

BAB III

METODE PENELITIAN

Dengan memahami metode penelitian yang digunakan, diharapkan dapat dipahami bagaimana proses pelaksanaan dan bagaimana hasilnya diperoleh. Oleh karena itu bab ini membahas antara lain: metode penelitian, definisi operasional variable dan prosedur penelitian.

A. Metode Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan utama yaitu mengembangkan aplikasi teknologi asistif untuk mengembangkan kemampuan mengakses informasi teks awas bagi peserta didik tunanetra.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Mixed Methode Research Design*. Bryman dan Hanson, Creswell dan Clark (2007: 5) mendefenisikan *Mixed Methode Research* (MMR) sebagai desain penelitian yang bertolak dari asumsi filosofi metode inquiri. Sebagai metode, MMR menitikberatkan pada pengumpulan, analisis, dan penggabungan antara data kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan dalam satu atau serangkaian penelitian (Masrizal, 2011:54). Alasan yang diambil menggunakan pendekatan ini adalah dengan mengkombinasikan penggunaan metode kualitatif dan kuantitatif dapat memberikan pemahaman lebih mendalam dengan kedua jenis data yang dihasilkan serta dirasa dapat menjawab semua pertanyaan penelitian yang dibuat.

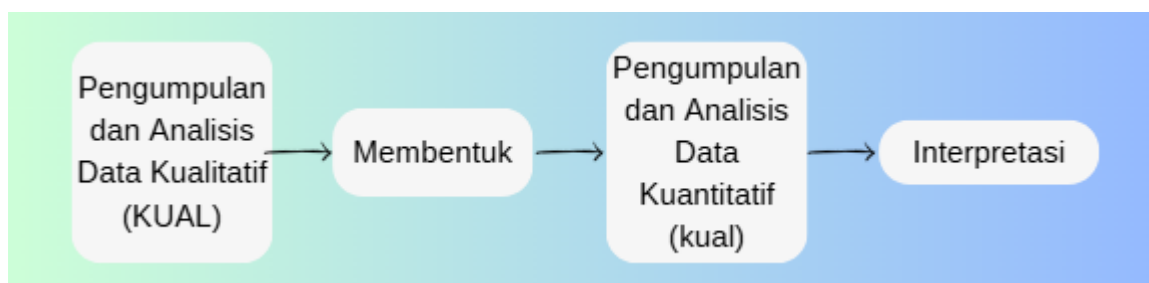
Metode kualitatif akan menjawab pertanyaan penelitian tentang kondisi objektif peserta didik tunanetra, teknologi asistif apa yang digunakan peserta didik tunanetra untuk menunjang keterampilan mengakses teks awas, dan pengembangan teknologi asistif aplikasi berbasis *Android* pada *smart phone* yang dapat meningkatkan kemampuan mengakses teks awas bagi peserta didik tunanetra yang akan dinamakan aplikasi Delara. Selanjutnya hasil data yang di dapatkan akan digunakan peneliti sebagai acuan dalam mengembangkan prototype aplikasi Delara yang nantinya akan

mampu digunakan untuk mengakses informasi teks awas. Selanjutnya metode kuantitatif akan dapat menjawab pengaruh pengembangan aplikasi Delara untuk meningkatkan kemampuan mengakses informasi teks awas bagi peserta didik tunanetra. Pada kegiatan ini data berupa perbandingan kemampuan awal dan kemampuan akhir peserta didik dalam mengakses informasi teks awas setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan aplikasi Delara.

Untuk mendukung penelitian ini, menggunakan desain penelitian *exploratory sequential mixed methods*. Hal ini sejalan dengan pandangan Cresswell (2017:329) *exploratory sequential mixed methods* adalah strategi yang melibatkan proyek tiga fase di mana langkah awal yaitu mengumpulkan data kualitatif untuk dianalisis, kemudian merancang fitur kuantitatif berdasarkan hasil kualitatif (misalnya, variabel baru, intervensi eksperimental, situs web), dan akhirnya, menguji fitur kuantitatif.

Desain ini bisa digunakan untuk mengeksplorasi sebuah fenomena, sebagai suatu cara membuat suatu instrumen atau produk dan selanjutnya melakukan pengujian. Tantangan utama dalam desain ini terletak pada penentuan temuan kualitatif yang relevan untuk diaplikasikan serta pemilihan sampel untuk kedua tahap penelitian (Cresswell, 2017:52)

Adapun penjelasan secara visual desain penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain *Exploratory Sequential Mixed Methods* (Cresswell,2017)

Keterangan:

1. Huruf kapital pada bagan mengindikasikan bahwa focus utama dalam penelitian ini adalah data kualitatif.
2. Arah panah menggambarkan langkah-langkah dalam penelitian yang diawali dengan pengumpulan data kualitatif dan analisis data kualitatif,

lalu dilanjutkan dengan pengumpulan data kuantitatif dan analisis data kuantitatif. Kedua jenis data yang telah dikumpulkan dan dianalisis kemudian diinterpretasikan secara keseluruhan.

