjek mampu membuka file dokumen.</li> <li>2. Subjek mampu membaca file dokumen.</li> </ol>

## KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

### AKTIVITAS KOMUNIKASI

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Aktivitas Komuniasi**

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Sub Indikator
Aktivitas Komunikasi	Frekuensi Komunikasi	Frekuensi telfon	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi subjek saat melakukan panggilan telfon</li> <li>2. Frekuensi subjek saat menerima panilan telfon.</li> </ol>
		Frekuensi pesan singkat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekwesnsi subjek saat mengirim pesan singkat.</li> <li>2. Frekuensi subjek saat menerima pesan singkat</li> </ol>
		Frekuensi penggunaan whatsapp	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi subjek saat mengirim pesan melalui whatsapp</li> <li>2. Frekuensi subjek saat menerima pesan melalui whatsapp.</li> <li>3. Frekuensi subjek saat melakukan panggilan telfon melalui whatsapp.</li> <li>4. Frekuensi subjek saat menerima panggilan telfon melalui whatsapp</li> </ol>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Sub Indikator
		Frekuensi penggunaan browsing	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi subjek saat mencari berbagai informasi melalui google. Frekuensi tersebut dapat dilihat dari history dan bookmark.</li> <li>2. Frekuensi subjek saat mencari sumber bacaan dari google dengan melihat kotak unduhan.</li> </ol>
	Konten isi komunikasi	Mengidentifikasi konten isi komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi konten isi komunikasi pada pesan singkat.</li> <li>2. Mengidentifikasi konten isi komunikasi pada pesan singkat whatsapp.</li> <li>3. Mengidentifikasi konten isi komunikasi yang dilakukan ketika mencari informasi melalui google.</li> </ol>

### E. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah tiga orang tunanetra di SLB N A Citeureup Cimahi dan Asrama Citeureup. Berikut tabel deskripsi kondisi kedua subjek:

**Tabel 3. 3 Kondisi Subjek**

No.	Subjek	Usia	Kondis	Kemampuan
1.	W	23 tahun	Buta Total Awalnya anak mengalami low vision, namun lambat laun penglihatannya semakin menurun hingga pada sekolah menengah pertama mengalami buta total.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Terampil menggunakan handphone model keyboard.</li> <li>b. Mengenal aplikasi whatsapp namun belum mampu memanfaatkan aplikasi tersebut secara maksimal</li> <li>c. Mampu melakukan telfon dan sms.</li> <li>d. Mampu memanfaatkan aplikasi dalam handphone seperti kalender, bluethooth, calculator, jam, music, dan alarm.</li> </ul>
2.	Y	17 tahun	Buta Total Anak memiliki penglihatan yang normal hingga kelas 8 namun ketika menginjak kelas 9 penglihatannya menurun secara cepat sehingga mengalami kebutaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Belum terampil menggunakan handphone model keyboard, dikarenakan baru menggunakan handphone tersebut selama 2 bulan.</li> <li>b. Mampu melakukan telfon dan sms</li> <li>c. Mampu menggunakan aplikasi music dalam handphone.</li> </ul>
3	R	16 tahun	Low Vision Sejak lahir anak memiliki	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Terampil menggunakan handphone model keyboard</li> </ul>



No.	Subjek	Usia	Kondis	Kemampuan
		n	hambatan penglihatan, kali ini anak masih memiliki sisa penglihatan di mata bagian kanan.	<p>b. Mampu melakukan telfon dan sms</p> <p>c. Mampu menggunakan aplikasi dalam handphone seperti kalender, music, jam, dan alarm.</p>

### A. Pengolahan dan Analisis Data

Tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan adalah analisis data, pada penelitian desai kasus tunggal akan terfokus pada data individu daripada data kelompok, setelah data terkumpul kemudian data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Pengolahan data yang digunakan pada penelitian ekaperimen dengan subjek tunggal pada penelitian ini yaitu menggunakan statistik deskriptif sederhana seperti grafik. Menurut Sunanto (2005, hlm.65). Adapun tujuan analisis data dalam bidang modifikasi prilaku adalah untuk dapat melihat sejauh mana pengaruh intervensi terhadap prilaku yang ingin diubah. Pada penelitian ini untuk melihat bagaimana pengaruh penggunaan aplikasi talkback pada *smartphone* android untuk menunjang kemampuan aktivitas komunikasi tunanetra. Metode analisis visual digunakan adalah dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap data yang ditampilkan dalam grafik, dalam proses analisis data pada penelitian subjek tunggal banyak mepresentasikan data ke dalam grafik khususnya grafik garis. Tujuan grafik garis dalam penelitian adalah peneliti lebih mudah untuk menjelaskan perilaku subjek secara efesian dan detail. Menurut Sunanto (2005, hlm. 36) terdapat beberapa kompnen-kompnen dasar yang harus dipenuhi dalam pembuatan grafik, diantaranya sebagai berikut:

