

## PENGARUH METODE SIMULASI TANGGAP BENCANA ALAM TERHADAP KEMAMPUAN MITIGASI PADA ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DI KELAS C/D VI SLB PERWARI PADANG

Oleh: Suci Rinanda

*Abstrak: This research of background by problems faced by student of intelligence Below class C/VI in SLB Perwari Padang, that is ability of a child mitigasi on the happening of earthquake very minim once. Though earthquake can come any time and endanger child x'self. To overcome the the problems require to look for by its way out, so that a child can do mitigasi in class on the happening of unassisted earthquake of others. Hence done at research which in form of experiment to know ability of a child mitigasi on the happening of earthquake.*

*Research type the used is Quasi Experiment, design pretest-posttest group one that is executed experiment at one group with out using comparator group. This Research Subjek is four student people of intelligence below of class C/D VI in SLB Perwari Padang. Data obtained by using deed tes. Data analysis the used is test of U Mann-Whitney with criterion examination of hypothesis accepted by if  $U_{hit} > U_{tab}$  and outside condition of hypothesis in refusing at level of signifikan 95% or = 0,05.*

*Result of data processing show  $U_{hit} = 2$  and  $U_{tab} = 0$ , its meaning of hypothesis accepted. Become result of research indicate that Method Simulation Listen Carefully Natural Disaster Have an Effect on to Ability of Mitigasi aChild of intelligence below of class C/D VI in SLB Perwari Padang. For that suggested on the side of school to be always give education help ownself at child in the case of mitigasi in class on the happening of earthquake and at the time of happened child earthquake can help unassisted their self of others.*

**Kata-kata kunci** : Metode Simulasi Tanggap Bencana Alam; Kemampuan Mitigasi;  
Anak Tunagrahita

### PENDAHULUAN

Bumi kita memiliki banyak lapisan seperti kue lapis. Lapisan terluar bumi dinamakan kerak bumi. Pada lapisan inilah kita tinggal karena lapisan ini terdiri dari batuan padat. Bumi merupakan satu-satunya planet di tata surya yang memiliki kehidupan. Kita dapat tinggal di bumi karena letak bumi yang tidak terlalu jauh ataupun dekat dengan matahari. Serta bumi juga memiliki suhu dan kandungan air yang baik bagi makhluk hidup sehingga kita dapat tumbuh dan berkembang baik di bumi.

Selain itu juga kepulauan Indonesia terletak diantara tiga lempeng bumi yang aktif, yaitu lempeng Pasifik, lempeng Indonesia-Australia dan lempeng Eurasia. Lempeng aktif

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

artinya lempeng tersebut selalu bergerak dan saling berinteraksi. Daerah yang berdekatan dengan daerah pertemuan dua lempeng termasuk daerah rawan bencana gempa bumi dan tsunami. Daerah rawan bencana gempa bumi dan tsunami di Indonesia berderet dengan jalur zona subduksi itu. Masing-masing diketahui, disebelah barat pulau Sumatera, selatan pulau Jawa, Nusatenggara, Maluku dan Papua. Pulau Kalimantan dapat dikatakan relatif aman karena jaraknya agak jauh dari daerah pertemuan antara lempeng zona subduksi.

Gempa bumi merupakan gejala alam yang sampai sekarang masih sulit untuk diperkirakan kedatangannya, sehingga dapat dilihat bahwa gejala alam ini sifatnya seolah-olah mendadak dan tidak teratur.

Jika dilihat pada pulau Sumatera, daerah Sumatera Barat khususnya kota Padang yang merupakan daerah pusat pemerintahan termasuk daerah yang rawan terkena bencana gempa dan tsunami, hal ini disebabkan karena letaknya di pantai barat Sumatera yang secara tektonik berada berdekatan dengan zona subduksi (*subduction zone*), yaitu zona pertemuan atau perbatasan antara dua lempeng Eurasia.