B. Variabel Penelitian

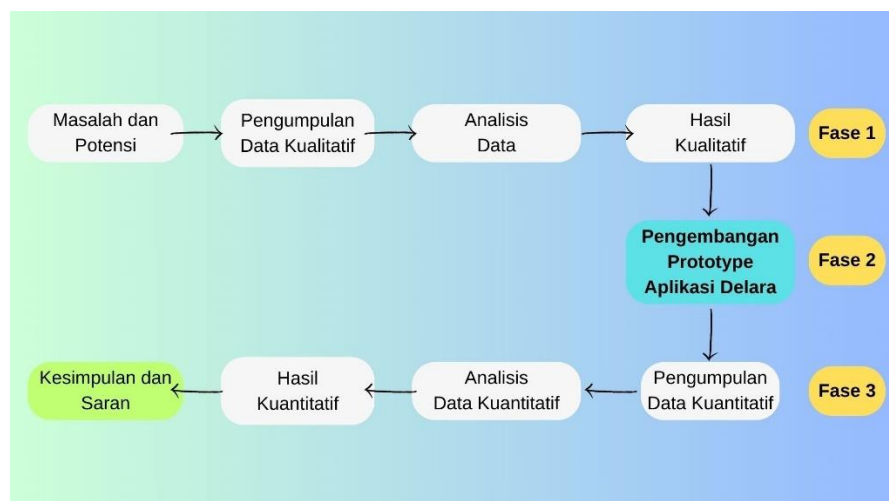
1. Variabel bebas

Yang menjadi Variabel bebas penelitian ini adalah pengembangan aplikasi Delara. Aplikasi Delara dibuat dalam bentuk aplikasi berbasis *Android* sehingga dapat diakses melalui *smartphone*. Pada awal pembuka aplikasi terdapat tampilan awal nama aplikasi dan perancang aplikasi. Setelah masuk ke dalam aplikasi, akan muncul menu utama yaitu petunjuk penggunaan aplikasi, deteksi tulisan dan pengaturan suara sistem.

2. Variable terikat

Variabel terikat penelitian yaitu hasil kemampuan mengakses informasi teks awas yang diantaranya adalah kecepatan dan ketepatan peserta didik tunanetra saat menggunakan aplikasi Delara. Data ini nantinya didapatkan dari hasil wawancara observasi serta tes yang diberikan kepada peserta didik tunanetra.

C. Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan Aplikasi Delara

1. Penelitian tahap 1 : Pelaksanaan metode kualitatif

Pada penelitian tahap 1, peneliti menggunakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan karena peneliti ingin mengeksplorasi kondisi objektif bagaimana peserta didik tunanetra memanfaatkan teknologi asistif untuk mempermudah memperoleh informasi teks awas. Pendekatan kualitatif didefinisikan dengan penelitian yang tidak memberikan perlakuan apapun terhadap subyek yang diteliti atau peristiwa yang diteliti terjadi secara alamiah atau apa adanya. Kirk dan Miller (1986:9) dalam Susetyo (2010). Penelitian kualitatif merupakan suatu cara untuk mengeksplorasi dan memahami arti yang dilihat individu atau kelompok terhadap isu sosial atau manusia (Cresswell,2017:41). Pendapat lain menurut McMillan & Schumacher (2003) penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang juga disebut pendekatan investigasi karena biasanya peneliti mengumpulkan data dengan cara bertatap muka langsung dan berinteraksi dengan orang-orang di tempat penelitian.

a) Tempat penelitian tahap 1

Lokasi penelitian yang dipilih adalah SKH Negeri 01 Pandeglang-Banten

b) Partisipan penelitian tahap 1

Menurut Raco (2010:8) metode kualitatif memperlakukan partisipan benar – benar sebagai subjek dan bukan objek. Masukkan yang partisipan sampaikan akan menjadi dasar analisis, ide baru hingga menjadi produk yang diharapkan menjadi tujuan akhir penelitian ini. Adapun partisipan adalah guru kelas yang mengampu kelas tunanetra.

c) Teknik pengumpulan data tahap 1

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling penting dalam penelitian, sebab memiliki tujuan utama yaitu memperoleh data (Hardani dkk, 2020:120). Menurut Walliman (2021) catatan observasi, transkrip wawancara, teks sastra, notulen pertemuan,

catatan sejarah, memo dan koleksi, film dokumenter, semuanya merupakan contoh khas dari data kualitatif.

Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan sebuah instrumen agar lebih terukur. Menurut Hardani dkk (2020:116) instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Hal ini di dukung dengan pendapat Nasution (2008) dalam Hardani (2020) menyatakan dalam penelitian kualitatif, tidak ada alternatif lain selain menjadikan manusia sebagai alat penelitian utama.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan teknik observasi, wawancara serta dokumentasi.

