

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

#### 3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015, hlm. 60). Berikut adalah variabel pada penelitian ini:

- a. Variable X (*Variable Independent*) adalah *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube
- b. Variable Y (*Variable Dependent*) adalah Tingkat Pemahaman Informasi



Bagan 3.1 Bentuk hubungan variabel

#### 3.1.2 Definisi Operasional

- a. Variable X (*Variable Independent*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*, variabel ini dapat dikatakan sebagai variabel bebas, karena merupakan variabel yang mempengaruhi (Sugiyono, 2015, hlm. 61). Variabel bebas merupakan variabel yang akan berperan sebagai penyebab terjadinya suatu reaksi pada variabel terikat.

Pada penelitian ini, variabel bebasnya adalah *Subtitle/CC* pada YouTube. *Subtitle/CC* adalah sebuah fitur pada *platform* YouTube yang berfungsi untuk memberikan teks terjemahan dari ucapan pada video, baik alih bahasa ataupun tidak. *Subtitle/CC* pada YouTube dapat dikatakan sebagai media komunikasi bagi komunitas tunarungu, dan untuk mengukur efektif atau tidaknya fitur ini akan digunakan tiga dari total enam dimensi efektivitas komunikasi menurut Hardani (2000) yaitu, dimensi penerima (*receiver*), dimensi isi pesan (*conten*), dan dimensi format (*format*).

Lebih lanjut, alasan-alasan pemilihan dimensi-dimensi diatas akan dipaparkan pada bagian Instrumen penelitian.

b. Variable Y (*Variable Dependent*)

Variabel *Dependent* sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen, ataupun terikat (Sugiyono, 2015, hlm. 61). Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, dan lebih jelasnya akan menjadi variabel yang dicari tahu apakah ada atau tidaknya pengaruh dari variabel bebas.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah Peningkatan pemahaman informasi, Sudijono (2011, hlm. 50) menyebutkan bahwa “pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu dan setelah itu diketahui dan di ingat”. Pengukuran terhadap tingkat pemahaman informasi akan menggunakan teori pemahaman konsep menurut Anderson dan Krathwohl, dari total tujuh indikator pemahaman akan digunakan dua indikator, diantaranya menafsirkan (*interpreting*), menyimpulkan (*interferring*). Lebih lanjut alasan pemilihan dua indikator tersebut dapat dilihat pada bagian instrumen.

### 3.1.3 Pendekatan Penelitian

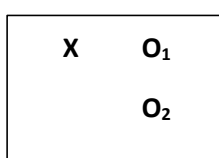
Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap efektivitas *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube dalam meningkatkan pemahaman informasi dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini diambil dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan dari pemberian perlakuan, dalam hal ini penggunaan fitur *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube terhadap tingkat pemahaman informasi tunarungu, karena yang akan diukur adalah sebuah keefektif-an maka haruslah bersifat objektif. Menurut Sukmadinata (2013, hlm. 53) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif memaksimalkan objektivitas desain penelitian ini menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.

### 3.1.4 Metode Penelitian

Metode penelitian ditentukan sebelum dilakukannya penelitian dengan tujuan proses pelaksanaan penelitian akan terarah dengan jelas. Dalam penelitian

ini, peneliti ingin menggambarkan bagaimana efektivitas *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube pada peningkatan pemahaman informasi pada tunarungu, maka dari itu akan digunakan dua metode penelitian.

Metode penelitian eksperimen, dengan desain *Pre-Experimental Design* dan jenis *Intact-Group Comparison* adalah metode pertama yang akan digunakan. Pada pelaksanaannya satu kelompok akan dibagi menjadi dua, setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan setengahnya untuk kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan) (Sugiyono, 2015, hlm. 111). Paradigma penelitiannya digambarkan seperti berikut:



O<sub>1</sub> = hasil pengukuran setengah kelompok yang diberi perlakuan (video YouTube dengan *Subtitle/CC* pada)

O<sub>2</sub> = hasil pengukuran setengah kelompok yang tidak diberi perlakuan (video YouTube tanpa *Subtitle/CC*)

Pengaruh penggunaan *Subtitle/CC* pada peningkatan pemahaman informasi (O<sub>1</sub> – O<sub>2</sub>)

Metode kedua yang akan digunakan adalah metode deskriptif dengan jenis survei. “survei dapat digunakan untuk mengumpulkan data berkenaan dengan sikap, nilai, kepercayaan, pendapat, pendirian, keinginan, cita-cita, perilaku, kebiasaan, dan lain-lain” (Hardani dkk, 2020, hlm. 56). Metode ini akan digunakan untuk mengetahui pendapat dan penilaian dari tunarungu terhadap fitur *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube yang telah mereka gunakan.

## 3.2 Populasi dan Sampel

### 3.2.1 Populasi

Sugiyono (2015 hlm. 117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”.