Begitupun di lingkungan luar anak penuh dengan bahaya yang tidak diketahuinya. Berada dalam ketidaktahuan dan bahaya yang selalu mengintai, menyebabkan timbul ketegangan. Anak berkebutuhan khusus dihadapkan dengan masalah ini mungkin akan memilih di antara dua alternatif, yaitu: tetap berdiam diri atau mencoba menghilangkan ketegangan itu. Masih sedikit perhatian dalam program pendidikan yang diarahkan untuk menolong anak berkebutuhan khusus dalam menghadapi dan mengatasi ketegangan yang dihadapi anak. Kesempatan untuk memperoleh pengalaman untuk menghilangkan ketegangan, serta petunjuk-petunjuk langsung dalam mengatasinya akan sangat berguna bagi anak berkebutuhan khusus. Apalagi ketika terjadi bencana alam seperti: gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, kebakaran dan lain-lain, anak wajib diberikan pengarahan atau petunjuk-petunjuk untuk menolong diri sendiri ketika anak tersebut mengalami kejadian gempa contohnya. Agar anak tersebut bisa menyelamatkan diri tanpa bantuan orang lain, karena pada umumnya anak berkebutuhan khusus sangat bergantung pada orang lain.

Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus yang membutuhkan program pendidikan pengembangan kemandirian atau Pendidikan Menolong Diri Sendiri (PMDS), yaitu anak tunagrahita ringan. Anak tunagrahita mengalami keterlambatan, atau lambat dalam perkembangan mentalnya, sehingga mengalami keterlambatan dalam melakukan

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

sesuatu jika dibandingkan anak lain pada usia yang sama. Dikarenakan anak tunagrahita ringan memiliki intelegensi 50-70, artinya anak-anak tersebut dapat melakukan pekerjaan dan tugas-tugas seperti mengikuti pendidikan di sekolah dasar atau di sekolah luar biasa bagian C, kegiatan menolong diri sendiri, tetapi memerlukan bantuan dari orang lain. Selain itu anak tunagrahita ringan memiliki kemampuan untuk berbicara, tetapi perbendaharaan kata-kata sangat kurang. Kurangnya perbendaharaan kata anak mengakibatkan mereka mengalami kesulitan untuk berpikir abstrak.

Simulasi adalah tingkah laku seseorang untuk berlaku seperti orang yang dimaksudkan, dengan tujuan agar orang itu dapat mempelajari lebih mendalam tentang bagaimana orang itu merasa dan berbuat sesuatu. Serta simulasi pada dasarnya semacam permainan dalam pengajaran yang diangkat dari realita kehidupan.

Jika terjadi bencana alam di sekitar kita, maka kita akan bertindak spontan untuk menyelamatkan diri dari bencana alam. Tindakan itu dinamakan mitigasi. Mitigasi adalah tindakan-tindakan yang dilakukan untuk mengurangi dampak dari suatu bencana yang dapat dilakukan sebelum bencana itu terjadi. Tidak hanya orang dewasa pada umumnya, anak-anak pun akan melakukan hal yang sama, tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus.

Bagi anak tunagrahita, melakukan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi bukanlah hal yang mudah dilakukan oleh anak sendiri seperti kebanyakan anak normal lainnya, dikarenakan rendahnya intelegensi anak, kurangnya pengetahuan anak mengenai menjaga keselamatan diri ketika terjadi gempa bumi. Untuk itu di Sekolah Luar Biasa (SLB) Perwari Padang mengambil kebijakan mengikutsertakan menghindari bahaya gempa bumi kedalam kurikulum Pendidikan Menolong Diri Sendiri. Dengan tujuan anak dapat menjaga keselamatan diri ketika terjadi gempa bumi tanpa bantuan dari orang lain.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara yang peneliti lakukan di kelas C/D VI SLB Perwari Padang. Penulis menemukan masalah pada anak mengenai hal apa yang harus dilakukan ketika terjadi gempa bumi. Yang pada saat itu guru kelas sedang mengajar mata pelajaran Pendidikan Menolong Diri Sendiri. Dimana guru kelas menjelaskan tentang menjaga keselamatan diri ketika terjadi gempa bumi.