1) Observasi

Alasan peneliti melakukan pengamatan adalah ingin memahami kondisi faktual di lapangan, mendapatkan pengalaman langsung, serta memahami konteks data secara menyeluruh. Hal ini diperkuat oleh pendapat Moleong (2017:175) cara efektif untuk memverifikasi keandalan data itu adalah dengan cara melakukan observasi.

Dalam observasi akan melakukan pengamatan langsung terhadap bagaimana proses peserta didik tunanetra dalam mencari informasi di lingkungan sekolah guna mendukung pembelajaran dalam sebuah pedoman observasi. Pedoman ini digunakan sebagai dasar dalam melakukan pengamatan langsung terhadap kasus, sehingga diperoleh data dan informasi secara langsung diperoleh berdasarkan panduan yang telah disiapkan oleh peneliti.

2) Wawancara

Wawancara dapat dikatakan sebuah dialog atau tanya jawab yang memiliki tujuan tertentu dalam hal ini adalah informasi yang tidak di dapatkan dari teknik pengumpulan data lain seperti observasi dan kuesioner. Tujuan dilakukan wawancara seperti pendapat Lincoln dan Guba (1988), yaitu membangun

pemahaman tentang individu, peristiwa, aktifitas, lembaga, emosi, motivasi, ekspektasi, perhatian dan lainnya.

Kegiatan wawancara dilaksanakan kepada dua subjek yaitu guru dan peserta didik tunanetra di sekolah. Jenis wawancara yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Garis besar wawancara akan dilaksanakan berlandaskan pada pertanyaan penelitian berikut:

- bagaimana kondisi objektif peserta didik tunanetra,
- teknologi asistif apa yang digunakan peserta didik tunanetra untuk menunjang keterampilan mengakses informasi teks awas

3) Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan peneliti untuk mendukung proses penelitian. Dengan terdapatnya dokumentasi, peneliti berharap dapat mengumpulkan dokumen pendukung serta melengkapi data penelitian. Studi dokumentasi digunakan peneliti untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan kondisi objektif peserta didik tunanetra Adapun kisi-kisi instrument penelitian tahap 1 dijelaskan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Tahap 1

No	Pertanyaan Penelitian	Aspek	Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Responden
1	Bagaimana pembelajaran yang menggunakan bahan ajar buku atau informasi	Teknologi asistif atau alat bantu lain yang digunakan oleh guru	Teknologi asistif yang digunakan selama ini dilakukan oleh guru	Observasi dan Wawancara	Guru kelas Peserta Didik tunanetra

	berupa teks awas bagi peserta didik tunanetra yang berlangsung di sekolah selama ini?		dalam pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berupa informasi teks awas		
			Keterlibatan peserta didik tunanetra dalam menggunakan teknologi asistif yang digunakan guru ketika pembelajaran		
			Hasil belajar dengan menggunakan teknologi asistif yang masih digunakan guru		

d) Teknik analisis data penelitian tahap 1

Analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu wawancara, pengamatan yang sudah

ditulis dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan lain-lain (Susetyo, 2022).

1) Reduksi data

Reduksi data merupakan langkah untuk menyederhanakan informasi, kemudian mengorganisir data ke dalam konsep, kategori, dan tema tertentu. (Rijali, 2019). Proses mereduksi data yang dilakukan peneliti adalah dengan merangkum, memilih, dan memfokuskan pada data yang dibutuhkan untuk memberikan gambaran lebih jelas.

2) Penyajian data

Langkah berikutnya pada bagian ini, peneliti akan menyajikan data dari data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi secara objektif dengan dukungan teori. Dengan dilakukannya penyajian data, memudahkan peneliti memahami informasi yang terjadi serta dapat membuat rencana kegiatan berdasarkan data yang sudah tersaji.

3) Penarikan kesimpulan

Pada tahap kesimpulan, untuk mendapatkan maksud dari penelitian yang dilaksanakan. Masih terdapat kemungkinan perubahan pada hasil kesimpulan jika ditemukan bukti lain atau temuan yang ternyata berbeda dari yang sudah dilakukan.

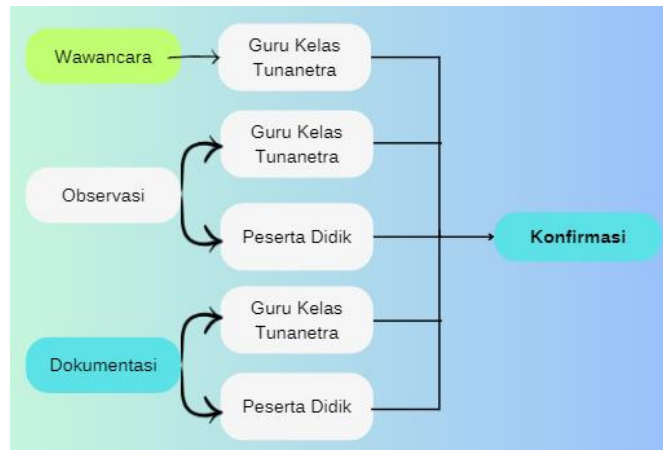
e) Keabsahan data tahap 1

Keabsahan data merupakan hal yang penting dikarenakan untuk memeriksa seberapa jauh kebenaran hasil penelitian yang sudah dilaksanakan melalui kegiatan yang dinamakan triangulasi. Triangulasi merupakan metode verifikasi data yang menggunakan sesuatu berbeda (Moleong, 2017:330). Denzin (1978) dalam Moleong (2017) membedakan empat macam triangulasi yaitu triangulasi sebagai sumber, metode, penyidik, dan teori.

