

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Variable Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018, hlm. 60), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih penulis yaitu “Pengaruh Penggunaan Media Lagu “Awat Ada Gempa” Terhadap peningkatan Kemampuan Mitigasi Bencana Gempa Bumi Bagi Anak Tunagrahita” maka terdapat dua variable penelitian yaitu

##### **1. Variable Bebas yaitu Media Lagu “Awat Ada Gempa”**

Sugiyono (2018, hlm. 61) menyatakan, bahwa Variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, abecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Variable bebas dalam penelitian ini, adalah media lagu “Awat Ada Gempa”. Media lagu “Awat Ada Gempa” merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi. Media lagu ini merupakan antisipasi maupun tata cara ketika terjadinya bencana alam gempa bumi

##### **2. Variable Terikat yaitu Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi**

Sugiyono (2018, hlm. 61) menyatakan, bahwa variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat yang diteliti adalah kemampuan pemahaman mitigasi bencana alam mengenai gempa bumi.

Pemahaman berasal dari kata paham yang mempunyai arti mengerti benar, sedangkan pemahaman merupakan proses cara memahami. (Em

Z.F., & Ratu A.S., 2008, hlm. 607-608). Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 32 ayat 2 yang mengakomodasi kebutuhan pendidikan layanan khusus, Deklarasi Bandung Tahun 2004, dan surat edaran Mendiknas No70a/MPN/SE/2010. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) juga memerlukan perhatian khusus dalam menghadapi risiko bencana yang sewaktu-waktu mengancamnya, salah satunya adalah anak tunagrahita.

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman mitigasi bencana alam gempa bumi merupakan kemampuan untuk memahami benar makna bahwa bencana alam gempa bumi dapat beresiko yang sewaktu-waktu akan mengancamnya.

## **B. Metode Penelitian**

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode penelitian subjek tunggal atau yang disebut Single Subject Research (SSR). Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data maupun metodologinya. Penelitian kuantitatif melibatkan diri pada perhitungan atau angka atau kuantitas. Menurut Sugiyono (2009:14) menjelaskan bahwa metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berbasis pada filsafat positivism, yang mana digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, yang umumnya pengambilan sampelnya dilakukan secara acak, dan data dikumpulkan menggunakan instrument penelitian, lalu dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan Menurut Sunanto dkk. (2005, hlm. 56) “Single Subject Research (SSR) atau penelitian subjek tunggal, yakni suatu

Fandu Fanovanugraha Armindony, 2022

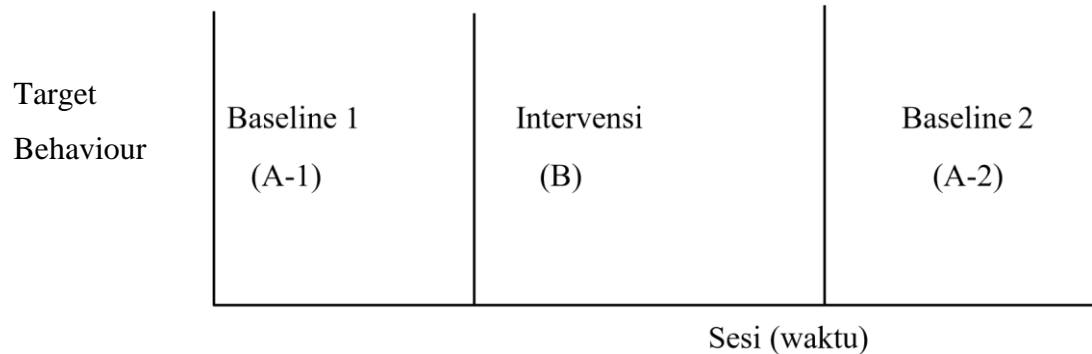
*PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA LAGU “AWAS ADA GEMPA” TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI BAGI ANAK TUNAGRAHITA*

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

metode penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada subjek tunggal dengan tujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perlakuan yang diberikan secara berulang-ulang terhadap perilaku yang ingin dirubah dalam waktu tertentu”.