Dapat dikatakan bahwa populasi adalah seluruh obyek yang berpotensi untuk menjadi sumber pengumpulan data, namun dengan betuk yang masih umum dan luas. Dalam penelitian ini populasi terdiri dari seluruh anggota DPC

GERKATIN Bandung Barat. Anggota DPC GERKATIN Jawa Barat pada tahun 2021 berjumlah 85 orang. Jumlah ini termasuk diantaranya anggota aktif, tidak aktif, tuli dan tidak tuli. Peneliti tidak bisa mendapatkan data anggota secara mendetail dari pengurus disebabkan oleh belum terorganisirnya data anggota pada kepengurusan periode ini.

### 3.2.2 Sampel

Sugiyono (2015, hlm. 118) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut...sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili)”. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *non-probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Meskipun tidak sesuai dengan persyaratan penelitian eksperimen karena merupakan teknik *sampling non-random*, teknik ini diambil dengan pertimbangan beberapa hal, diantaranya:

1. Anggota GERKATIN terdiri dari sekumpulan orang dengan berbagai jenis strata yang berbeda, dimulai dari usia, latar belakang hingga asal daerah.
2. Peneliti tidak mendapatkan data anggota yang mendetail dari pengurus.
3. Diakibatkan dampak pandemi, penyebaran Instrumen penelitian dilakukan secara daring, sehingga sulit untuk menentukan situasi dan kondisi sample dengan pasti.
4. Waktu yang terbatas.

Peneliti memilih DPC Bandung Barat sebagai sample, dan menyaring anggotanya dengan kriteria berikut ini:

1. Anggota Tuli
2. Pengguna aktif media sosial YouTube

Adapun jumlah anggota DPC Bandung Barat berjumlah 85 maka dilakukan perhitungan menggunakan rumus Slovin (Kriyantono, 2009, hlm. 162):

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

n : ukuran sampel

$N$  : ukuran populasi

$d$  : kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolelir, kemudian  $d$  dikuadratkan. Batas kesalahan yang ditolelir ini adalah 5%.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, ditentukan jumlah sample yang dibutuhkan adalah 68. Namun, peneliti tidak akan berpatokan pada jumlah tersebut secara mutlak, dikarenakan detail anggota yang tidak diketahui maka banyak kemungkinan yang akan terjadi selama pengumpulan data. Sehingga pada penelitian ini, peneliti juga berpatokan pada pendapat dari Borg and Gall (dalam Alwi, (2015, hlm. 141) yang menyebutkan bahwa setidaknya “diperlukan sampel 15-30 responden setiap kelompok” dalam penelitian eksperimen dan komparatif. Jika waktu pengumpulan data telah habis dan setidaknya telah terkumpul responden sebanyak 15-30 pada setiap kelompok, maka peneliti akan menghentikan pengumpulan data.

Jumlah akhir sampel yang didapatkan oleh peneliti berjumlah 40 orang, yang terdiri dari 20 sampel kelompok *pre-test* dan 20 sampel kelompok *post-test* (kelompok kontrol), dengan rata-rata usia 19-25 tahun. Untuk lebih jelasnya, proses terkumpulnya jumlah sampel tersebut dapat dilihat pada bagian pelaksanaan penelitian.

### 3.3 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara daring atau *online* menggunakan *googleform*. Peneliti melakukan seluruh proses pengumpulan data dari rumah peneliti yang ber-alamat di Kp. Lio Ciparay Kab. Bandung. Adapun tempat pengisian instrumen oleh responden tidak diketahui dengan pasti tempat terjadinya.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015, hlm. 148). Dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian adalah perangkat yang akan peneliti gunakan guna mengumpulkan data-data penelitian yang dibutuhkan.

Jumlah instrumen tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti (Sugiyono, 2015, hlm. 149). Penelitian ini dengan judul “*Efektivitas Subtitle/Closed caption pada Media Online YouTube dalam*

*Meningkatkan Pemahaman Informasi pada Komunitas Tunarungu*” memiliki dua variabel, maka terdapat dua instrumen yang perlu dibuat, yaitu:

1. Instrumen untuk mengukur efektivitas *Subtitle/CC*.  
Instrumen berupa kuesioner dengan pernyataan singkat mengenai efektivitas fitur *Subtitle/CC* dengan 5 pilihan jawaban.
2. Instrumen untuk mengukur peningkatan pemahaman informasi.  
Instrumen berupa test objektif dengan bentuk *multiple choice*. Terdapat 5 pilihan jawaban yang harus dijawab sesuai dengan isi video yang telah disajikan sebelumnya. Jawaban benar diberi poin 1 dan 0 untuk jawaban salah.