Dalam penelitian ini peneliti menerapkan triangulasi teknik. Triangulasi teknik digunakan untuk menguji keandalan data

dengan cara mengecek dan memastikan kebenaran data terhadap sumber yang sama melalui teknik yang berbeda (Alfansyur & Mariyani;2020).

Adapun prosedur keabsahan data dalam penelitian tahap 1 dijelaskan pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Prosedur Keabsahan Data Penelitian Tahap 1

2. Penelitian tahap 2: Pengembangan *Prototype* Aplikasi Delara

Pada tahap ini peneliti merancang kebutuhan teknologi asistif berdasarkan data yang dihimpun pada penelitian tahap 1. Dalam merancang aplikasi berbasis *Android* yang akan dinamakan aplikasi Delara (Deteksi Tulisan ke Suara), peneliti menggunakan bantuan mitra yang sudah ahli dalam pengembangan aplikasi berbasis *Android*. Konten aplikasi yang dirancang peneliti mempertimbangkan hasil asesmen kebutuhan lapangan sehingga dapat menghasilkan sebuah purwarupa aplikasi yang bermanfaat.

Begitu juga pada penyusunan buku panduan penggunaan aplikasi, peneliti akan menyesuaikan dengan purwarupa aplikasi sehingga bisa digunakan menjadi *manual book* yang bisa digunakan guru maupun peserta didik tunanetra. Untuk bisa mengukur *prototype* aplikasi Delara maka dibutuhkan instrument untuk mengujinya. Adapun kisi-kisi instrument pada penelitian tahap 2 dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Tahap 2

No	Pertanyaan Penelitian	Aspek	Indikator	Responden
1	Bagaimana pengembangan aplikasi Delara terhadap kemampuan mengakses teks awas bagi peserta didik tunanetra?	Pengembangan prototype aplikasi Delara terhadap kemampuan mengakses teks awas bagi peserta didik tunanetra	Penilaian ahli terhadap fungsi perangkat aplikasi pada <i>smartphone</i> dengan <i>black-box testing</i>	Validasi Ahli 1. Dosen Pendidikan khusus 2. Pengembang aplikasi 3. Guru yang mengampu kelas tunanetra
			Penilaian ahli terhadap fungsi aplikasi bagi peserta didik tunanetra	

Untuk memastikan bahwa aplikasi Delara beroperasi dengan baik, dilakukan uji validitas berupa *expert judgment* pada aplikasi. Validasi ini akan melibatkan beberapa ahli yaitu dosen pendidikan khusus, pengembang aplikasi, dan guru kelas yang mengampu peserta didik tunanetra. Terdapat dua hal yang akan di validasi yaitu menguji fungsi perangkat aplikasi pada *smartphone* dan fungsi aplikasi bagi peserta didik tunanetra. Menurut Jan dkk (2016) uji *blackbox* bisa dianggap sebagai metode pengujian yang menekankan pada spesifikasi fungsional dari *software*. Pada black-box testing, tidak memerlukan penguji yang memiliki pengetahuan tentang pemrograman. Hal ini dikarenakan black-box testing membutuhkan perspektif dari pengguna aplikasi yang akan diujikan. Instrumen black-box testing pada prototype aplikasi delara ditampilkan tabel 3.3.

Tabel 3.3 Instrumen *Black-Box Testing* Aplikasi Delara

No	Yang Diuji	Input	Output	Status	
				Sesuai (1)	Tidak Sesuai (0)
1	Tombol ikon aplikasi Delara	Klik tombol aplikasi Delara pada menu di <i>smartphone</i>	Menampilkan tampilan awal aplikasi Delara		
2	Sub menu petunjuk teknis	Ketuk satu kali	Menampilkan penjelasan berupa audio tentang petunjuk penggunaan aplikasi Delara		
3	Sub menu mendeteksi teks	Ketuk satu kali pada layar	Menampilkan hasil deteksi pada objek dengan informasi teks awas yang di deteksi		
4	Sub menu pengaturan suara asisten	Ketuk satu kali pada layar	Menampilkan pengaturan suara asisten		
5	Sub menu menyalakan dan mematikan senter pada <i>smartphone</i>	Menekan satu kali	Cahaya senter pada <i>smartphone</i> akan menyala dan mati		
6	Mengganti sub menu	Mengusap satu kali ke arah kiri atau kanan	Menampilkan sub menu yang ingin dicari		

7	Kembali ke menu utama atau keluar dari aplikasi	Menetuk dua kali	Keluar ke sub menu sebelumnya dan keluar aplikasi		
---	---	------------------	---	--	--

Prototype aplikasi Delara juga akan divalidasi melalui *expert judgement*. fungsi aplikasi Delara bagi peserta didi tunanetra. Pada tahap ini diharapkan menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat meningkatkan kemampuan mengakses informasi teks awas bagi peserta didik tunanetra. Untuk instrumen validasi terkait fungsi aplikasi mengadaptasi prinsip pengembangan VISUALS yang ditampilkan pada tabel 3.4 (Mukminan;2008).