Pada saat pembelajaran berlangsung penulis melihat guru mengajarkan materi tentang menjaga keselamatan diri ketika terjadi gempa bumi yaitu dengan metode ceramah, sehingga para peserta didik merasa bosan. Guru tersebut menjelaskan mengenai bagaimana

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

cara kita untuk menyelamatkan diri atau tindakan atau hal apa saja yang harus dilakukan jika terjadi gempa bumi hanya berlari keluar ruangan, dan menuju lapangan terbuka. Padahal kemungkinan besar ketika kita berada dalam ruangan kelas, kita juga dapat melakukan tindakan untuk melindungi diri kita ketika terjadi gempa bumi. Guru tersebut menjelaskan sangat minim sekali mengenai cara menjaga keselamatan diri. Padahal kita ketahui gempa bumi merupakan bencana alam yang sangat berbahaya dan beresiko, karena kita bertempat tinggal di daerah rawan gempa yaitu Sumatera Barat. Hal tersebut sangat mengancam keselamatan kita. Tidak hanya lingkungan tempat tinggal yang hancur, nyawa seseorang juga bisa hilang dikarenakan akibat dari gempa bumi.

Berdasarkan kejadian diatas, penulis tertarik tentang “Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Alam Terhadap Kemampuan Mitigasi Pada Anak Tunagrahita Ringan di Kelas C/D VI SLB Perwari Padang”.

## METODELOGI PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti yaitu “Pengaruh Metode Simulasi Tanggap Bencana Alam Terhadap Kemampuan Mitigasi Pada Anak Tunagrahita Ringan” maka penulis memilih jenis penelitian *Quasi eksperimen* (eksperimen semu). Eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Quasi eksperiment adalah eksperimen yang digunakan minimal kalau dapat mengontrol satu variabel saja meskipun dalam bentuk matching atau memasangkan atau menjodohkan karakteristik, perjodohan kelompok umpamanya diambil berdasarkan kecerdasan.

Dari beberapa pendapat diatas dapat dimaknai *Quasi Eksperimen* adalah suatu prosedur penelitian yang diajukan untuk mengetahui pengaruh dari kondisi yang sengaja diadakan terhadap suatu situasi, kegiatan atau tingkah laku individu atau kelompok individu. Metode ini berguna untuk mencobakan sesuatu yang baru sebelum dipergunakan, dilaksanakan atau dikembangkan dalam kehidupan sebenarnya.

Desain Eksperimen yang digunakan dalam meneliti adalah Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan kelompok tunggal (*one group pretest posstest design*), artinya penelitian yang dilaksanakan pada suatu kelompok tanpa menggunakan kelompok pembanding, subjek dikenai perlakuan untuk jangka waktu

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

tertentu, pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan dan pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal (T1) dan pengukuran akhir (T2). Variable terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan mitigasi anak di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi. Variable bebas dalam penelitian ini yaitu metode simulasi tanggap bencana alam.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan beberapa langkah yaitu, langkah pertama dilakukan tes awal (*pre test*) untuk mengetahui kemampuan mitigasi awal anak ketika terjadi gempa bumi. Selanjutnya anak diberikan tindakan sebanyak 9 kali pertemuan menggunakan metode simulasi tanggap bencana alam dengan cara mensimulasikan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi dan anak melaksanakan simulasi langsung.

Setelah itu baru dilaksanakan tes akhir (*post test*) untuk mengetahui pengaruh simulasi tanggap bencana alam terhadap kemampuan mitigasi pada anak tunagrahita dengan melaksanakan simulasi secara langsung. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan beberapa hal di antaranya:

1. Membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran ini dipersiapkan untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

2. Media

Untuk meningkatkan kemampuan mitigasi pada anak peneliti menggunakan media gambar dan metode ceramah

3. Evaluasi

Setelah peneliti melakukan perlakuan, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi kepada anak tunagrahita ringan. Tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan pengenalan alat musik daerah dengan menggunakan media video dan menggunakan media gambar. Dalam pelaksanaan evaluasi ini peneliti memberikan soal tes sebanyak 10, dengan skor jika betul 1 maka nilainya 1, jika salah skor adalah 0.

### A. Pengolahan Data

Setelah diperoleh data skor anak tunagrahita ringan, langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Prosedur yang dilakukan antara lain adalah:

#### 1. Penelitian

Setelah semua lembaran jawaban anak tunagrahita ringan terkumpul, dilakukan pengkodean pada setiap nama anak tunagrahita ringan, memeriksa jawaban anak dan melakukan penilaian sesuai dengan kriteria penilaian.

#### 2. Pengelompokan jenis data

Data yang terkumpul diberi nilai kemudian dipisahkan antara lembar jawaban hasil *pre test* dan *post test*.

#### 3. Perhitungan

Perhitungan data yang sudah terkumpul di analisis dengan menggunakan Uji Mann-Whitney. Data yang diperoleh harus bersifat objektif, nilai tersebut tidak secara langsung dimasukkan ke dalam rumus Uji Mann-Whitney, melainkan terlebih dahulu di hitung dengan rumus rata-rata atau mean, proses pengolahan data hasil penelitian akan menjadi lebih mudah.

**Tabel Persiapan Menghitung Rank**

No.	Kode Sampel	Skor	Rank
1	AD	46	4,5
2	NK	86	2
3	HN	93	1
4	WN	46	4,5
5	AD	26	7
6	NK	46	4,5
7	HN	46	4,5
8	WN	20	8

**Tabel 4.4**

**Tabel Persiapan Menghitung Rank**

No.	Kode Sampel	Nilai		Rank	
		T1	T2	R1	R2
1	AD	26	46	7	4,5
2	NK	46	86	4,5	2
3	HN	46	93	4,5	1
4	WD	20	46	8	4,5
<b>Jumlah</b>		<b>138</b>	<b>271</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

## B. Analisis Uji U Mann-Whitney

Analisis data dilakukan dengan uji U Mann Whitney. Berdasarkan tabel 4.3 diketahui secara pasti  $n_1 = 4$  orang dengan  $\Sigma R_1 = 24$  dan  $n_2 = 4$  orang dengan  $\Sigma R_2 = 12$ , data tersebut dimasukkan kedalam rumus uji U Mann Whitney.

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - \Sigma R_1$$

$$U_1 = 4 \cdot 4 + \frac{4(4+1)}{2} - 24$$

$$U_1 = 16 + \frac{20}{2} - 24$$

$$= 26 - 24$$

$$= 2$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - \Sigma R_2$$

$$U_2 = 4 \cdot 4 + \frac{4(4+1)}{2} - 12$$

$$U_2 = 16 + \frac{20}{2} - 12$$

$$= 26 - 12$$

$$= 14$$

## C. Pengujian Hipotesis

Analisis data dengan Uji U didapat  $U_{hit} = 2$ , jika dibandingkan dengan nilai  $U_{tab}$  pada taraf signifikansi 95% atau  $\alpha = 0,05$  yaitu  $U_{tab} = 0$ , maka nilai  $U_{hit} > U_{tab}$ .  $U_{hit} = 2$  dan  $U_{tab} = 0$  hal ini berarti hipotesis diterima. Dengan demikian maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode simulasi tanggap bencana alam terhadap kemampuan mitigasi di dalam kelas pada anak tunagrahita ringan kelas C/D VI di SLB Perwari Padang.

## **PEMBAHASAN**

Pengolahan data hasil di lapangan menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode simulasi tanggap bencana alam terhadap kemampuan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi pada anak tunagrahita ringan kelas C/D VI di SLB Perwari Padang.

Anak tunagrahita ringan adalah anak yang mempunyai intelegensi berkisar antara 50-70 yang dalam pendidikan memerlukan layanan khusus Menurut Moh Amin (1995: 37) tunagrahita ringan yaitu mereka yang termasuk kedalam kelompok yang meskipun kecerdasannya dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam pelajaran akademik, penyesuaian sosial dan kemampuan bekerja.

Simulasi merupakan tingkah laku seseorang untuk berlaku seperti orang yang dimaksudkan, agar orang itu dapat mempelajari lebih mendalam tentang bagaimana orang itu merasa dan berbuat sesuatu. Dengan simulasi tanggap bencana alam anak tunagrahita diberikan pendidikan menolong diri sendiri dalam melakukan kemampuan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi agar anak tersebut bisa menyelamatkan dirinya sendiri tanpa bantuan dari orang lain. Mitigasi adalah tindakan seseorang untuk mengurangi dampak dari suatu bencana yang dapat dilakukan sebelum bencana itu terjadi. Pada umumnya kita tahu bahwa gempa bumi sangat mengancam keselamatan jiwa seseorang, dan seseorang tersebut harus melakukan mitigasi untuk menyelamatkan dirinya begitu juga dengan anak tunagrahita. Sehingga disekolah hal ini perlu diajarkan kepada anak, dan guru harus bisa menemukan cara yang sesuai serta menarik minat anak untuk belajar. Saat melakukan penelitian dengan mensimulasikan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi, anak tertarik untuk melakukan mitigasi dan anak pun aktif yaitu dengan mensimulasikan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi, yang sebelumnya anak diajarkan hanya dengan media gambar saja.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Penelitian ini dilaksanakan di SLB Perwari Padang yang bertujuan untuk membuktikan ada atau tidak adanya pengaruh yang signifikan metode simulasi tanggap bencana alam ketika terjadi gempa bumi terhadap kemampuan mitigasi anak di dalam kelas.