### 3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini akan digunakan dua teknik pengumpulan data. Untuk instrumen efektivitas fitur *Subtitle/CC* akan digunakan kuesioner, hal ini karena pada bagian ini yang akan dicari tahu adalah respon pengguna terhadap fitur tersebut. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 219) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Teknik pengumpulan data untuk instrumen yang kedua adalah tes, “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan” (Arikunto, 2010, hlm.53). Tes digunakan untuk mengevaluasi ada tidaknya peningkatan terhadap pemahaman informasi responden terhadap video yang telah ditentukan, bentuk tes yang akan digunakan adalah *multiple choice*.

### 3.3.2 Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian untuk kuesioner adalah metode rating yang dijumlahkan (*Method of Summated Rating*) atau dikenal dengan nama skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 152) “skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang ditetapkan secara spesifik”. Skala ini akan digunakan untuk mengukur pertanyaan-pertanyaan mengenai efektivitas *Subtitle/CC*.

Bentuk jawaban dan penskoran yang digunakan dalam instrumen penelitian ini memiliki rentang jawaban dari sangat positif hingga sangat negatif, berikut detail jawaban dan penskoran yang akan digunakan oleh peneliti diambil dari (Sugiyono, 2015, hlm. 134):

Tabel 3.1  
*Skor Skala Sikap*

Arah Pernyataan	STS	TS	R	S	SS
<i>Favourable (+)</i>	1	2	3	4	5
<i>Unfavourable (-)</i>	5	4	3	2	1

SS	=	Setuju/selalu/sangat positif
S	=	Setuju/sering/positif
R	=	Ragu-ragu/kadang-kadang/netral
TS	=	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif
STS	=	Sangat tidak setuju/tidak pernah

### 3.3.3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2015, hlm. 166) adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah keefektifan *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube dalam peningkatan pemahaman informasi. Oleh karena itu akan dibuat dua instrumen penelitian.

1. Instrumen untuk mengetahui *Efektivitas fitur Subtitle/CC* pada komunitas tunarungu, akan dikembangkan dari teori Dimensi Efektivitas Komunikasi yang dikemukakan oleh Hardjana Dimensi-dimensi yang dipilih adalah dimensi penerima (*receiver*), dimensi isi pesan (*content*), dan dimensi format (*format*). Adapun pemilihan keempat dimensi ini didasarkan pada kecocokan terhadap tema penelitian ini, dimensi lainnya yaitu dimensi ketepatan waktu (*timing*), media komunikasi (*media*), dan sumber (*source*) kurang cocok untuk diterapkan pada tema penelitian ini sehingga dieliminasi.
2. Instrumen untuk mengukur Peningkatan Pemahaman Informasi, akan dikembangkan dari teori pemahaman konsep dari Anderson, akan

digunakan dua indikator, diantaranya menafsirkan (*interpreting*), menyimpulkan (*interferring*). Peneliti tidak menggunakan indikator lainnya disebabkan oleh durasi video yang tidak terlalu panjang serta informasi yang ada video tidak begitu mendalam membuat peneliti tidak bisa mengembangkan instrumen dengan menggunakan indikator-indikator yang terlalu tinggi.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:



**Tabel 3.2**  
***Kisi-kisi Instrumen Efektivitas Subtitle/CC pada Media Online YouTube***  
***Ditinjau dari Peningkatan Pemahaman Informasi***

No	Pertanyaan Penelitian	Aspek yang Diteliti	Sub-Aspek	Indikator	Teknik Pengumpulan Data	Butir Instrumen	Sumber Data
1	Bagaimana efektivitas <i>Subtitle/CC</i> pada media online YouTube ditinjau dari peningkatan pemahaman informasi pada	Efektivitas Komunikasi	Dimensi penerima ( <i>receiver</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui fitur <i>Subtitle/CC</i> pada YouTube</li> <li>• Mengetahui minat menggunakan fitur <i>Subtitle/CC</i> pada YouTube</li> <li>• Mengetahui kepuasan terhadap fitur <i>Subtitle/CC</i></li> </ul>	Kuesioner	(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9)	Responden (Anggota Gerkatin)
			Dimensi Isi pesan ( <i>content</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi kesesuaian tayangan YouTube dengan kebutuhan</li> </ul>	Kuesioner	(10), (11)	
			Dimensi format ( <i>format</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi ukuran teks pada fitur <i>Subtitle/CC</i></li> <li>• Identifikasi warna teks pada fitur <i>Subtitle/CC</i></li> </ul>	Kuesioner	(12), (13), (14), (15), (16), (17)	

	komunitas tunarungu?						
		Pemahaman Informasi	menafsirkan <i>(interpreting)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui fungsi keberadaan hutan</li> <li>• Mengetahui nama negara dengan hutan terbesar</li> <li>• Mengetahui penyebab kebakaran hutan</li> <li>• Mengetahui kapan hutan akan habis</li> </ul>	Tes Objektif Pilihan Ganda	(1), (2), (3), (4), (5),	
			menyimpulkan <i>(interferring)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui kondisi hutan saat ini</li> <li>• Mengetahui dampak kebakaran hutan</li> <li>• Mengetahui pesan utama dari isi video</li> </ul>	Tes Objektif Pilihan Ganda	(6), (7), (8), (9), (10)	

Untuk lebih lengkapnya, instrumen penelitian dapat dilihat pada lampiran.