Tabel 3.4 Instrumen *Expert Judgment* Aplikasi Delara

No	Aspek yang Dinilai	Baik	Cukup	Kurang
1	Visible (Mudah dilihat bagi pengguna dengan kondisi low vision)			
2	Interesting (memiliki daya tarik)			
3	Simple (mudah)			
4	Useful (memiliki manfaat)			
5	Accurate (hasil yang tepat)			
6	Legitimate (absah serta logis)			
7	Structure (disusun dengan baik)			

Secara umum prototype aplikasi Delara tersebut:

- ☐ Dapat langsung diproduksi
- ☐ Dapat diproduksi dengan perbaikan sesuai catatan
- ☐ Tidak direkomendasikan untuk diproduksi

Catatan:

.....

.....

.....

3. Penelitian tahap 3: Pelaksanaan metode kuantitatif

Pada penelitian tahap 3 menggunakan penelitian kuantitatif untuk menjawab masalah “Apakah aplikasi Delara yang telah dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan mengakses teks awas bagi peserta didik tunanetra?”. Penelitian kuantitatif merupakan suatu pendekatan untuk menguji teori-teori yang bersifat objektif dengan menguji hubungan antar variabel (Cresswell, 2017:41). Peneliti ingin mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel saling memberikan pengaruh. Data yang diperoleh bersifat kuantitatif atau dapat diukur dengan cara menghitung atau mengukurnya (Yusuf, 2016:48). Dengan demikian pada penelitian tahap 3, jenis data yang akan dikumpulkan sebelum meneliti ke lapangan sudah jelas yaitu lebih banyak angka daripada kata – kata.

Metode yang digunakan adalah eksperimen. Menurut Cresswell (2010:223) metode eksperimen biasanya mengikuti format baku yang melibatkan elemen-elemen sebagai berikut: peserta, materi, langkah-langkah, dan ukuran (besaran).

Adapun metode eksperimen yang digunakan menggunakan adalah penelitian subjek tunggal atau *Single Subject Research (SSR)*. Menurut Sunanto (2005:1) bahwa penelitian SSR adalah penelitian yang berfokus pada subjek dengan prosedur yang menggunakan desain eksperimen untuk mengamati dampak perlakuan terhadap perubahan perilaku. Pada penelitian ini, SSR digunakan untuk uji coba aplikasi berbasis *Android* yang dikembangkan peneliti tunanetra dilakukan untuk melihat pengaruh perilaku kemampuan mengakses teks awas menggunakan aplikasi Delara yang dirancang sebagai salah satu alternatif aplikasi yang dapat mengkonversi gambar menjadi suara untuk membacakan teks yang di deteksi.

a) Desain penelitian SSR

Penelitian subjek tunggal menggunakan desain A – B – A, yang memiliki tujuan mengetahui besarnya pengaruh perlakuan yang diberikan kepada subjek. Adapun desain A-B-A secara visual digambarkan pada grafik berikut:

Target Behavior	Tes	Penggunaan Aplikasi DELARA	Tes
Target Behavior			
	<i>Baseline 1 (A1)</i>	<i>Intervensi (B)</i>	<i>Baseline 2 (A2)</i>
	Sesi		

Grafik 3.1 Prosedur Dasar Desain A-B-A (Sunanto,2005:59)

Desain A-B-A ini memiliki 3 tahapan yaitu:

- 1) A1 (*Baseline 1*), pada fase ini tes dilaksanakan untuk mengamati kemampuan mengakses informasi teks awas sebelum mendapatkan intervensi. Pengukuran pada kondisi *baseline 1* dilakukan secara berkelanjutan sebanyak minimal tiga kali atau sampai kecenderungan arah dan level stabil
- 2) B (*Intervensi*), pada fase ini tes dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan mengakses informasi teks awas selama mendapatkan intervensi. Selama diberikan perlakuan dengan menggunakan *smartphone* yang di dalamnya sudah terdapat aplikasi Delara agar dapat digunakan untuk mengakses informasi teks awas. Selama fase intervensi target perilaku dilakukan secara berkelanjutan hingga data yang stabil tercapai (Lovaas, 2003; Tawney dan Gast, 1984).
- 3) A2 (*Baseline 2*), pada fase ini tes dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan mengakses informasi teks awas setelah mendapatkan intervensi. Dilakukannya pengulangan seperti pada kondisi *baseline 1* serta memberikan gambaran

sejauh mana perlakuan yang telah diberikan berpengaruh pada kemampuan mengakses informasi teks awas bagi subjek.

b) Tempat dan subjek penelitian tahap 3

Tempat penelitian tahap 3 yaitu SKH N 01 Pandeglang. Subjek penelitian ini yaitu seorang peserta didik tunanetra jenjang SMALB.

c) Instrumen penelitian tahap 3

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur pengaruh aplikasi Delara dalam meningkatkan kemampuan mengakses informasi teks awas bagi peserta didik tunanetra. Tahapan dalam menyusun instrumen penelitian menggunakan tes adalah sebagai berikut:

1) Membuat kisi – kisi instrumen tes

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Tahap 3

No	Pertanyaan Penelitian	Aspek	Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Responden
1	Bagaimana kemampuan awal subjek dalam mengakses informasi teks awas?	Kemampuan subjek dalam mengakses informasi teks awas	Kecepatan dan ketepatan dalam mengakses informasi teks awas	Tes	Peserta Didik Tunanetra
2	Apakah penggunaan aplikasi Delara memiliki pengaruh dalam	Efektivitas penggunaan aplikasi Delara	Melakukan uji coba aplikasi Delara pada subjek		

	meningkatkan kecepatan dan ketepatan mengakses informasi teks awas bagi subjek?				
--	---	--	--	--	--

Pada tahap ini peneliti membuat indikator yang nantinya akan menjadi dasar dalam pembuatan butir soal. Adapun yang menjadi indikator pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.6 Indikator Instrumen Penelitian Tahap 3

No	Indikator	Rumusan Item
1	Mengakses informasi teks awas pada 3 objek benda yang mengandung informasi teks awas	1-3
2	Mengakses informasi teks awas pada 2 jenis tulisan tangan	4-5

2) Membuat butir soal tes

Butir soal tes akan dikembangkan dari kisi – kisi instrumen tes yang sudah ditentukan.

Tabel 3.7 Indikator dan Soal Penelitian Tahap 3

No	Indikator	Soal	Rumusan Item
1	Mengakses informasi teks awas pada berbagai objek benda yang mengandung informasi teks awas	Lakukan deteksi teks pada sebuah buku!	1
		Lakukan deteksi teks pada objek benda yang memiliki kesamaan bentuk namun memiliki teks yang berbeda! (botol sampo dan sabun yang memiliki bentuk yang sama)	2
		Lakukan deteksi teks pada sebuah poster!	3

2	Mengakses informasi tulisan tangan	Lakukan deteksi tulisan tangan dengan posisi <i>portrait</i> !	4
		Lakukan deteksi tulisan tangan dengan posisi <i>landscape</i> !	5

3) Membuat kriteria penilaian

Kriteria penilaian akan menjadi panduan bagi peneliti dalam menentukan hasil pelaksanaan tes yang di dapat subjek.

- Kriteria penilaian mengakses informasi teks awas

Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Mengakses Informasi Teks Awas

No	Indikator	Nomor Soal	Tingkat Kemampuan			Keterangan Waktu	Skor
			1	2	3		
1	Mengakses informasi teks awas pada buku	1					
2	Mengakses informasi teks pada objek benda yang memiliki kesamaan bentuk namun memiliki teks yang berbeda	2					
3	Mengakses informasi teks pada poster	3					
4	Mengakses tulisan tangan dengan posisi <i>landscape</i>	4					
5	Mengakses tulisan tangan dengan posisi <i>portrait</i>	5					

Keterangan

- 1 : Subjek tidak mampu sama sekali
- 2 : Subjek mampu mengakses informasi teks awas, namun dengan bantuan peneliti
- 3 Subjek mampu mengakses informasi teks awas tanpa bantuan peneliti

- Kriteria penilaian penggunaan aplikasi Delara

Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Penggunaan Aplikasi Delara

No	Indikator	Nomor Soal	Tingkat Kemampuan			Keterangan Waktu	Skor
			0	1	2		
1	Peserta didik mampu membuka aplikasi Delara pada menu <i>smartphone</i>	1					
2	Peserta didik mampu membuka tampilan awal (menu utama) mengenai penjelasan tentang aplikasi	2					
3	Peserta didik mampu membuka sub menu mendeteksi informasi teks awas	3					
4	Peserta didik mampu melakukan deteksi informasi teks awas	4					
		5					
		6					
		7					
		8					
5		8					

	Peserta didik mampu menyalakan dan mematikan cahaya (<i>flashlight</i>)	10					
6	Peserta didik mampu mengoperasikan kembali ke menu utama	11					
7	Peserta didik mampu membuka sub menu pengaturan suara asisten	12					
8	Peserta didik mampu mengoperasikan keluar dari aplikasi	13					
<i>Jumlah skor keseluruhan</i>							
<i>Nilai</i>							
<i>Kualifikasi nilai</i>							