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji U Mann Whitney yang menghasilkan  $U_{hit} > U_{tab}$  maka hipotesis diterima, dengan demikian perhitungan  $U_{hit} = 2$  dan pada taraf signifikan 95% atau  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $U_{tab} = 0$ , untuk  $n = 4$  orang berarti dapat disimpulkan bahwa pada taraf  $\alpha = 0,05$  terbukti metode simulasi tanggap bencana alam berpengaruh terhadap kemampuan mitigasi di dalam kelas ketika terjadi gempa bumi bagi anak tunagrahita ringan kelas C/D VI di SLB Perwari Padang.

Kesimpulan ini berlaku bagi ruang lingkup penelitian anak tunagrahita ringan kelas C/D VI di SLB Perwari Padang dan berlaku bagi seluruh anak tunagrahita ringan diberbagai tempat yang memiliki kemampuan dan karakteristik yang sama dengan subjek penelitian.

### **Saran**

Dari hasil penelitian ini dapat dirumuskan beberapa saran dan pertimbangan dalam memilih media dalam mengenal alat musik daerah. Maka peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru harus selalu memberikan pembelajaran pada anak tentang bahaya/dampak dari gempa bumi, dan membekali anak agar anak selalu waspada untuk menjaga keselamatan dirinya dimanapun anak berada. Kita ketahui bahwa anak tunagrahita memerlukan layanan khusus maka diberikan layanan Pendidikan Menolong Diri Sendiri agar anak bisa hidup mandiri tanpa bantuan dari orang lain. Dan ketika terjadi gempa bumi di dalam kelas anak mampu melakukan mitigasi sendiri tanpa bantuan dari orang lain.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Hendaknya dapat menemukan cara baru untuk meningkatkan kemampuan mitigasi anak didalam kelas ketika terjadi gempa bumi, agar anak selalu waspada dimana pun anak berada tanpa bergantung pada orang lain.

3. Bagi sekolah

Pihak sekolah hendaknya tanggap bencana alam. Karena bencana tidak dapat diperkirakan datangnya, dan sifatnya seolah-olah bisa kapan saja terjadi. Sehingga mengancam jiwa setiap anak. Selain tempat menuntut ilmu buat anak, sekolah

<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>

merupakan rumah kedua bagi anak. Dan pihak sekolah harus mampu menjaga keselamatan diri bagi setiap anak yang sekolah di sekolah tersebut.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Anak Tunagrahita. Jakarta: DEPDIKNAS
- Bambang Prasetyo. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Bandi Delphie. 2006. *Pembelajaran Anak Tunagrahita*. Bandung: Refika Aditama
- Djaja Rahardja. 2003. *Psikososial Anak Luar Biasa*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Djaja Raharja. 2006. *Pengantar Pendidikan Luar Biasa*. University Of Tsukuba
- Muhammad Ali. 1987. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Moh. Amin. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita*. Bandung: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan
- Moh Nazir. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Nana Sudjana. 1987. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Nana Sudjana. 2007. *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suharsimi Arikunto. 1991. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Surya, dkk. 2005. *Gempa Bumi Dan Tsunami*
- Udin Syaefudin Sa'ud. 2005. *Perencanaan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 *tentang Penanggulangan Bencana*
- Wikipedia. *Gempa Bumi* ([http://id.wikipedia.org/wiki/Gempa\\_bumi](http://id.wikipedia.org/wiki/Gempa_bumi)) (diakses tanggal 18 september Desember 2012)
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group