Penelitian ini menggunakan Single Subject Research (SSR) dengan menggunakan desain A1 – B – A2 di mana A1 adalah kondisi baseline. Baseline merupakan perkiraan terbaik dari apa yang terjadi ketika perlakuan/intervensi belum diberikan, B adalah kondisi intervensi. Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut, dan A2 adalah fase intervensi sehingga memungkinkan menarik kesimpulan adanya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sunanto dkk (2005, halaman 61) mengemukakan bahwa:

Desain A-B-A merupakan salah satu pengembangan dari desain dasar A-B, desain A-B-A ini telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antar variabel terikat dan variabel bebas. Prosedur dasarnya tidak banyak berbeda dengan desain A-B, hanya saja telah ada pengulangan fase baseline. Mula- mula target behavior diukur secara kontinyu pada kondisi baseline (A1) dengan periode waktu tertentu kemudian pada kondisi intervensi (B). Berbeda dengan desain A-B, pada desain A-B-A setelah pengukuran pada kondisi intervensi (B) pengukuran pada kondisi baseline kedua (A2) diberikan. Penambahan kondisi baseline yang kedua (A2) ini dimaksudkan sebagai kontrol untuk fase intervensi sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan adanya hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat.



:

*Gambar 3. 1 Prosedur Dasar Desain A-B-A*

Keterangan :

A-1 : Kondisi awal kemampuan mitigasi bencana alam gempa bumi peserta didik tunagrahita pada pembelajaran bencana alam. Peneliti melakukan pengamatan dilakukan secara berkelanjutan tanpa perlakuan apapun

B : Tahap Intervensi atau pemberian perlakuan. Pada tahap ini peserta didik diberikan perlakuan khusus menggunakan media lagu “Awas Ada Gempa” untuk membantu meningkatkan kemampuan mitigasi bencana alam gempa bumi peserta didik anak tunagrahita

A-2 : Kondisi peserta didik setelah diberikan intervensi. Hasil presentase yang diperoleh dijadikan tolak ukur keberhasilan dan evaluasi dari intervensi yang telah dilakukan

## C. Subjek dan Tempat Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian adalah peserta didik tunagrahita kelas III SDLB C dengan inisial KSAG sebanyak satu orang. Saat ini subjek KSAG belum memahami mengenai mitigasi bencana alam gempa bumi sehingga peserta didik hanya terdiam ketika ada gempa bumi

### 2. Tempat Penelitian

Sekolah : SLB C Yayasan Terate

Alamat : Kp. Pasirkaliki Barat Rt.10/Rw.15, Sadang Serang, Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40133

#### D. Instrumen Penelitian

Penelitian pada dasarnya adalah melakukan kegiatan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Menurut Sugiyono, (2011:148) mengemukakan bahwa “Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian, jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati” Instrumen dalam penelitian ini yang digunakan adalah berupa tes kinerja yang sesuai dengan target behavior yang ingin dicapai. Penggunaan instrumen dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian dan kemampuan mitigasi bencana alam gempa bumi dengan penggunaan media lagu. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penyusunan instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

##### 1. Membuat kisi-kisi instrumen

Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai dasar pengembangan instrumen yang disesuaikan dengan kemampuan awal anak

*Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian*

<b>Aspek</b>	<b>Sub Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Teknik Asesmen</b>
Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi	1. Lindungi Kepala	1.1 Mengangkat telapak tangan sejajar kepala 1.2 Menutup kepala menggunakan	1.1.1 Anak mampu mengangkat tangan sejajar dengan kepala 1.1.2 Anak mampu menutup kepala	Tes