Keterangan

- 0 : Subjek tidak mampu sama sekali
- 1 : Subjek mampu mengakses informasi teks awas, namun dengan bantuan peneliti
- 2 Subjek mampu mengakses informasi teks awas tanpa bantuan peneliti

4) Penilaian

- Penilaian kemampuan mengakses informasi teks awas melalui penggunaan aplikasi Delara dilakukan dengan memberikan tanda cheklist (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan fakta yang diamati.
- Jumlah skor maksimum dan nilai maksimum

- Jumlah skor maksimum untuk kemampuan mengakses informasi teks awas adalah 15, dan nilai maksimum 100
- Jumlah skor maksimum untuk kemampuan penggunaan aplikasi Delara adalah 26, dan nilai maksimum 100
- Rumus untuk menentukan nilai kemampuan mengakses informasi teks awas melalui penggunaan aplikasi Delara adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai} \times 100}{\text{Skor maksimum}}$$

Berikutnya adalah menginterpretasikan taraf kemampuan mengakses informasi teks awas menggunakan aplikasi Delara pada peserta didik tunanetra dengan nilai yang dicapai adalah menggunakan standar/kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Penilaian

Taraf Kemampuan (dalam %)	Kualifikasi Nilai	Nilai Huruf
90 – 100	Sangat baik	A
80 – 89	Baik	B
70 – 79	Sedang	C
60 – 69	Kurang	D
≤ 59	Kurang sekali	E

d) Uji validitas dan realibilitas penelitian tahap 3

1) Uji Validitas

Instrumen soal yang telah dibuat kemudian diuji validitasnya dengan uji validitas isi berupa *judgement-experts*. Tujuan dari melakukan uji validitas agar instrument yang dihasilkan memiliki kelayakan serta sesuai dengan penilaian ahli yang

berpengalaman. Adapun uji validitas yang digunakan adalah dengan cara *Content Validity Ratio* (CVR).

Adapun rumus CVR sebagai berikut:

$$CVR = (ne - N/2) / (N/2)$$

Keterangan:

ne = Jumlah ahli yang mengatakan penting

N : Jumlah penilaian ahli

Angka CVR bergerak antara -1,00 sampai dengan +1,00. Apabila $CVR > 0,00$ berarti 50% lebih dari SME dalam panel menyatakan item adalah esensial. Semakin lebih besar CVR dari 0, maka semakin “penting” dan semakin tinggi validitas isinya (Hendryadi;2017).

2) Uji Reliabilitas

Uji realibilitas yang digunakan menggunakan *Inter Rater* dengan metode *Cohen's Kappa*. Judith (2004) Inter-rater reliability adalah cara mengukur konsistensi antara beberapa penilai ketika mereka mengevaluasi instrumen yang sama.. Konsistensi penilai dalam menilai kesesuaian suatu instrumen yang dikenal sebagai koefisien reliabilitas interrater ini lebih berkaitan pada validitas isi atau validitas konten. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\kappa = \frac{\text{Pr}(a) - \text{Pr}(e)}{1 - \text{Pr}(e)},$$

Nilai Kappa
antara -1 sd 1

Pr(a) = Persentase jumlah pengukuran yang konsisten antar rater

Pr(e) = Persentase jumlah perubahan pengukuran antar rater

e) Teknik pengumpulan data penelitian tahap 3

Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Tes yang digunakan adalah tes kinerja untuk mengukur pemahaman dan kemampuan peserta didik mengakses informasi teks awas dengan menggunakan aplikasi Delara.

f) Teknik analisis data penelitian tahap 3

Dalam penelitian dengan kasus tunggal penggunaan statistik yang kompleks tidak diterapkan, melainkan lebih banyak menggunakan statistik deskriptif yang mudah (Sunanto, J. 2005: 65). Penelitian dengan desain kasus tunggal memusatkan pada data individu dari pada data kelompok (Yuwono, 2020: 97)

Penyajian data menggunakan analisis visual grafik. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam menjelaskan hasil penelitian.

Adapun komponen yang dicermati pada analisis data diantaranya:

1) Analisis dalam kondisi

a) Panjang kondisi

Panjang kondisi adalah jumlah data dalam kondisi itu. Jumlah data dalam suatu kondisi juga menggambarkan jumlah sesi yang dilakukan pada kondisi tersebut (Sunanto, 2005: 68). Dalam hal ini data saat kondisi *baseline* akan dikumpulkan sampai data tersebut menunjukkan arah yang jelas.

b) Kecenderungan arah

Kecenderungan arah diilustrasikan oleh garis lurus yang melewati semua data dalam suatu kondisi dimana jumlah data yang berada di atas dan di bawah garis tersebut seimbang (Sunanto, 2005: 68). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode belah tengah (*split middle*). Adapun langkah yang dilakukan untuk mengestimasi kecenderungan arah meliputi:

- Membagi data menjadi dua
- Membagi data bagian kiri dan kanan menjadi dua bagian
- Menentukan posisi median dari masing – masing belahan
- Menarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu antar median data bagian kanan dan kiri

c) Kecenderungan stabilitas

Menurut Sunanto (2005;110) Jika persentase stabilitas sebesar 85% - 90% dikatakan stabil, sedangkan dibawah itu dikatakan tidak stabil (variable).

d) Jejak data

Dalam menentukan jejak data hampir sama dengan kecenderungan arah sehingga akan mendapatkan hasil yang sama.

e) Level stabilitas atau Rentang

Dalam menentukan level stabilitas atau rentang stabilitas dengan cara memasukkan masing – masing kondisi angka terkecil dan angka terbesar.

f) Perubahan level

Untuk mengetahui perubaha level yaitu dengan menghitung selisih antara data terakhir dan data pertama pada setiap fase serta menentukan arahnya menaik atau menurun. Memberikan tanda (+) jika membaik, memberikan tanda (-) jika memburuk, dan memberikan tanda (=) jika tidak ada perubahan.

2) Analisis antar kondisi

Adapun komponen analisis antar kondisi sebagai berikut:

- a) Jumlah variabel yang diubah
- b) Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

c) Perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya

Analisis perubahan kecenderungan stabilitas dan efeknya dilakukan untuk mendapatkan data stabilitas perilaku subjek dalam kondisi masing-masing pada fase *baseline* atau intervensi.

d) Perubahan level data

Analisis perubahan level data digunakan untuk menunjukkan seberapa besar data berubah. Perubahan level data antar kondisi ditunjukkan selisih antara data terakhir pada fase *baseline* 1 (A1) dan data pertama pada kondisi intervensi (B). Begitupun untuk menunjukkan tingkat perubahan level data antar kondisi *baseline* 2 (A2) dan intervensi (B) dengan melihat selisih antara data terakhir pada kondisi *baseline* 1 (A1) dan data terakhir pada kondisi intervensi (B)

e) Data yang tumpang tindih

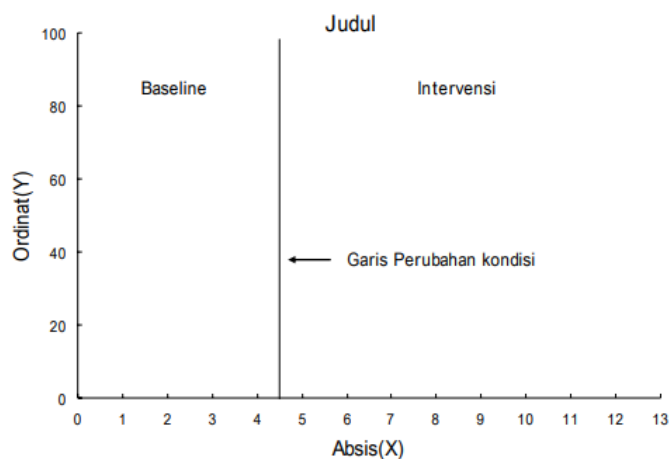
Kondisi data yang tumpang tindih atau *overlap* terjadi karena kesamaan kondisi antara fase *baseline* 1 (A1) dengan fase intervensi (B). Dalam hal ini semakin rendahnya presentase data yang tumpang tindih, maka semakin baik pengaruh intervensi.

Desain SSR pada penelitian ini menggunakan tipe grafik garis sederhana. Lebih lanjut Sunanto (2005;36) menjelaskan beberapa komponen penting dalam grafik meliputi:

- 1) Absis: sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari dan tanggal).
- 2) Ordinat: sumbu Y merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya persen, frekuensi dan durasi).

- 3) Titik Awal: pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal skala.
- 4) Skala: garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50% dan 75%).
- 5) Label Kondisi: keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau *intervensi*.
- 6) Garis Perubahan Kondisi: yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
- 7) Judul Grafik: judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.

Adapun bentuk dasar grafik yang digunakan dalam penelitian ini tergambar pada grafik berikut:



Grafik 3.2. Komponen grafik (Sunanto,2005;36)

Urutan yang diambil peneliti dalam menganalisis data penelitian diantaranya:

- 1) Melakukan skor penilaian pada fase *baseline* 1 (A1) dari subjek pada setiap sesi.
- 2) Melakukan skor penilaian pada fase intervensi (B) dari subjek pada setiap sesi.
- 3) Melakukan skor penilaian pada fase *baseline* 2 (A2) dari subjek pada setiap sesi.

- 4) Melakukan penjumlahan semua nilai pada fase *baseline* 1 (A1), fase intervensi (B), dan fase *baseline* 2 (A2).
- 5) Membandingkan hasil nilai pada fase *baseline* 1 (A1), fase intervensi (B), dan fase *baseline* 2 (A2).
- 6) Membuat grafik data dan melakukan analisis data pada ketiga fase.