### 3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.4.1 Uji Validitas Instrumen

“Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur itu valid), valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur” (Sugiyono, 2015, hlm. 173). Pada penelitian ini terdapat dua instrumen penilaian yaitu:

1. Instrumen untuk variabel (X) Efektivitas fitur *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube
2. Instrumen untuk mengukur (Y) Peningkatan Pemahaman Informasi

Instrumen pertama merupakan instrumen dengan jenis non-test, berupa kuesioner. Sedangkan instrumen kedua merupakan instrumen dengan jenis test, berupa tes objektif pilihan ganda. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 176) bahwa “validitas instrumen yang berupa test harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi). Sedangkan untuk instrumen yang nontest yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruksi. Namun pada penelitian ini, peneliti memutuskan untuk melakukan kedua uji validitas baik pada instrumen tes maupun non-tes.

##### 3.4.1.1 Validitas Isi

Definisi validitas isi menurut Haynes dkk (dalam Ihsan, 2015, hlm. 173) adalah sejauh mana elemen-elemen instrumen asesmen relevan dan mewakili konstruk alat ukur yang ditargetkan untuk tujuan tertentu. Dalam penelitian ini validitas isi dilakukan dengan cara *Expert Judgement*, ahli akan melakukan penilaian kesesuaian terhadap tujuan penelitian, indikator serta butir-butir pernyataan dan pertanyaan pada kisi-kisi instrumen. Peneliti menentukan tiga orang ahli dan satu praktisi dengan bidang yang sesuai, dua orang dosen ahli tunarungu dari Departemen Pendidikan Khusus UPI yaitu Dr. Tati Hernawati, M.Pd. dan Drs. Endang Rusyani, M.Pd., satu orang dosen ahli komunikasi dari Departemen Ilmu Komunikasi UPI yaitu Dr. Ahmad Fahrul Muchtar Affandi, M.Si., dan satu orang praktisi yang beprofesi sebagai guru di SLB-B Negeri Cicendo, relawan juru bahasa isyarat serta pengguna media sosial yang aktif yaitu Adinda Meita Putri, M.Pd.

Selanjutnya hasil penilaian akan diolah menggunakan perhitungan *Content Validity Ratio* (CVR) dan *Content Validity Index* (CVI) dari Lawshe. Lembar validitas isi dibuat dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.3

*Kriteria Skor Expert Judgement*

Rentang	Keterangan
Cocok	1
Tidak Cocok	0

Rumus *Content validity ratio* (CVR) Lawshe (dalam Azwar, 2012, hlm.114):

$$CVR = \frac{2ne}{n} - 1$$

Keterangan:

ne = banyaknya SME (*Subject Matter Experts*) yang menilai suatu butir 'cocok'

n = banyaknya SME yang melakukan penilaian

Butir yang memperoleh nilai CVR negatif merupakan butir yang tidak valid dan harus dieliminasi. Selanjutnya, nilai validitas secara keseluruhan dapat ditentukan dengan menggunakan CVI (*Content Validity Index*). Rumus *Content Validity Index* (CVI) Lawshe (dalam Azwar, 2012, hlm. 115):

$$CVI = \frac{(\sum CVR)}{k}$$

Keterangan:

CVR = *Content Validity Ratio* dari tiap item

k = banyaknya butir soal

Pengolahan CVR dan CVI dilakukan menggunakan *Ms. Excel*, hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4  
*Hasil Hitung Content Validity Ratio (CVR)*

<b>Kuesioner</b>		
No Soal	Nilai CVR	Keterangan
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	1	Esensial
14, 17	0,33	Esensial
12, 13, 14, 15	-0,33	Tidak Perlu
<b>Tes Pilihan Ganda</b>		
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	1	Esensial

Tabel 3.5  
*Hasil Hitung Content Validity Index (CVI)*

	Nilai CVI	Interpretasi
Kuesioner	0,889	Esensial
Tes Pilihan Ganda	1	Esensial

Detail perhitungan validitas isi dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan nilai keseluruhan, dapat dikatakan bahwa kedua instrumen telah memenuhi validitas isi. Namun, jika dilihat dari validitas per-itemnya instrumen kuesioner masih memerlukan penyesuaian. 4 butir yang mendapatkan nilai negatif dianggap tidak valid dan harus dieliminasi, peneliti juga akan melakukan penambahan serta perbaikan pada instrumen berdasarkan saran-saran yang diberikan oleh para ahli. Selanjutnya, instrumen akan diuji coba kepada 20 orang anggota DPC GERKATIN Cimahi dengan tujuan untuk mencari tau validitas konstruk dan reliabilitasnya.