		kedua telapak tangan	menggunakan kedua telapak tangan	
	2. Berlindung di bawah meja	2.1 Mencari meja yang terdekat 2.2 Melakukan posisi jongkok 2.3 Masuk ke kolong meja	2.1.1 Anak mampu mencari meja yang terdekat 2.1.2 Anak mampu melakukan posisi jongkok 2.1.3 Anak mampu masuk ke kolong meja	Tes
	3. Lari keluar ruangan	3.1 Mencari pintu yang terdekat 3.2 Keluar ruangan	3.1.1 Anak mampu mencari pintu yang terdekat 3.1.2 Anak mampu keluar dari ruangan	Tes
	4. Menjauhi diri dari bangunan	4.1 Mencari lapangan yang kosong 4.2 Menjauhi area bangunan	4.1.1 Anak mampu mencari lapangan yang kosong	Tes

			4.1.2 Anak mampu menjauhi area bangunan	
--	--	--	---	--

## 2. Membuat butir soal instrumen

*Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian*

Aspek	Indikator	Butir Instrumen	Teknis	Penilaian				Keterangan
				1	2	3	4	
1. Lindungi Kepala	1.1 Mengangkat telapak tangan sejajar kepala 1.2 Menutup kepala menggunakan kedua telapak tangan	1.1.1 Anak mampu mengangkat tangan sejajar dengan kepala 1.1.2 Anak mampu menutup kepala menggunakan kedua telapak tangan	<b>Tes</b>					
2. Berlindung di bawah meja	2.1 Mencari meja yang terdekat 2.2 Melakukan posisi jongkok	2.1.1 Anak mampu mencari meja yang terdekat 2.1.2 Anak mampu melakukan posisi jongkok	<b>Tes</b>					

	2.3 Masuk ke kolong meja	2.1.3 Anak mampu masuk ke kolong meja						
3. Lari keluar ruangan	3.1 Mencari pintu yang terdekat 3.2 Keluar ruangan	3.1.1 Anak mampu mencari pintu yang terdekat 3.1.2 Anak mampu keluar dari ruangan	<b>Tes</b>					
4. Menjauhi diri dari bangunan	4.1 Mencari lapangan yang kosong 4.2 Menjauhi area bangunan	4.1.1 Anak mampu mencari lapangan yang kosong 4.1.2 Anak mampu menjauhi area bangunan	<b>Tes</b>					

### 3. Membuat kriteria penilaian butir soal

Kriteria penilaian merupakan panduan dalam menentukan besar atau kecil skor yang diperoleh peserta didik dalam kemampuan mitigasi bencana alam gempa bumi. Untuk menilai kemampuan anak digunakan kriteria penilaian sebagai berikut:

*Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian*

No	Sub Aspek	Indikator	Skor	
			0	1
1.	Lindungi Kepala	1.1 Mengangkat telapak	Apabila peserta didik	Apabila peserta didik

Fandu Fanovanugraha Armindony, 2022

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA LAGU "AWAS ADA GEMPA" TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI BAGI ANAK TUNAGRAHITA**

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



		tangan sejajar kepala	tidak mampu atau salah ketika mengangkat telapak tangan sejajar kepala	mengangkat telapak tangan sejajar kepala
		1.2 Menutup kepala menggunakan kedua telapak tangan	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah menutup kepala menggunakan kedua telapak tangan	Apabila peserta didik menutup kepala menggunakan kedua telapak tangan
2.	Berlindung di bawah meja	2.1 Mencari meja yang terdekat	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah mencari meja yang terdekat	Apabila peserta didik mencari meja yang terdekat
		2.2 Melakukan posisi jongkok	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah melakukan posisi jongkok	Apabila peserta didik melakukan posisi jongkok
		2.3 Masuk ke kolong meja	Apabila peserta didik	Apabila peserta didik

			tidak mampu atau salah masuk ke kolong meja	masuk ke kolong meja
3.	Lari keluar ruangan	3.1 Mencari pintu yang terdekat	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah mencari pintu yang terdekat	Apabila peserta didik mencari pintu yang terdekat
		3.2 Keluar ruangan	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah keluar ruangan	Apabila peserta didik keluar ruangan
4.	Menjauhi diri dari bangunan	4.1 Mencari lapangan yang kosong	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah mencari lapangan yang kosong	Apabila peserta didik mencari lapangan yang kosong
		4.2 Menjauhi area bangunan	Apabila peserta didik tidak mampu atau salah menjauhi area bangunan	Apabila peserta didik menjauhi area bangunan