1. Absis adalah sumbu X merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan variabel bebas (misalnya sessi, hari, tanggal).
2. Oridinat adalah sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan variabel terikat (misalnya persen, frekuensi, durasi).

3. Titik awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal satuan variabel bebas dan variabel terikat.
4. Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y merupakan ukuran.
5. Label kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen.
6. Garis perubahan kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi.
7. Judul grafik, judul yang mengarahkan pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Pada analisis data ini memiliki dua langkah diantaranya: analisis dalam kondisi dan antar kondisi. Adapun tujuan utama analisis data ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari pemberian intervensi yang diberikan akan ada perubahan atau tidak. Pada teknik analisis disini akan dianalisa seluruh data yang dipeloreh dengan cara dideskripsikan dan seluruh data yang telah dianalisa akan digambarkan melalui grafik, maka akan diketahui apakah ada pengaruh dari intervensi tersebut. Pada pengolahan data penelitian dengan subjek tunggal juga menggunakan analisis visual. Analisis data dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efek atau pengaruh intervensi terhadap perilaku yang ingin diubah (Sunanto, 2005, hlm.96).

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui observasi. Penekanan observasi adalah mengamati subjek penelitian sejauh yang dapat diamati oleh peneliti. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang sebenarnya terjadi di lapangan mengenai kemampuan peggunan aplikasi talkback pada sistem android dan frekuensi komunikasi sepeti telfon, sms, dan browsing yang dilakukan kedua subjek sebelum dan sesudah intervensi serta deskripsi isi konten komunikasi telfon, sms, dan browsing yang dilakukan subjek sebelum dan sesudah intervensi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan, pengukuran, dan pencatatan. Data tersebut sebagai bahan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan aplikasi talkback pada smartphone android untuk menunjang aktivitas komunikasi.

## **B. Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian**

### **1. Persiapan Penelitian**

Penelitian dilakukan pada dua subjek yang dilakukan di SLB N A Citeureup. Dalam penelitian ini subjek diberikan tutorial dan pelatihan penggunaan talkback pada *smartphone*. Langkah-langkah persiapan pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan studi pendahuluan mengenai masalah yang akan diteliti mengenai kondisi subjek di lapangan.
- b. Melakukan mengajukan permohonan pengangkatan dosen pembimbing.
- c. Menetapkan subjek penelitian yaitu dua orang tunanetra yang berada dilingkungan SLB dan asrama Citeureup Cimahi.
- d. Mengurus surat perizinan penelitian kepada SLB N Citeureup Cimahi
- e. Menyiapkan alat-alat penelitian
- f. Menghubungi subjek penelitian
- g. Melakukan eksperimen dengan rincian sebagai berikut :
  - 1). *Baseline* (A) mendapatkan data aktivitas komunikasi tunanetra sebelum mendapatkan perlakuan
  - 2). *Treatment* (B) melakukan intervensi dan mendapatkan data aktivitas komunikasi tunanetra setelah mendapat perlakuan

### **2. Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan diluar kegiatan belajar mengajar yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian sebagai berikut:

- a. Meminta izin pada pihak sekolah dan asrama untuk melaksanakan penelitian di SLBN A Citeureup.
- b. Melakukan pendekatan kembali kepada subjek penelitian.
- c. Mengadakan komunikasi dengan guru kelas dan guru mata pelajaran mengenai jadwal penelitian.
- d. Melakukan tes pada *baseline* minimal 3 sesi.
- e. Melaksanakan *treatment* (B) dengan menggunakan aplikasi talkback pada *smartphone*.

- f. Mengolah data hasil penelitian dengan cara menghitung frekuensi komunikasi dan mengelompokkan konten isi komunikasi yang dilakukan tunanetra.
- g. Melakukan analisis data
- h. Pelaporan hasil penelitian