#### 3.4.1.2 Validitas Konstruk

Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan analisis faktor, yaitu “dengan cara mengkorelasikan jumlah skor faktor dengan skor total” (Sugiyono,

2015, hlm. 178). Dalam pengolahannya peneliti akan menerapkan rumus korelasi *project moment* sebagai berikut:

(Arikunto, 2010, hlm. 213):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Banyaknya jumlah responden

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor total

Butir instrumen dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , pada penelitian  $r_{tabel}$  yang digunakan dengan signifikansi sebesar 5% adalah 0,444. Koefisien dari validitas butir soal dapat dilihat pada tabel (Arikunto, 2010, hlm.219):

Tabel 3.6

*Koefisien Validitas*

Rentang	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,0 – 0,20	Sangat rendah

Pengolahan data hasil uji coba dilakukan dengan menggunakan *Software IBM SPSS 26.0* dengan hasil untuk instrumen kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7

*Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner*

No Item	$r_{xy}$	Keterangan	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1	0,910	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>

2	0,758	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
3	0,947	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
4	0,872	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
5	0,907	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
6	0,901	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
7	0,566	Cukup	0,444	<i>valid</i>
8	0,581	Cukup	0,444	<i>valid</i>
9	0,797	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
10	0,904	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
11	0,910	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
12	0,699	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
13	0,906	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
14	1	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>

Sedangkan untuk instrumen tes, hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8

*Hasil Uji Validitas Instrumen Tes*

No Soal	$r_{xy}$	Keterangan	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1	0,760	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
2	0,819	Sangat tinggi	0,444	<i>valid</i>
3	0,474	Cukup	0,444	<i>valid</i>
4	0,784	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
5	0,452	Cukup	0,444	<i>valid</i>
6	0,528	Cukup	0,444	<i>valid</i>
7	0,774	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
8	0,625	Tinggi	0,444	<i>valid</i>
9	0,097	Rendah	0,444	<i>drop</i>
10	0,474	Cukup	0,444	<i>valid</i>

Rincian perhitungan validitas konstruk dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa instrumen kuesioner telah memenuhi validitas konstruk. Namun pada instrumen tes terdapat satu butir

soal yang tidak memenuhi syarat sehingga perlu untuk dieliminasi, disebabkan waktu yang terbatas peneliti tidak dapat menambahkan butir baru untuk kemudian diuji kembali, sehingga hanya terdapat sembilan butir soal pada instrumen tes pemahaman informasi.

### 3.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2015, hlm. 173). Sehingga dapat dikatakan jika reliabilitas tes dilakukan untuk mengetahui sejauhmana hasil pengukuran dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah dianggap baik. Teknik penghitungan reliabilitas yang akan digunakan untuk instrumen kuesioner adalah rumus Alfa Cronbach sebagai berikut ( Arikunto, 2010, hlm. 239):

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum \alpha_b^2}{\alpha_t^2} \right]$$

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas Alfa Cronbach

$k$  = jumlah item soal

$\sum \alpha_b^2$  = jumlah varian butir

$\alpha_t^2$  = varian total

Rumus varians item dan varians total:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma_b^2$  = Harga varians tiap butir soal

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

$(\sum X)^2$  = Jumlah skor seluruh responden dari setiap item

$N$  = Jumlah responden

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$



Keterangan :

$\sigma_t^2$  = Harga varians tiap total

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden dari seluruh item

$(\sum Y)^2$  = Jumlah skor seluruh responden dari seluruh item

N = Jumlah responden

Sedangkan untuk menguji reliabilitas instrumen tes objektif akan digunakan rumus K-R20 (Kuder- Richardson) yaitu (Arikunto, 2010, hlm. 231):

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \left\{ \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

n = Banyaknya butir item

p = Proporsi subjek yang menjawab item benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item salah

$S^2$  = Standar deviasi dari tes

$\sum pq$  = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

Nilai koefisien dari reliabilitas menurut Guildford (dalam Suherman, 2003, hlm.139):

Tabel 3.9

*Koefisien Reliabilitas Guildford*

Rentang	Keterangan
$0,90 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 < r_{11} \leq 0,90$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,70$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,0 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Butir instrumen dikatakan reliabel jika  $r_{11} > r_{tabel}$ , nilai  $r_{tabel}$  yang digunakan dengan signifikansi sebesar 5% yaitu 0,444. Instrumen dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitas Alfa Cronbach lebih dari 0,70 ( $r_i > 0,70$ ) dan tidak boleh lebih dari 0,90

( $r_i < 0,9$ ) (Streiner, 2003, hlm.103). Berikut adalah hasil pengolahan data dari uji reliabilitas menggunakan *IBM SPSS 26.0*:

Tabel 3.10  
*Hasil Uji Reliabilitas*

	$r_{11}$	Keterangan	$r_{tabel}$	Kesimpulan
Instrumen Kuesioner	0,774	Tinggi	0,444	<i>reliabel</i>
Instrumen Tes	0,826	Tinggi	0,444	<i>reliabel</i>

Rincian perhitungan dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan data diatas, dapat dikatakan bahwa kedua instrumen ini reliabel sehingga layak untuk digunakan dalam penelitian ini. Hasil pengolahan data uji coba untuk instrumen kuesioner telah selesai, namun untuk instrumen tes pilihan ganda masih perlu dilanjutkan dengan perhitungan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal serta daya pembedanya.

### 3.4.3 Tingkat Kesukaran

Arikunto (2010, hlm. 207) menyatakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Pada penelitian ini, subjek penelitian adalah tunarungu, oleh karena itu perlu dipertimbangkan kesulitan butir soal sesuai dengan kemampuan tunarungu. Rumus yang akan digunakan untuk menganalisis tingkat kesukaran tes pemahaman informasi adalah sebagai berikut (Arikunto, 2010, hlm. 223):

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks tingkat kesukaran item

B = jumlah yang menjawab benar per item soal

JS = jumlah seluruh peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran soal (Arikunto, 2010, hlm.225):

Tabel 3.11

*Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal*

Rentang	Keterangan
$P = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P < 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu mudah

Berikut adalah hasil pengolahan data uji coba untuk mengetahui tingkat kesukaran pada instrumen tes menggunakan *IBM SPSS 26.0*:

Tabel 3.12

*Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal*

No Soal	P	Keterangan
1	0,70	Mudah
2	0,45	Sedang
3	0,80	Mudah
4	0,50	Sedang
5	0,45	Sedang
6	0,40	Sedang
7	0,60	Sedang
8	0,60	Sedang
10	0,80	Mudah

Rincian perhitungan dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa butir-butir soal hanya berada pada rentang mudah dan sedang. Soal ini dapat dikatakan sesuai dengan kemampuan tunarungu, karena tidak ada soal yang sulit ataupun terlalu sulit, namun hal ini juga menyebabkan tidak adanya tantangan pada soal.

#### 3.4.4 Uji Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal dapat digunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2010, hlm. 213):

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya Pembeda

JA = Jumlah siswa kelompok atas

JB = Jumlah siswa kelompok bawah

BA = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

BB = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

PA = Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

Berikut koefisien daya pembeda (Arikunto, 2010, hlm.232):

Tabel 3.13

*Koefisien Daya Pembeda*

Besarnya Nilai DP	Keterangan
DP = 0,00	Terlalu sukar
0,00 < DP ≤ 0,20	Sukar
0,20 < DP ≤ 0,40	Sedang
0,40 < DP ≤ 0,70	Mudah
0,70 < DP ≤ 1,00	Terlalu mudah

Hasil pengolahan data menggunakan *IBM SPSS 26.0* untuk mengetahui daya pembeda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.14

*Hasil Uji Daya Pembeda*

No Soal	DP	Keterangan
1	0,760	Sangat Baik
2	0,819	Sangat Baik
3	0,474	Baik
4	0,784	Sangat Baik
5	0,452	Baik
6	0,528	Baik

7	0,774	Sangat Baik
8	0,625	Baik
10	0,474	Baik

Rincian perhitungan daya pembeda dapat dilihat pada lampiran tabel korelasi.

Berdasarkan data diatas, dapat dikatakan bahwa butir-butir soal memiliki daya pembeda dalam rentang baik hingga sangat baik.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data. Berikut tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti:

#### 1. Menyusun Proposal

Peneliti mengajukan proposal penelitian sesuai dengan ketentuan sistematika penelitian proposal penelitian Pendidikan Khusus. Proposal ini diajukan kepada dewan skripsi untuk mendapatkan persetujuan pelaksanaan penelitian.

#### 2. Permohonan Izin

Birokrasi permohonan izin dalam penelitian ini dimulai dari:

- a. Permohonan surat pengantar dari Departemen Pendidikan Khusus untuk pengangkatan dosen pembimbing skripsi.
- b. Permohonan surat keputusan Dekan FIP mengenai pengangkatan dosen pembimbing skripsi dan surat pengantar izin penelitian untuk ke direktorat melalui Direktorat Akademik.
- c. Permohonan izin penelitian secara daring kepada DPC GERKATIN Bandung Barat melalui DPD GERKATIN Jawa Barat untuk melakukan penyebaran instrumen penelitian serta pengumpulan data kebutuhan penelitian lainnya.