Setelah data terkumpul, kemudian skor akan dihitung sehingga tercipta persentase dengan menggunakan pedoman penilaian yang dikemukakan oleh Purwanto (2004, hlm. 102), sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicapai

R : Skor yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimal

#### 4. Uji coba instrumen penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan sebagai bentuk penilaian untuk mengetahui, apakah instrumen penelitian yang dibuat layak digunakan atau tidak. Sebuah instrumen dapat diketahui layak atau tidak layak digunakan melalui uji validitas instrumen.

Validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan untuk diukur. Komite bersama antara the American Psychological Association, the American Education Research Association dan the National Council on Measurement used in Education dalam (Purwanto, 2011, hlm. 115) mengelompokkan metode pengujian validitas menjadi tiga macam, yaitu validitas isi, validitas kriteria dan validitas konstruk. Susetyo (2015, hlm. 113) mengemukakan Validitas isi adalah validitas yang akan mengecek kecocokan di antara butir-butir tes yang dibuat dengan indikator, materi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pengujian validitas sebelum alat ukur diujicobakan dilakukan dengan “analisis rasional atau lewat professional judgement” Azwar dalam (Susetyo, 2015, hlm. 112). Dalam

penelitian ini, metode pengujian validitas menggunakan validitas isi yang dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli (expert judgement).

*Tabel 3. 4 Daftar Nama Validator Expert Judgement*

No	Nama	Jabatan
1.	Regina Victoria Dere, M.Pd.	Guru SLB C Yayasan Terate
2.	Iis Rohayati, S.Pd.	Guru SLB C Yayasan Terate
3.	Ayuning Dewi Pamusti, S.Pd.	Guru SLB C Yayasan Terate

Format yang digunakan untuk melakukan uji validitas instrumen adalah format dikotomi, apabila cocok diberi nilai 1 dan apabila tidak cocok diberi nilai 0, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Presentase = \frac{f}{\sum f}$$

Keterangan:

$f$  = Frekuensi cocok menurut validator

$\sum f$  = jumlah penilai

(Susetyo, 2015, hlm. 116)

*Tabel 3. 5 Hasil Validitas Instrumen*

Butir	Daftar Penilai			Jumlah	Keterangan
	1	2	3		
1	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
2	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid

3	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
4	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
5	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
6	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
7	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
8	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid
9	C	C	C	$\frac{3}{3} \times 100\% = 100\%$	Valid

### E. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian dilakukan dengan cara, data yang diperoleh setelah penelitian berlangsung mulai dari hasil fase baseline-1, fase intervensi, dan fase baseline-2 akan diolah, sehingga hasil data tersebut akan menghasilkan sebuah kesimpulan. Teknik pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menskor hasil penilaian pada kondisi baseline-1 (A1) pada setiap sesinya selama 3 kali pertemuan.
- b. Menskor hasil penilaian pada kondisi intervensi (B) pada setiap sesinya selama 7 kali pertemuan.
- c. Menskor hasil penilaian pada kondisi baseline-2 (A2) pada setiap sesinya selama 3 kali pertemuan.
- d. Membuat tabel-tabel perhitungan dari setiap kondisi baseline-1 (A1), intervensi (B), dan baseline-2 (A2).
- e. Membandingkan hasil skor pada kondisi baseline-1 (A1), intervensi (b), baseline-2 (A2).

- f. Membuat analisis dalam bentuk grafik sehingga dapat diketahui dengan jelas setiap fasenya secara keseluruhan.

## **F. Analisis Data**

Analisis data, merupakan tahap terakhir sebelum menarik kesimpulan. Pada penelitian eksperimen pada umumnya pada saat menganalisis data menggunakan teknik statistik deskriptif. Oleh karena itu pada penelitian dengan kasus tunggal penggunaan statistik yang kompleks tidak dilakukan, tetapi lebih banyak menggunakan statistik deskriptif yang sederhana (Sunanto, Takeuchi, K. Nakata, 2005, hlm. 95). Hasil penelitian ini hanya berlaku untuk sampel yang ada dan tidak berlaku untuk populasi, karena setiap populasi memiliki karakteristik yang berbeda. Analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Grafik yang digunakan yaitu grafik garis untuk memperjelas dan mempermudah memahami data hasil

Sunanto, Takeuchi, K. Nakata, (2005, hlm. 95) mengemukakan, bahwa dalam menganalisis data ada sebelas komponen dalam dua kondisi yang perlu diperhatikan, yaitu:

### **1. Analisis dalam kondisi**

#### **a. Panjang kondisi**

Panjang kondisi, dilihat dari banyaknya data poin dalam kondisi (baseline dan intervensi); Dan yang menjadi pertimbangan utama bukan banyaknya data poin tersebut melainkan tingkat kestabilan pelaksanaan penelitian.

#### **b. Kecenderungan Arah**

Kecenderungan arah grafik, menunjukkan perubahan setiap data path (jejak) dari sesi ke sesi. Kecenderungan arah digambarkan oleh garis lurus yang melintas. Ada di acara untuk menentukan kecenderungan arah grafik, yaitu metode freehand dan metode split-middle. Metode freehand adalah mengamati secara langsung terhadap data poin pada suatu kondisi

kemudian menarik garis lurus yang membagi data poin menjadi dua bagian; Sedangkan metode split-middle adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan median data poin nilai ordinatnya.

c. Kecenderungan Stabilitas

Kecenderungan stabilitas, menunjukkan tingkat homogenitas data dalam suatu kondisi penelitian. Adapun dalam menentukan tingkat kestabilan data, yaitu dengan cara menghitung banyaknya data poin yang berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean, kemudian dibagi banyaknya data poin dan dikalikan 100%. Jika sebanyak 50% data berada dalam rentang 50% di atas dan di bawah mean, maka data tersebut dapat dikatakan stabil

d. Jejak Data (*data path*)

Perubahan data satu ke data yang lain dalam suatu kondisi. Jejak data sama halnya ketika menentukan kecenderungan arah. Perubahan hasil data ke data berikutnya dapat terjadi tiga kemungkinan, yaitu meningkat, menurun, atau mendatar.

e. Rentang (*range*)

Jarak antara data pertama dengan data terakhir, lebih tepatnya selisih antara nilai terendah dengan nilai tertinggi pada setiap fase.

f. Perubahan Level (*level change*)

Memperlihatkan besarnya perubahan data dalam suatu kondisi, dan dapat dilihat dari selisih antara data terakhir dan data pertama pada setiap fase.

## 2. Analisis antar kondisi

### a. Variable yang diubah

Dapat disebut sebagai target behavior atau sasaran yang akan dirubah dari subjek. Dalam analisis antar kondisi sebaiknya variabel terkait atau perilaku sasaran difokuskan pada satu perilaku, artinya analisis ditekankan pada efek atau pengaruh intervensi pada perilaku sasaran.

### b. Perubahan kecenderungan arah dan efeknya

Menunjukkan pengaruh dari target behavior yang disebabkan oleh intervensi.

### c. Perubahan stabilitas

Menunjukkan tingkat kestabilan perubahan dari seluruh data yang dihasilkan pada saat penelitian

### d. Perubahan level data

Menunjukkan besarnya perubahan yang terjadi antara data terakhir pada kondisi baseline-1 (A-1) dan data pertama pada kondisi intervensi.

### e. Data overlap atau tumpang tindih

Semakin kecil persentase overlap maka semakin baik pengaruh intervensi terhadap target behavior