#### 3. Menyusun Instrumen Penelitian

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan instrumen penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan dengan bimbingan dosen pembimbing skripsi. Peneliti menelaah berbagai teori yang dapat dijadikan dasar dan acuan agar peneliti dapat menyusun instrumen penelitian yang layak untuk digunakan.

#### 4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Peneliti melakukan validitas isi dengan cara *expert judgement*, kemudian menyesuaikan butir-butir instrumen sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli. *Expert Judgement* ini dilakukan oleh dua tiga dosen ahli serta satu orang praktisi yang ahli dan telah berpengalaman pada bidang yang akan diteliti.

Selanjutnya dilakukan uji coba instrumen terhadap 20 orang responden yang berasal dari DPC GERKATIN Cimahi, dari hasil uji coba peneliti dapat menghitung validitas konstruk serta reliabilitas dari instrumen yang sebelumnya telah disusun.

Validitas konstruk dihitung menggunakan analisis faktor dengan rumus *project moment* dan reliabilitas akan dihitung menggunakan rumus *Alfa Cornbach* dan KR-20. Proses pengolahan data dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi *IBM SPSS* serta *Ms. Excel*.

#### 5. Pelaksanaan Penelitian

Semua tahap penelitian ini dilakukan secara daring, meninjau kondisi dan situasi lapangan yang saat ini terdampak pandemi covid-19. Peneliti memberikan tautan instrumen penelitian kepada pengurus GERKATIN untuk seterusnya disebar melalui grup media sosialnya, *sharing* tautan ini dilakukan setiap hari selama satu minggu.

Instrumen penelitian berupa google form. Peneliti membuat dua link google form, link pertama berisi video YouTube tanpa *Subtitle/CC*, soal *pre-test* untuk kelompok kontrol serta kuesioner mengenai fitur *Subtitle/CC* dan link ke-dua berisi video YouTube dengan *Subtitle/CC*, soal *post-test* serta angket untuk diisi oleh kelompok eksperimen.

Setelah penyebaran tautan selama lima hari diketahui jumlah responden yang mengisi kuesioner tidak seimbang, yaitu 28 orang mengisi kuesioner *pre-test* dan 15 orang pada kuesioner *post-test*. Oleh sebab itu, peneliti menutup link *pre-test* dan hanya membuka link *post-test* pada dua hari terakhir. Responden akhir pada kuesioner *post-test* berjumlah 20 orang, untuk menyesuaikan jumlah peneliti hanya mengambil 20 respon pada

kuesioner pre-test dan mengeliminasi sisanya. Sehingga total responden sebanyak 40 orang dengan 20 orang pada setiap kelompoknya.

Data hasil pengisian kuesioner otomatis terinput pada halaman *googleform* dan selanjutnya diunduh untuk dilakukan analisis data lebih lanjut menggunakan *IBM SPSS 26.0*.

### 3.6 Analisis Data

Pengelolaan data dilakukan setelah instrumen penelitian terkumpul dan akan diolah dengan menggunakan *SPSS 26.0*. Untuk membantu proses tabulasi data, instrumen yang sudah terkumpul diberi kode. Proses selanjutnya adalah tabulasi data, yaitu memasukan skor yang diperoleh setiap responden pada setiap itemnya.

Untuk instrumen Efektivitas *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube, skor maksimal untuk setiap item adalah 5. Instrumen penelitian terdiri dari 17 item sehingga total skor maksimal yang dapat diperoleh setiap responden adalah 85. Secara terperinci total skor maksimal setiap aspek yaitu sebagai berikut:

1. Total skor maksimal pada aspek dimensi penerima (*receiver*) adalah 45
2. Total skor maksimal pada aspek dimensi isi pesan (*content*) adalah 10
3. Total skor maksimal pada aspek dimensi format (*format*) adalah 30

Skor akhir responden yang digunakan adalah nilai rata-rata responden. Skor akhir kemudian dianalisis dan dirubah menjadi rumus persentase. Sudjiono (2006, hlm. 40) menjabarkan perhitungan tersebut menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = persentase.

f = frekuensi.

N = jumlah.

Untuk mendeskripsikan hasil penelitian ini, skor hasil penelitian dikelompokkan berdasarkan nilai persentase yang didapat dari pengolahan skala *Likert* (Riduwan, 2012, hlm. 15), kategori tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.15

*Kategori Hasil Pengolahan Data Skala Likert*

Rentang	Keterangan
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Sedang
21%-40%	Kurang
0%-20%	Kurang Sekali

Setelah didapat skor untuk setiap responden, kemudian hasil akan disajikan dalam bentuk diagram agar terlihat perbandingan skor responden dan skor mana yang menjadi dominan.

Instrumen tes pemahaman informasi memiliki beberapa tahapan pengolahan untuk menemukan jawaban dari hipotesis yang telah diajukan. Pengolahan yang harus dilakukan diantaranya uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

## 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan uji lilliefors dan uji chi kuadrat. Langkah-langkah untuk uji normalitas, yaitu (Suhaerah, 2012, hlm. 43-44):

## a. Menentukan rentang

$$\text{Rentang data} = \text{nilai max} - \text{nilai min}$$

## b. Menentukan interval kelas

$$\text{Interval kelas} = 1 + 3,3 \log_n$$

Keterangan:

N = jumlah responden

## c. Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \text{Rentang data} : \text{Interval kelas}$$

## d. Membuat tabel distribusi frekuensi



- e. Menemukan rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$x_i$  = nilai tengah kelompok data ke-i

$f_i$  = frekuensi kelompok data ke-i

- f. Menentukan simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

$n$  = jumlah responden

$f$  = frekuensi

$x_i$  = nilai tengah

- g. Menentukan batas bawah dan batas atas kelas interval

$(x_2) = Ba + 0,5$  kali desimal yang digunakan interval kelas.

$(x_1) = Bb - 0,5$  kali desimal yang digunakan interval kelas.

- h. Mencari nilai Z score

$$Z \text{ Score} = \frac{\text{batas kelas} - \text{rata-rata}}{S}$$

Keterangan:

$S$  = Standar deviasi (simpangan baku)

- i. Mencari luas tiap interval ( $L$ )  
j. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ )

$$f_e = l u D s \text{ tiap interval } \times \text{ jumlah responden}$$

- k. Mencari chi kuadrat ( $\chi^2$ )

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- l. Membandingkan  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dengan  $\chi^2_{\text{tabel}}$

$dk = k - 3$  dengan taraf kepercayaan 95%

Jika  $X^2$  hitung  $\leq X^2$  tabel maka distribusi data tersebut normal, sedangkan jika  $X^2$  hitung  $\geq X^2$  tabel maka data distribusi tersebut tidak normal.

## 2. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah subjek mempunyai variasi yang homogeni atau tidak. Pengujian homogenitas varians yaitu sebagai berikut (Suhaerah, 2012, hlm. 45):

### a. Menghitung varians terbesar dan terkecil

$$F_{hit} = \frac{Vb}{Vk}$$

Keterangan:

Vb = Varians terbesar

Vk = Varians Terkecil

### b. Membandingkan nilai $F_{hit}$ dengan nilai $F_{tabel}$

db1 = n- 1 dan db2 = n- 1 dengan taraf kepercayaan 95% (0.05)

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka populasi tersebut homogen, sedangkan jika

$F_{hitung} > F_{tabel}$  maka populasi tersebut tidak homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan setelah pengujian normalitas dan homogenitas dengan distribusi normal dan homogen maka pengujian dilakukan secara statistik parametik dengan menggunakan uji t. Uji statistik yang digunakan adalah uji t atau t-test dengan rumus sebagai berikut (Suhaerah, 2012, hlm. 60):

### a. Nilai $d_i$

$$d_i = x_i - y_i$$

Keterangan:

$d_i$  = selisih nilai *post-test* – *pre-test*

$y_i$  = jumlah nilai *pre-test*

$x_i$  = jumlah nilai *post-test*

### b. Nilai rata-rata

$$d = \frac{\sum d_i}{n}$$

Keterangan:

d = nilai rata-rata

di = selisih nilai posttest – *pre-test*

n = banyak data

- c. Standar deviasi/ simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{\sum di^2 - \frac{1}{N}(\sum di)^2}{N - 1}}$$

Keterangan:

SD/S = standar deviasi

di = selisih nilai posttest-*pre-test*

N = jumlah responden

- d. Nilai t

$$t = \frac{[\bar{d}]}{\frac{sd}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = nilai  $t_{hitung}$

d = nilai rata-rata

SD/ S = standar deviasi/simpangan baku

N = jumlah seluruh data/ jumlah responden

- e. Membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan yang dipilih yaitu 0,95

- f. Pengujian Hipotesis

$H_0 = t_{hitung} < t_{tabel} / t \alpha =$  Penggunaan fitur *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube tidak dapat meningkatkan pemahaman informasi tunarungu.

$H_a = t_{hitung} > t_{tabel} / t \alpha =$  Penggunaan fitur *Subtitle/CC* pada media *online* YouTube dapat meningkatkan pemahaman informasi tunarungu.

#### 4. Indeks Gain

Menentukan nilai indeks gain atau perhitungan gain ternormalisasi dimaksudkan untuk mengetahui kategori peningkatan pemahaman informasi tunarungu. Menurut Hake (dalam Sundayana, 2014, hlm. 151)

indeks gain atau analisis perubahan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$g = \frac{(skor\ postes - pretes)}{(skor\ ideal - skor\ pretes)}$$

Keterangan

G = indeks gain

Berikut kriteria indeks gain:

Tabel 3.16

*Kriteria Indeks Gain*

Presentase	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi