

**PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP  
KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI PADA SISWA  
SDN 6 BANDA SAKTI LHOKSEUMAWE**

**SKRIPSI**

**ARY FADHIL MAULANA**

**200610077**



**universitas  
MALIKUSSALEH**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
LHOKSEUMAWE  
JANUARI 2024**

**PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP  
KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI PADA SISWA  
SDN 6 BANDA SAKTI LHOKSEUMAWE**

**SKRIPSI**

Diajukan ke Program studi kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas

Malikussaleh

Sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran

*Oleh*

**ARY FADHIL MAULANA**

**200610077**



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

**LHOKSEUMAWE**

**JANUARI 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ary Fadhil Maulana

NIM : 200610077



Tanda Tangan :

Tanggal : 5 Januari 2024

**Judul Skripsi** : **PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI PADA SISWA SDN 6 BANDA SAKTI LHOKSEUMAWE**

**Nama Mahasiswa** : **ARY FADHIL MAULANA**

**Nomor Induk Mahasiswa** : **200610077**

**Program Studi** : **KEDOKTERAN**

**Fakultas** : **KEDOKTERAN**

**Menyetujui**  
**Komisi Penguji**

**Pembimbing I**



**(dr. Melvati Sri Rahayu, M.Si)**

**NIP. 19830405 200912 2 007**

**Pembimbing II**



**(Wheny Utariningsih, S. Pd., M. Si (Han))**

**NIP. 19921010 201903 2 036**

**Penguji I**



**(dr. Khairunnisa Z, M. Biomed)**

**NIP. 19870821 201404 2 001**

**Penguji II**



**(Vera Novalia, S.Si., M.Sc)**

**NIP. 19860909 201903 2 017**

**Dekan**



**(dr. Muhammad Savuti, Sp.B, Subsp. BD (K))**

**NIP. 19800317 200912 1 002**

**Tanggal lulus : 5 Januari 2024**

## ABSTRAK

Gempa bumi merupakan ancaman alam yang serius di wilayah-wilayah tertentu, termasuk Aceh, Indonesia. Kota Lhokseumawe, yang terletak di wilayah yang rentan terhadap gempa bumi, sering menghadapi risiko dampak serius akibat kejadian tersebut. Anak-anak rentan menjadi korban utama saat gempa bumi terjadi karena minimnya pengetahuan mengenai kesiapsiagaan gempa bumi, menunjukkan urgensi peningkatan kesiapsiagaan bencana, terutama pada anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh video animasi sebagai media edukasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SD Negeri 6 Banda Sakti, Kota Lhokseumawe. Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang bersifat *quasi eksperimental* dengan jenis *one group pre-post test* dengan sampel penelitian adalah siswa SDN 6 Banda Sakti yang berjumlah 62 orang. Sampel diambil menggunakan *stratified random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner LIPI-UNESCO/ISDR. Data analisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian edukasi mayoritas responden berada pada kategori rendah (46,8%). Sedangkan sesudah pemberian edukasi responden terbanyak berada pada kategori sedang (53,2%) dan diikuti kategori tinggi (45,2%). Uji *wilcoxon* menunjukkan  $p\text{ value} = 0,001 < 0,05$  yang menunjukkan adanya perbedaan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Kesimpulan dari penelitian ini video animasi efektif sebagai media edukasi untuk meningkatkan kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SD Negeri 6 Banda Sakti.

**Kata kunci :** *Bencana, gempa bumi, kesiapsiagaan, anak-anak, edukasi.*

## **ABSTRACT**

Earthquakes pose a serious natural threat in specific regions, including Aceh, Indonesia. The city of Lhokseumawe, situated in an earthquake-prone area, often faces the serious risks and impacts of such events. Children are vulnerable as the primary victims when earthquakes occur due to their limited knowledge of earthquake preparedness, highlighting the urgent need to enhance disaster preparedness, especially among children. This study aims to determine the influence of animated videos as an educational medium on earthquake preparedness among students at SD Negeri 6 Banda Sakti, Lhokseumawe. This quasi-experimental research utilized a one pre-post test design with a sample of 62 students selected through stratified random sampling. The research instrument employed the LIPI-UNESCO/ISDR questionnaire. Data analysis using the Wilcoxon test showed that before the educational intervention, the majority of respondents were in the "less prepared" category (46.8%). After the intervention, most respondents moved to the "moderate preparedness" category (53.2%), followed by the "high preparedness" category (45.2%). The Wilcoxon test indicated a p-value of  $0.001 < 0.05$ , demonstrating a significant difference in preparedness before and after the education. The conclusion drawn from this study is that animated videos are effective as an educational medium to enhance earthquake preparedness among students at SD Negeri 6 Banda Sakti.

*Key words : Disaster, earthquake, preparedness, children, education.*

## KATA PENGANTAR

Pujisyukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Sdn 6 Banda Sakti Lhokseumawe”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sejak masa awal perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Rektor Universitas Malikussaleh, **Prof. Dr. Ir. Herman Fithra, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng.**
- 2) Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, **dr. Muhammad Sayuti, Sp.B, Subsp. BD (K)**, yang telah membantu banyak dalam usaha memperoleh data yang peneliti perlukan.
- 3) **dr. Khairunnisa Z, M. Biomed**, selaku kepala Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh yang telah memberikan petunjuk dan masukan untuk kelengkapan penelitian ini.
- 4) **dr. Mulyati Sri Rahayu, M.Si**, selaku pembimbing satu yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 5) **Wheny Utariningsih, S. Pd., M. Si (Han)**, selaku pembimbing dua yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 6) **dr. Khairunnisa Z, M. Biomed**, selaku penguji satu yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
- 7) **Vera Novalia, S.Si., M.Sc**, selaku penguji dua yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

- 8) Kedua orang tua peneliti : **H. Aiyub, SKM, Msi**, dan **Syukriah** yang selalu memberikan doa, cinta, nasihat, kasih sayang, dukungan, dan perhatian serta pengorbanan yang besar berupa bantuan dukungan material dan moral sehingga peneliti dapat sampai ke tahap ini.
- 9) Saudara kandung peneliti yang tersayang yaitu **dr. Arianda Salilitra, dr. Ariandy Salalitra**, dan **dr. Ary Andri Safrizal** dan keluarga besar yang memberikan semangat dan doa agar peneliti sukses dalam menjalani pendidikan ini.
- 10) Seluruh staf pengajar, civitas akademik, dan sahabat sahabat saya teman-teman angkatan 2020, Haur, Faiq, Imam, Fajar, dan Al yang telah memberikan semangat, saling bertukar pikiran dan membantu baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 11) Seluruh Guru dan Staf SDN 6 Banda sakti , Kota Lhokseumawe yang telah memberikan arahan, dukungan serta kerjasama selama peneliti melakukan penelitian.

Akhir kata, peneliti berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
Tujuan umum .....	6
Tujuan khusus .....	6
Manfaat Penelitian .....	6
Manfaat teoritis .....	6
Manfaat praktis .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Konsep Bencana .....	7
2.1.1 Pengertian bencana.....	7
2.1.2 Jenis – jenis bencana .....	8
2.1.3 Penanggulangan bencana .....	8
2.2 Konsep Bencana Gempa Bumi .....	8
2.2.1 Pengertian .....	8
2.2.2 Penyebab gempa bumi.....	9
2.2.3 Jenis – jenis gempa bumi.....	9
2.2.4 Dampak gempa bumi.....	10
2.3 Konsep Kesiapsiagaan.....	11
2.3.1 Pengertian kesiapsiagaan .....	11
2.3.2 Parameter kesiapsiagaan .....	11
2.3.3 Edukasi kesiapsiagaan .....	11
2.3.4 Tujuan kesiapsiagaan bencana .....	12
2.3.5 Indikator kesiapsiagaan.....	13
2.4 Konsep Pendidikan Kesehatan .....	14
2.4.1 Pendidikan.....	14
2.4.2 Dimensi sasaran.....	14
2.4.3 Media pendidikan kesehatan .....	14
2.5 Konsep Anak .....	16
2.5.1 Pengertian .....	16
2.5.2 Tahap perkembangan kognitif.....	16

2.6 Konsep Pengetahuan .....	17
2.6.1 Pengertian pengetahuan.....	17
2.6.2 Tingkatan pengetahuan .....	17
2.6.3 Faktor yang mempengaruhi pengetahuan .....	18
2.7 Konsep Sikap.....	20
2.7.1 Konsep Tindakan .....	22
2.8 Pengaruh Pemberian Video Animasi Terhadap Perilaku Anak .....	24
2.9 Kerangka Teori.....	25
2.10 Kerangka Konsep .....	26
2.11 Hipotesis.....	26
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	27
3.2.1 Lokasi penelitian .....	27
3.2.2 Waktu penelitian .....	27
3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	27
3.3.1 Populasi.....	27
3.3.2 Sampel penelitian.....	27
3.3.3 Besar sampel .....	28
3.3.4 Teknik pengambilan sampel .....	28
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	29
3.4.1 Variabel penelitian .....	29
3.4.2 Definisi operasional .....	29
3.5 Instrumen Penelitian.....	30
3.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data .....	32
3.7 Alur Penelitian .....	33
3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	33
3.8.1 Pengolahan Data .....	33
3.8.2 Analisis Data .....	34
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Data Penelitian .....	35
4.2 Hasil Penelitian .....	35
4.2.1 Gambaran Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sebelum Dilakukan Edukasi Dengan Video Animasi .....	35
4.2.2 Gambaran Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sebelum Dilakukan Edukasi Dengan Video Animasi .....	36
4.2.3 Pengaruh Video Media Animasi bencana Gempa Bumi terhadap kesiapsiagaan bencana Gempa Bumi (Uji Wilcoxon).....	36
4.3 Pembahasan.....	37
4.3.1 Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Sebelum Pemberian Edukasi .....	37
4.3.2 Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Setelah Pemberian Edukasi.....	37
4.3.3 Pengaruh Video Media Animasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi.....	38

<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>40</b>
5.1 Kesimpulan .....	40
5.2 Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>45</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Sampel Masyarakat .....	28
Tabel 3. 2 Defenisi Operasinal .....	30
Tabel 3. 3 Indeks Kesiapsiagaan Siswa .....	31
Tabel 4.1 Gambaran tingkat Kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum dilakukan edukasi dengan video animasi .....	35
Tabel 4.2 Gambaran tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi setelah dilakukan edukasi dengan video animasi .....	36
Tabel 4.3 Analisis wilcoxon pengaruh video animasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi .....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....	25
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep .....	26
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Jadwal Kegiatan dan Pendanaan.....	45
Lampiran. 2 Daftar Riwayat Hidup.....	46
Lampiran. 3 Lembar <i>Informed Consent</i> .....	47
Lampiran. 4 Lembar Penjelasan Penelitian.....	48
Lampiran. 5 Lembar Kuisioner .....	49
Lampiran. 6 <i>Ethical Clearance</i> .....	57
Lampiran. 7 Surat Izin Pengambilan data .....	58
Lampiran. 8 Surat Izin Selesai Penelitian .....	60
Lampiran. 9 Dokumentasi .....	61
Lampiran. 10 Hasil Analisis Statistik.....	62

## DAFTAR SINGKATAN

BNPB	: Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BPBD	: Badan Penanggulangan Bencana Daerah
EC	: <i>Ethical Clearance</i>
ISDR	: <i>International Strategy for Disaster Reduction</i>
ISPA	: Infeksi Saluran Pernapasan Akut
LIPI	: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
SD	: Sekolah Dasar
SDM	: Sumber Daya Manusia
UNESCO	: <i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana dapat dijelaskan sebagai serangkaian kejadian yang membahayakan dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Bencana ini bisa disebabkan oleh faktor alam maupun faktor non-alam, termasuk juga faktor manusia. Akibatnya, bencana dapat menyebabkan kehilangan nyawa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, serta dampak psikologis yang timbul. Secara umum, bencana alam terjadi karena adanya interaksi antara ancaman atau bahaya (*hazard*) dengan kerentanan (*vulnerability*) (1).

Gempa bumi merujuk pada fenomena getaran yang terjadi di permukaan bumi sebagai akibat dari pelepasan energi yang terjadi secara tiba-tiba di dalam lapisan batuan pada kerak bumi. Energi yang menyebabkan gempa bumi dihasilkan oleh pergerakan lempeng tektonik yang saling berinteraksi. Efek dari gempa bumi adalah energi yang terpancar ke segala arah dalam bentuk gelombang gempa bumi dan dapat dirasakan hingga ke permukaan bumi. Dampak dari bencana gempa bumi meliputi timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, dan dampak psikologis (2).

Indonesia terletak di pertemuan tiga lempeng besar, yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Euro-Asia, dan Lempeng Pasifik. Kondisi ini menyebabkan Indonesia berada di jalur Cincin Api Pasifik, yang dikenal sebagai *Ring of Fire*. Indonesia juga memiliki 129 gunung api, menjadikannya negara dengan jumlah gunung api terbanyak. Oleh karena itu, Indonesia menjadi daerah yang rentan terhadap bencana gempa bumi dan letusan gunung berapi karena wilayahnya mengelilingi cekungan Samudera Pasifik. Faktor-faktor geografis dan kondisi geologis ini membuat Indonesia menjadi salah satu negara dengan potensi bencana yang tinggi, termasuk gempa bumi dan tsunami (3).

Indonesia, secara geografis, adalah negara kepulauan yang terletak di perbatasan empat lempeng tektonik, yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudra Hindia, dan Samudra Pasifik. Di bagian selatan dan timur

Indonesia, terdapat sabuk vulkanik yang membentang dari Pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, hingga Sulawesi. Daerah ini ditandai dengan keberadaan pegunungan vulkanik tua dan dataran rendah yang sebagian besar terdiri dari rawa-rawa. Kondisi ini memberikan potensi yang tinggi namun juga membuat Indonesia rentan terhadap bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir, dan tanah longsor. Data menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kegempaan yang tinggi di dunia, dengan tingkat kegempaan lebih dari 10 kali lipat dari yang terjadi di Amerika Serikat (4).

Dampak gempa bumi melibatkan kerugian yang dialami oleh masyarakat, yang tidak hanya berupa kerugian fisik seperti kehilangan harta benda, rumah, aset, dan pekerjaan, tetapi juga dampak non-fisik seperti kehilangan anggota keluarga dan gangguan psikologis. Gangguan psikologis pasca bencana umumnya muncul sebagai hasil dari pengalaman mengerikan individu. Individu yang mengalami gangguan psikologis pasca bencana cenderung mengalami kecemasan dan terus-menerus mengingat trauma tersebut melalui memori dan mimpi yang terkait dengan peristiwa traumatis. Gangguan ini dapat terjadi pada semua rentang usia, termasuk anak-anak dan remaja (5).

Gempa bumi yang terjadi di Aceh pada tahun 2004 mengakibatkan sekitar 300.000 orang meninggal dunia. Di Kota Lhokseumawe, jumlah korban tewas mencapai 157 orang dengan 300 orang lainnya mengalami luka-luka. Menurut penilaian Indeks Risiko Bencana yang dilakukan oleh Badan Penanggulangan Bencana Nasional pada tahun 2021, Lhokseumawe memiliki potensi bahaya gempa yang tinggi (6).

Tingkat kejadian gempa bumi di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan di hampir seluruh wilayah. tercatat sebanyak 10.519 kejadian gempa bumi di Indonesia sepanjang tahun 2021. Angka tersebut meningkat sebesar 25,7% dibandingkan dengan tahun sebelumnya yang mencatat 8.368 kejadian gempa bumi. Kejadian bencana gempa bumi dan tsunami yang terjadi pada tanggal 26 Desember 2004 di Aceh mengakibatkan kerusakan yang meluas, kehilangan harta benda, serta menelan banyak korban jiwa. Berdasarkan data

tersebut, tercatat 165.708 jiwa meninggal dunia, 37.063 jiwa hilang, dan sekitar 100.000 jiwa mengalami luka berat dan ringan. Mayoritas korban jiwa adalah anak-anak dan lansia. Faktor ini dikarenakan usia tersebut rentan terhadap risiko menjadi korban dalam bencana (7) pada penelitian lain juga ditemukan bahwa anak-anak merupakan salah satu korban tersering akibat dari gempa bumi (8).

Namun, Relitanya, tingkat pengetahuan anak-anak tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi masih sangat rendah, yang mengakibatkan banyak dari mereka menjadi korban saat terjadi bencana tersebut. Hal ini dapat disebabkan oleh sejumlah faktor, seperti kurangnya pemahaman kita tentang pentingnya pengetahuan kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi bagi anak-anak, kurangnya pengetahuan yang ada tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi, serta keterbatasan variasi dalam media dan metode pembelajaran yang digunakan (9).

Banyak anak yang masih belum mampu mengidentifikasi atau mengenal lingkungan sekitar mereka serta mengetahui tindakan yang harus dilakukan saat terjadi bencana. Hambatan-hambatan ini dapat memengaruhi sikap anak ketika menghadapi situasi bencana atau ancaman. Oleh karena itu, penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran kesiapsiagaan bencana bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak dalam hal kesiapsiagaan. Dengan demikian, anak-anak akan memiliki pengetahuan dan bekal yang cukup ketika menghadapi ancaman atau bencana yang terjadi (9).

Secara umum, video edukasi sering kali hanya menyajikan materi yang informatif, namun hal ini dianggap masih kurang karena tidak selalu mampu membuat anak-anak aktif dan merasa senang dalam proses belajar. Penggunaan video animasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa juga menjadi lebih baik. Hal ini disebabkan oleh daya tarik animasi yang sangat menarik dan sesuai dengan zaman, sehingga membuat siswa tertarik untuk memperhatikan materi yang disampaikan dalam bentuk animasi. Animasi merupakan bagian dari media pembelajaran yang dapat memperkaya pengalaman dan kompetensi siswa. Dengan adanya animasi, siswa

akan lebih mudah mengingat materi yang disampaikan oleh guru, dan mereka juga dapat berimajinasi secara lebih luas (10).

Video animasi adalah salah satu bentuk media audio visual yang melibatkan gerakan gambar dan suara. Dalam konteks pembelajaran, animasi memberikan pengalaman belajar yang berarti dan memberikan rangsangan yang lebih kuat daripada membaca buku teks. Hal ini dikarenakan pesan yang disampaikan melalui media audio visual dan gerakan dalam video animasi mampu menciptakan kesan yang mengesankan bagi penontonnya. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mempromosikan kesadaran masyarakat akan kesiapsiagaan adalah dengan menyajikan video animasi yang berkaitan dengan kesiapsiagaan (11).

Media tradisional seperti *booklet*, lembar balik, *leaflet* dan *power point* masih banyak digunakan dalam pendidikan kesehatan. Sementara itu, media tradisional dianggap kurang efektif dalam meningkatkan sikap, pengetahuan, dan perilaku kesehatan. Generasi 4.0 lebih menyukai media yang bersifat teknologi canggih, seperti materi audio visual berupa film animasi yang menampilkan karakter unik dan menarik (12).

Seiring berjalannya waktu, beberapa penelitian mengindikasikan bahwa pemanfaatan *leaflet*, presentasi *slide*, buklet, dan lembaran balik memiliki efektivitas yang terbatas dalam meningkatkan pemahaman (13) Generasi 4.0 sangat tertarik dan cenderung lebih menyukai penggunaan teknologi canggih, terutama dalam bentuk permainan dan video yang menarik. Mereka juga sangat menggemari video dengan karakter yang lucu dan memiliki keunikan tersendiri (14).

Berdasarkan penelitian, ditemukan bahwa penggunaan video, terutama video animasi, lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan media tradisional yang banyak mengandalkan tulisan. Media tradisional yang penuh dengan teks dapat menyebabkan kejenuhan (15,16) Studi lain menemukan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok yang menerima pendidikan kesehatan melalui media video dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan metode simulasi (17).

Semua media memiliki beberapa kekurangan dan kelebihan dalam pembelajaran, hal ini juga berlaku untuk media audio visual. Adapun kekurangannya, yaitu informasi yang searah yang mana hal ini bisa disiasati dengan pemberian umpan balik dengan tanya jawab, kurang detail menampilkan bagian dari objek yang mana hal ini bisa disiasati dengan penjelasan, harga alat yang cenderung mahal dan begitu kompleks. Kelebihan media audio visual, yaitu menarik, informasi diperoleh langsung dari narasumber, dapat disaksikan lebih dari sekali dan lebih hemat waktu, kendali volume suara dan kejernihan gambar berada dalam arahan guru (18).

### **1.2 Rumusan Masalah**

Kota Lhokseumawe ialah suatu wilayah di Pulau Sumatera yang terletak di sepanjang garis pantai serta pertemuan lempeng tektonik Indo-Australia dan Eurasia. Karena letak geografisnya ini, Kota Lhokseumawe, rentan terhadap gempa bumi dari skala kecil hingga besar, bahkan berpotensi menimbulkan tsunami.

Kurangnya kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana merupakan faktor yang menyebabkan risiko bencana menjadi lebih besar, dengan anak-anak menjadi korban yang paling rentan. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kewaspadaan anak-anak terhadap dampak gempa bumi agar mereka selalu siap siaga. Hal ini menarik perhatian peneliti untuk melakukan studi tentang pengaruh edukasi melalui video animasi terhadap perilaku anak-anak terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi di SDN 06 Banda Sakti tahun 2023.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana gambaran kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum dilakukan edukasi dengan video animasi pada anak SDN 06 Banda Sakti?
2. Bagaimana gambaran kesiapsiagaan bencana gempa bumi sesudah dilakukan edukasi dengan video animasi pada anak SDN 06 Banda Sakti?
3. Bagaimana pengaruh video media animasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 06 Banda Sakti?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi melalui video animasi Gempa Bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di SDN 06 Banda Sakti Lhokseumawe Tahun 2023.

### Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui gambaran kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum dilakukan edukasi dengan video animasi pada anak SDN 06 Banda Sakti.
2. Untuk mengetahui gambaran kesiapsiagaan bencana gempa bumi sesudah dilakukan edukasi dengan video animasi pada anak SDN 06 Banda Sakti.
3. Untuk mengetahui pengaruh video media animasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 06 Banda Sakti.

### Manfaat Penelitian

#### Manfaat teoritis

1. Sebagai acuan bagi tenaga kesehatan khususnya dokter dalam upaya pengembangan pendidikan kedokteran kebencanaan terutama dalam menghadapi bencana gempa bumi pada siswa sekolah dasar.
2. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat dan pihak sekolah terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

#### Manfaat praktis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi kepada siswa sekolah dasar sebagai upaya pengurangan risiko bencana gempa bumi
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi pihak sekolah dalam peningkatan sarana dan prasarana pembelajaran yang efektif tentang gempa bumi untuk anak SD.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Bencana**

##### 2.1.1 Pengertian bencana

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau serangkaian peristiwa yang dapat mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat. Bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, faktor non-alam, atau faktor manusia. Dampaknya meliputi timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (19).

Bencana alam terjadi sebagai akibat dari kombinasi aktivitas alami, baik yang bersifat fisik seperti letusan gunung, gempa bumi, tanah longsor, maupun aktivitas manusia. Kurangnya kemampuan manusia dalam mengelola kesiapsiagaan dan keadaan darurat dapat menyebabkan kerugian finansial dan struktural, bahkan berujung pada kematian. Bencana alam juga dapat diartikan sebagai bencana yang disebabkan oleh gejala atau faktor alam. Gejala alam ini adalah gejala yang sangat alami dan sering terjadi di Bumi, namun hanya ketika gejala alam tersebut mengenai manusia dan menyebabkan kehilangan nyawa serta kerugian dalam kepemilikan, harta, dan barang-barang, kita dapat menyebutnya sebagai bencana (19).

Namun, daerah yang memiliki tingkat bahaya (*hazard*) tinggi dan kerentanan atau kerawanan (*vulnerability*) yang juga tinggi tidak akan mengalami dampak yang besar atau meluas jika manusia di daerah tersebut memiliki ketahanan terhadap bencana (*disaster resilience*). Konsep ketahanan bencana melibatkan evaluasi terhadap kemampuan sistem dan infrastruktur untuk mendeteksi, mencegah, dan menangani tantangan-tantangan serius yang muncul (19).

Dengan demikian, meskipun suatu daerah rentan terhadap bencana dan memiliki populasi yang besar, jika dilengkapi dengan ketahanan bencana yang memadai, dampak bencana dapat diminimalisasi (19).

### 2.1.2 Jenis – jenis bencana

Terdapat tiga jenis bencana alam yang dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya (19):

- a. Bencana alam geologis: Bencana ini disebabkan oleh gaya-gaya yang berasal dari dalam bumi (gaya endogen). Contohnya termasuk gempa bumi, letusan gunung berapi, dan tsunami ).
- b. Bencana alam klimatologis: Bencana ini disebabkan oleh faktor angin dan hujan. Contohnya meliputi banjir, badai, angin puting beliung, kekeringan, dan kebakaran alami hutan (bukan oleh manusia).
- c. Bencana alam ekstra-terrestrial: Bencana ini terjadi di angkasa, seperti tumbukan atau dampak dari meteor. Jika benda-benda langit tersebut mengenai permukaan bumi, dapat menyebabkan bencana alam yang sangat dahsyat bagi penduduk bumi.

### 2.1.3 Penanggulangan bencana

Peraturan pemerintah No. 21 Tahun 2008 pada Bab 1 Pasal 3, menyatakan bahwa manajemen bencana dapat dibagi menjadi 3 kelompok kegiatan utama, yaitu (20) :

- a. Kegiatan pra bencana, meliputi kegiatan mitigasi dan kesiapsiagaan
- b. Kegiatan pada saat terjadi bencana, berupa kegiatan tanggap darurat
- c. Kegiatan pasca bencana, berupa kegiatan pemulihan.

## 2.2 Konsep Bencana Gempa Bumi

### 2.2.1 Pengertian

Gempa bumi adalah getaran atau getar-getar yang terjadi di permukaan bumi yang dihasilkan dari pelepasan energi yang ada di dalam secara mendadak sehingga menciptakan gelombang seismik (21). Secara ilmiah, Gempa bumi yaitu suatu keadaan dimana berlangsung pelepasan energi gelombang seismik yang tidak dapat di prediksi kapan terjadinya. Gempa bumi adalah guncangan yang dapat mengguncang suatu daerah mulai dari sebuah tingkat yang rendah sampai ke tingkat yang tinggi hingga dapat membahayakan. Gempa dengan skala yang tinggi dapat membuat luluh lantak apa yang ada di permukaan bumi. Rumah,

gedung, menara, jalan, jembatan, taman, *landmark*, dan lain sebagainya dapat hancur rata dengan tanah jika terkena gempa bumi yang besar (19).

### 2.2.2 Penyebab gempa bumi

Ada beberapa penyebab terjadinya gempa bumi, yaitu (19):

- a. Disebabkan oleh pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempengan yang bergerak.
- b. Disebabkan oleh materi lapisan litosfer yang terjepit ke dalam mengalami transisi fase pada kedalaman lebih dari 600 km.
- c. Disebabkan oleh pergerakan magma dalam gunung berapi.
- d. Disebabkan oleh menumpuknya massa air yang sangat besar di balik dam, seperti Dam Karibia di Zambia, Afrika.
- e. Disebabkan oleh injeksi atau ekstraksi cairan dari atau kedalam bumi (contohnya pada beberapa pembangkit listrik tenaga panas bumi dan di Rocky Mountain, Arsenal).
- f. Disebabkan oleh ledakan bahan peledak.

### 2.2.3 Jenis – jenis gempa bumi

Faktor penyebab terjadinya bencana gempa bumi dapat dibedakan menjadi 5 yaitu (19):

- a. Gempa Bumi Tektonik (*Tectonic Earthquake*)

Gempa bumi yang disebabkan oleh adanya aktivitas tektonik, berupa suatu pergeseran pada lempeng tektonik yang terjadi secara mendadak dan mempunyai kekuatan dari yang sangat kecil hingga yang sangat besar.

- b. Gempa Bumi Vulkanik (*Volcanic Earthquake*)

Gempa bumi yang terjadi akibat adanya aktivitas vulkanisme.

- c. Gempa Bumi Runtuhan (*Sudden Ground Shaking*)

Gempa bumi yang terjadi akibat adanya runtuh atap gua di daerah kosong dan dibawah lahan yang mengalami runtuh, runtuh atap, tambang, tanah, bebatuan, dan sebagainya.

- d. Gempa Bumi Tumbukan

Gempa bumi yang terjadi sebagai akibat jatuhnya asteroid ke bumi.

- e. Gempa Bumi Buatan

Gempa bumi yang terjadi akibat ulah manusia itu sendiri, seperti peledak dinamit, nuklir, dan bom dengan kekuatan yang sangat besar.

#### 2.2.4 Dampak gempa bumi

Kejadian gempa bumi menimbulkan bahaya ikutan lain yang terkadang lebih banyak membawa korban, dibandingkan dengan dampak akibat gempa bumi itu sendiri (19):

- a. Tsunami
- b. Bangunan roboh
- c. Tanah longsor
- d. Runtuhan batuan
- e. Rekahan tanah
- f. Kecelakaan industri, seperti di Fukushima, Jepang.
- g. Banjir, akibat runtuhnya bendungan maupun tanggul.

Dampak bencana gempa bumi pada bidang ekonomi seperti kerusakan jalan di sisi jalan, aspal terkelupas dan sebagainya. Selain itu, juga terjadi kerusakan jembatan akibat terputusnya konstruksi jembatan dengan badan jalan. Jalan penghubung jembatan mengalami penurunan, konstruksi jembatan rusak (patah, bengkok, miring, putus), pondasi jembatan tenggelam ke dalam tanah dan sebagainya. Rusaknya bangunan-bangunan di pusat perekonomian dan pemerintahan seperti pertokoan, pusat perdagangan, perkantoran, dan sebagainya. Bangunan-bangunan hancur akibat gempa. Turunnya permukaan tanah, mengakibatkan permukaan tanah lebih rendah dari permukaan laut dan tergenang air laut (22).

Bencana tidak hanya menimbulkan kematian dan luka serta kerusakan berbagai fasilitas kesehatan. Bencana juga berdampak pada masalah kesehatan masyarakat, seperti munculnya berbagai penyakit pascagempa, buruknya fasilitas air bersih dan sanitasi lingkungan, serta trauma psikologis (23).

Salah satu dampak bencana terhadap menurunnya kualitas hidup penduduk dapat dilihat dari berbagai permasalahan kesehatan masyarakat yang terjadi. Dampak bencana terhadap kesehatan juga relatif berbeda. Dampak dari sisi kesehatan yang sering terjadi adalah kasus cedera, diare, hepatitis A dan ISPA

(24). Instansi kesehatan memiliki peranan penting dalam menangani bencana, terutama dalam bidang tindakan untuk keadaan darurat bencana. Korban meninggal, korban cedera berat yang memerlukan perawatan intensif, peningkatan risiko penyakit menular, kerusakan fasilitas kesehatan, dan kerusakan sistem penyediaan air merupakan dampak dan akibat bencana (25).

## **2.3 Konsep Kesiapsiagaan**

### **2.3.1 Pengertian kesiapsiagaan**

Kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang sifatnya perlindungan aktif yang dilakukan pada saat sebelum terjadi bencana dan pada saat terjadi bencana sehingga dapat memberikan solusi jangka pendek maupun pemulihan jangka panjang (26). Berdasarkan Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menghadapi bencana melalui langkah yang cepat, tepat dan berdaya guna.

### **2.3.2 Parameter kesiapsiagaan**

Kesiapsiagaan bencana harus diukur agar dapat diketahui hasil bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam upaya menghadapi suatu bencana dilingkungannya. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana diukur menggunakan parameter kesiapsiagaan yang dimana dapat digunakan untuk mempermudah sesuatu dalam pengukuran kesiapsiagaan individu (27), yaitu:

- a. Pengetahuan : Faktor utama menjadi kunci untuk kesiapsiagaan.
- b. Rencana tanggap darurat : Rencana untuk merespon keadaan darurat bencana alam.
- c. Sistem peringatan dini : Tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana.
- d. Mobilitas sumberdaya : Pendanaan dan sarana – prasarana penting untuk keadaan darurat.

### **2.3.3 Edukasi kesiapsiagaan**

Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 menyebutkan bahwa pendidikan dan pelatihan diselenggarakan oleh pemerintah dan pemerintah daerah dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal dalam bentuk pelatihan dasar, lanjutan, teknis, simulasi, dan gladi bersih. Instansi/lembaga/organisasi

yang terkait dengan penanggulangan bencana dapat menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan penanggulangan bencana sesuai dengan amanat dan kewenangannya, berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (28).

Pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan dilakukan oleh instansi/lembaga yang berwenang, baik secara teknis maupun administratif, yang dikoordinasikan oleh BNPB dan/atau BPBD dalam bentuk (28).

- a. Penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana.
- b. Pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian sistem peringatan dini.
- c. Penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar.
- d. Pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat.
- e. Penyiapan lokasi evakuasi.
- f. Penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana.
- g. Penyediaan dan penyiapan bahan, barang, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana.

#### 2.3.4 Tujuan kesiapsiagaan bencana

1. Meminimalkan ancaman, pencegahan ancaman secara keseluruhan tidak akan mungkin untuk dilakukan, tetapi ada banyak tindakan atau cara yang dapat dilakukan untuk meminimalkan ancaman (29).
2. Meminimalisir kerentanan masyarakat, jika masyarakat sudah membekali diri, maka tindakan penyelamatan saat terjadi bencana akan lebih mudah. Masyarakat yang pernah mengalami bencana sebelumnya dapat membekali diri melalui tindakan kesiapsiagaan, misalnya perencanaan penyelamatan, evakuasi dan pelatihan kesiapsiagaan bencana (29).
3. Meminimalkan akibat yang menjadi permasalahan umum pada kejadian bencana adalah kurangnya ketersediaan air bersih sehingga membuat seseorang rentan terhadap penyakit menular, akibat tersebut dapat diminimalisir jika kesadaran akan pentingnya air bersih di masyarakat bagus (29).

4. Menjalinkan kerjasama, sebelum terjadi bencana masyarakat perlu bekerjasama dengan pihak lain, seperti kepolisian, aparat kelurahan atau desa, dan puskesmas (29).

Kebijakan kesiapsiagaan bencana gempa bumi sangat penting dan merupakan upaya konkrit untuk melaksanakan kegiatan kesiapsiagaan bencana. Kebijakan yang berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan meliputi: pendidikan publik, perencanaan darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya, termasuk pendanaan, organisasi manajemen, sumber daya manusia dan fasilitas penting untuk keadaan darurat bencana (30).

#### 2.3.5 Indikator kesiapsiagaan

##### a) Pengetahuan dan Sikap

Pengetahuan merupakan faktor utama dalam kesiapsiagaan. Pengetahuan ini didasarkan pada pengalaman masyarakat terhadap bencana gempa bumi tanggal 27 Mei 2006. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi masyarakat yang bertempat tinggal di daerah yang rentan terhadap bencana alam (31). Sikap adalah suatu bentuk respon dari masyarakat berdasarkan pengalamannya akan suatu peristiwa (32).

##### b) Sistem Tanggap Darurat

Menurut UU No. 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

##### c) Peringatan dini

Menurut UU No.24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, peringatan dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang. Sistem ini meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Dengan peringatan bencana ini,

masyarakat dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan. Untuk itu diperlukan latihan dan simulasi, apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, kemana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu, sesuai dengan lokasi dimana masyarakat sedang berada saat terjadinya peringatan (31).

#### d) Mobilisasi Sumber Daya

Sumber daya yang tersedia, baik sumber daya manusia (SDM), maupun pendanaan dan sarana – prasarana penting untuk keadaan darurat merupakan potensi yang dapat mendukung atau sebaliknya menjadi kendala dalam kesiapsiagaan bencana alam. Karena itu, mobilisasi sumber daya menjadi faktor yang krusial (31).

## **2.4 Konsep Pendidikan Kesehatan**

### 2.4.1 Pendidikan

Pendidikan kesehatan merupakan sebuah aplikasi atau sebuah penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan. Secara operasional pendidikan kesehatan merupakan sebuah kegiatan untuk memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktek baik individu kelompok atau masyarakat dalam memelihara dan dapat meningkatkan kesehatan mereka sendiri (33).

### 2.4.2 Dimensi sasaran

Dimensi sasaran pendidikan kesehatan ada 3, yaitu (34):

- a. Pendidikan kesehatan individual, dengan sasaran individu (34).
- b. Pendidikan kesehatan kelompok dengan sasaran masyarakat tertentu (34).
- c. Pendidikan kesehatan masyarakat dengan sasaran masyarakat luas (34).

### 2.4.3 Media pendidikan kesehatan

Pendidikan kesehatan merupakan saluran komunikasi yang dipakai untuk mengirimkan pesan kesehatan. Media yang dapat dipergunakan adalah (33) :

- a. Media elektronik : radio, televisi, internet, telepon, *handphone*, *teleconference* (33).
- b. Media cetak : majalah, koran, *leaflet*, *booklet*, *flyer*, *billboard*, spanduk, poster, *flannelgraph*, *bulletin board* (33).
- c. Media lain : surat (33).

d. Media audiovisual : Media audiovisual dapat dimaknai sebagai alat yang bisa menampilkan gambar dan memunculkan suara. Beberapa contoh yang termasuk media ini adalah film bersuara, televisi, dan video. Media audiovisual bisa diartikan juga sebagai jenis suatu media yang memuat unsur gambar dan juga memuat unsur suara yang bisa didengar, misalnya slide suara, film, rekaman video, dan lainnya (18) .

Pembelajaran menggunakan media audiovisual merupakan cara menerima dan pemanfaatan materi yang dilakukan melalui penglihatan dan pendengaran yang mayoritas tidak menggantungkan pada simbol yang serupa atau pemahaman kata (18).

Media pembelajaran audiovisual adalah satu dari berbagai macam media yang memunculkan unsur suara dan gambar secara terintegrasi pada saat menyampaikan informasi atau pesan. Media audiovisual dianggap sebagai sebuah media yang memiliki kemampuan yang menarik dan lebih baik (18). Penggunaan media audio visual yang menarik dan memiliki kemampuan lebih baik bisa memotivasi dan membangkitkan minat siswa untuk menjalani proses belajar mengajar lebih fokus dan lebih rajin belajar sehingga kegiatan belajar dapat lebih efektif. Bersumber dari uraian para ahli jadi media audiovisual bisa disimpulkan bahwa sebagai media yang menggabungkan unsur gambar sekaligus suara dalam satu unit media yang membantu menyampaikan penjelasan dari pengajar kepada peserta didik untuk mencapai indikator. Dimana media ini menekankan pada kedua indra yaitu indra pendengaran dan indra penglihatan (35).

Beberapa ciri dalam media berbasis audio visual, yaitu memiliki sifat linier, penyajian gambar yang dinamis, dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan, mewujudkan hal yang bersifat abstrak menjadi hal yang bisa dilihat secara fisik, bisa dikembangkan sesuai dengan prinsip psikologi kognitif dan behaviorisme, berpusat pada guru dan interaksi dengan siswa rendah (18).

Setiap media memiliki beberapa kekurangan dan kelebihan dalam pembelajaran, hal ini juga berlaku untuk media audio visual. Adapun kekurangannya, yaitu informasi yang searah yang mana hal ini bisa disiasati dengan pemberian umpan balik dengan tanya jawab, kurang detail menampilkan

bagian dari objek yang mana hal ini bisa disiasati dengan penjelasan, harga alat yang cenderung mahal dan begitu kompleks. Kelebihan media audio visual, yaitu menarik, informasi diperoleh langsung dari narasumber, dapat disaksikan lebih dari sekali dan lebih hemat waktu, kendali volume suara dan kejernihan gambar berada dalam arahan guru (18).

## 2.5 Konsep Anak

### 2.5.1 Pengertian

Menurut Undang - Undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 2002 pasal 1 ayat 1 tentang perlindungan anak. Anak adalah seseorang yang belum berusia 18 tahun. Anak merupakan salah satu aset bangsa yang akan meneruskan perjuangan suatu bangsa yang harus diperhatikan pertumbuhan dan perkembangannya (36).

### 2.5.2 Tahap perkembangan kognitif

Perkembangan kognitif (*piaget*) dibahas berdasarkan dengan tahapan – tahapan *sensori-motorik*, *praoperasional*, *concrete operasional*, *formal operationl*, (36) Berikut ini :

#### 1. Tahapan *sensoris-motorik* (0-12 tahun)

Pada tahap ini, anak mengembangkan aktivitasnya dengan menunjukkan perilaku sederhana yang dapat dilakukan oleh seseorang secara berulang untuk meniru perilaku tertentu dari lingkungannya. Jadi, perkembangan intelektual anak fase ini dipelajari melalui sensasi dan pergerakan.

#### 2. *Praoperasional* (2-7 tahun)

Pada tahap ini, anak berada di antara sensoris-motorik dan operasional yang dimana anak dapat mulai mengembangkan sebab dan akibat, *trial and error*, dan menginterpretasi benda atau kejadian.

#### 3. *Concrete Operational* (7-11 tahun)

Pada usia ini, pemikiran meningkat dan bertambah secara logis / koheren, dimana anak mampu mengklarifikasi benda dan perintah dan menyelesaikan sebuah masalah secara konkret dan sistematis yang berdasarkan apa yang mereka terima dari lingkungannya. Kemampuan berfikir seorang anak sudah rasional, imajinatif, dan dapat menggali objek atau situasi lebih banyak untuk memecahkan

masalah.

#### 4. Formal Operation (11-15 tahun)

Pada tahap ini, ditunjukkan dengan karakteristik dimana kemampuan pada anak yang dapat beradaptasi dengan lingkungan atau fleksibel terhadap lingkungannya.

### 2.6 Konsep Pengetahuan

#### 2.6.1 Pengertian pengetahuan

Pengetahuan merupakan suatu hasil yang dihasilkan setelah individu melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui sebuah panca indra manusia yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Tingkat pengetahuan di dalam domain kognitif terdiri dari enam tingkatan. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau angket untuk menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (33).

#### 2.6.2 Tingkatan pengetahuan

Pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan (33), yakni :

- a. Mengetahui (*know*), sebagai penguatan kembali (*recall*), sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh karena itu, tingkatan pada tahap ini merupakan sebuah tingkat pengetahuan yang paling rendah (33).
- b. Memahami (*comprehension*), sebagai suatu kemampuan untuk dapat menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar (33).
- c. Aplikasi (*Application*), sebagai kemampuan untuk materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya (*rill*) dan dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahui (33).
- d. Analisis (*Analysis*), sebagai kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen – komponen yang terdapat dalam suatu masalah yang diketahui, tetapi masih terstruktur dan masih ada kaitannya satu sama

lain (33).

- e. Sintesis (*Synthesis*), sebagai sintesis dan merupakan suatu kemampuan untuk merangkum serta meletakkan suatu hubungan yang logis dari komponen – komponen yang dimiliki. Sintesis juga diartikan sebagai suatu kemampuan yang dapat menyusun rumusan baru dari rumusan – rumusan yang ada (33).
- f. Evaluasi (*Evaluation*), sebagai evaluasi yang dapat berkaitan langsung dengan sebuah kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi (33).

### 2.6.3 Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Pengetahuan dapat diperoleh seseorang secara alami atau diintervensi baik langsung maupun tidak langsung. Perkembangan teori pengetahuan telah berkembang sejak lama. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan juga bukanlah fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap objek, pengalaman, maupun lingkungannya. Pengetahuan merupakan pembentukan yang terus menerus oleh seseorang yang setiap saat mengalami reorganisasi karena adanya pemahaman–pemahaman baru (37).

Pengetahuan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat. Faktor–faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan dan penurunan pengetahuan seseorang, yaitu (38):

#### 1. Pendidikan

Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal (38).

#### 2. Informasi / media massa

Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap

pembentukan opini dan kepercayaan orang. Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa membawa pula pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut (38).

### 3. Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang (38).

### 4. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu (38).

### 5. Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Pengalaman belajar dalam bekerja yang dikembangkan memberikan pengetahuan dan keterampilan professional serta pengalaman belajar selama bekerja akan dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalah nyata dalam bidang kerjanya (38).

### 6. Usia

Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

Kemampuan intelektual, pemecahan masalah, dan kemampuan verbal dilaporkan hampir tidak ada penurunan pada usia ini. Semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan semakin banyak hal yang dikerjakan sehingga menambah pengetahuannya (39).

Pengetahuan atau aspek kognitif memiliki dampak yang sangat penting dalam membentuk tindakan manusia. Enam tingkatan pengetahuan dalam aspek kognitif meliputi (40):

1. *Awareness* (kesadaran), individu menyadari adanya stimulus.
2. *Intersert* (tertarik), individu mulai tertarik pada stimulus.
3. *Evaluation*(menimbang–nimbang), individu menimbang–nimbang tentang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Pada proses ketiga ini subyek sudah memiliki sikap yang lebih baik lagi.
4. *Trial* (mencoba), individu sudah mulai mencoba perilaku baru.
5. *Adaption* (adaptasi), individu telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, sikap, dan kesadarannya terhadap stimulus.

## 2.7 Konsep Sikap

Sikap adalah suatu bentuk respon dari masyarakat berdasarkan pengalamannya akan suatu peristiwa (32). Sikap memiliki tiga komponen (41), yaitu :

1. Komponen kognitif (*cognitive*) yaitu merupakan pengetahuan dan persepsi yang dapat diperoleh dari kombinasi pengalaman langsung dan informasi. Pengetahuan adalah persepsi yang dapat diperoleh seseorang dalam bentuk keyakinan (*belief*), yaitu konsumen percaya bahwa objek sikap memiliki beragam atribut dan perilaku tertentu akan menghasilkan *outcomes* tertentu.
2. Komponen efektif (*affective*) yaitu hal yang menyangkut emosi atau sebuah perasaan konsumen terhadap sebuah produk atau merk tertentu membentuk komponen afektif dari sikap. Emosi dan perasaan ini sering diperlukan oleh peneliti sebagai evaluasi utama, yaitu untuk menganalisa secara langsung atau menyeluruh dari individu akan sikap objek yaitu sampai dimana individu menilai objek sikap “cocok atau tidak”
3. Komponen konatif (*conative*) yang merupakan kecenderungan bertingkah laku.

Pada komponen ini seorang individu cenderung akan mengambil tindakan tertentu atau berperilaku dengan cara tertentu sesuai objek sikap.

Sama halnya dengan aspek pengetahuan, aspek sikap juga memiliki tahapan tertentu, sebagai berikut ini (40).

1. Menerima (*receiving*)

Menerima dapat diartikan seorang individu mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan.

2. Merespon (*responding*)

Merespon dapat diartikan seorang individu dapat memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

3. Menghargai (*valuing*)

Sikap menghargai dapat ditunjukkan dengan mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.

4. Bertanggung jawab (*responsible*)

Tahapan tertinggi dari suatu sikap yaitu ketika seorang individu bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilih serta menerima segala risiko yang akan diterimanya akibat sikap yang dilakukan

Faktor-faktor yang mempengaruhi aspek sikap terbagi menjadi enam yaitu sebagai berikut ini (42).

1. Pengalaman pribadi merupakan dasar pembentukan sikap karena sifatnya yang kuat dalam meninggalkan kesan.
2. Pengaruh orang lain yang dianggap penting menimbulkan kecenderungan seorang individu untuk patuh dan searah dengan sikap orang yang dianggap penting.
3. Pengaruh kebudayaan tanpa disadari telah menanamkan dan mengarahkan sikap seorang individu terhadap berbagai masalah.
4. Media massa berupa surat kabar, radio dan televisi seharusnya menyampaikan pesan yang bersifat obyektif, namun adanya pengaruh dari penulis mempengaruhi sikap seorang individu.
5. Lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan yang nantinya akan mempengaruhi aspek sikap seorang individu.

6. Faktor emosional terkadang dapat mendasari suatu bentuk dari aspek sikap.

Sikap memiliki ciri – ciri sebagai berikut (43):

1. Sikap merupakan sebuah pemikiran dan perasaan, hasil pemikiran dan perasaan seseorang atau dapat diartikan sebagai pertimbangan pribadi terhadap objek.
2. Sikap memerlukan orang lain yang akan menjadi acuan. Acuan ini merupakan factor penguat sikap untuk melakukan tindakan akan tetapi mengacu pada pertimbangan individu.
3. Sumber daya yang tersedia merupakan faktor pendukung untuk bersikap positif atau negative terhadap suatu objek maupun stimulus tertentu dengan pertimbangan kebutuhan terhadap individu tersebut.
4. Sosial budaya berperan besar dalam mempengaruhi pola pikir seseorang untuk bersikap terhadap objek.

#### 2.7.1 Konsep Tindakan

Praktik atau tindakan (*practice*) merupakan suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*over behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan yang nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas dan faktor pendukung (*support*) praktik ini mempunyai beberapa singkatan (41) :

##### 1. Persepsi (*perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktik pertama.

##### 2. Respon terpimpin (*guide response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indicator praktik tingkat kedua.

##### 3. Mekanisme (*mecanism*)

Apabila seseorang melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktik tingkat tiga.

##### 4. Adopsi (*Adoption*)

Adaptasi adalah sebuah praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran

tindakan tersebut.

Tindakan merupakan suatu realisasi dari pengetahuan dan sikap menjadi sesuatu yang nyata dan terbuka (38). Perilaku merupakan respon individu yang disebabkan adanya stimulus atau suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi, dan tujuan baik disadari maupun tidak (42). Stimulus atau rangsangan dapat berupa suara atau bunyi, bahasa lisan maupun gerakan, tindakan, atau simbol-simbol yang dapat dimengerti oleh pihak lain sehingga menghasilkan respon (40). Interaksi faktor internal (dari dalam diri manusia) dan faktor eksternal (di luar diri manusia) menghasilkan perilaku kesehatan. Faktor internal dapat berupa keadaan fisik dan psikis, sedangkan faktor eksternal dapat berupa lingkungan (39).

Respon individu akibat adanya stimulus dapat dibedakan menjadi dua bentuk yaitu sebagai berikut ini (42).

1. Bentuk pasif

Respon individu yang bersifat pasif merupakan respon yang terjadi dalam diri manusia (respon internal) dan tidak secara langsung terlihat oleh orang lain. Respon berbentuk pasif dapat berupa berpikir, tanggapan, atau sikap batin dan pengetahuan.

2. Bentuk aktif

Respon individu yang bersifat aktif merupakan respon yang dapat terlihat langsung oleh orang lain.

Proses terbentuknya suatu perilaku meliputi lima yaitu sebagai berikut ini (42):

1. Kesadaran (*awareness*) merupakan tahapan seorang individu menyadari atau mengetahui terlebih dahulu terhadap suatu stimulus.
2. Rasa tertarik (*interest*) merupakan tahapan seorang individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada suatu stimulus.
3. Evaluasi (*pertimbangan*) merupakan tahapan seorang individu mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap stimulus bagi dirinya.
4. Mencoba (*trial*) merupakan tahapan seorang individu mulai mencoba perilaku baru.

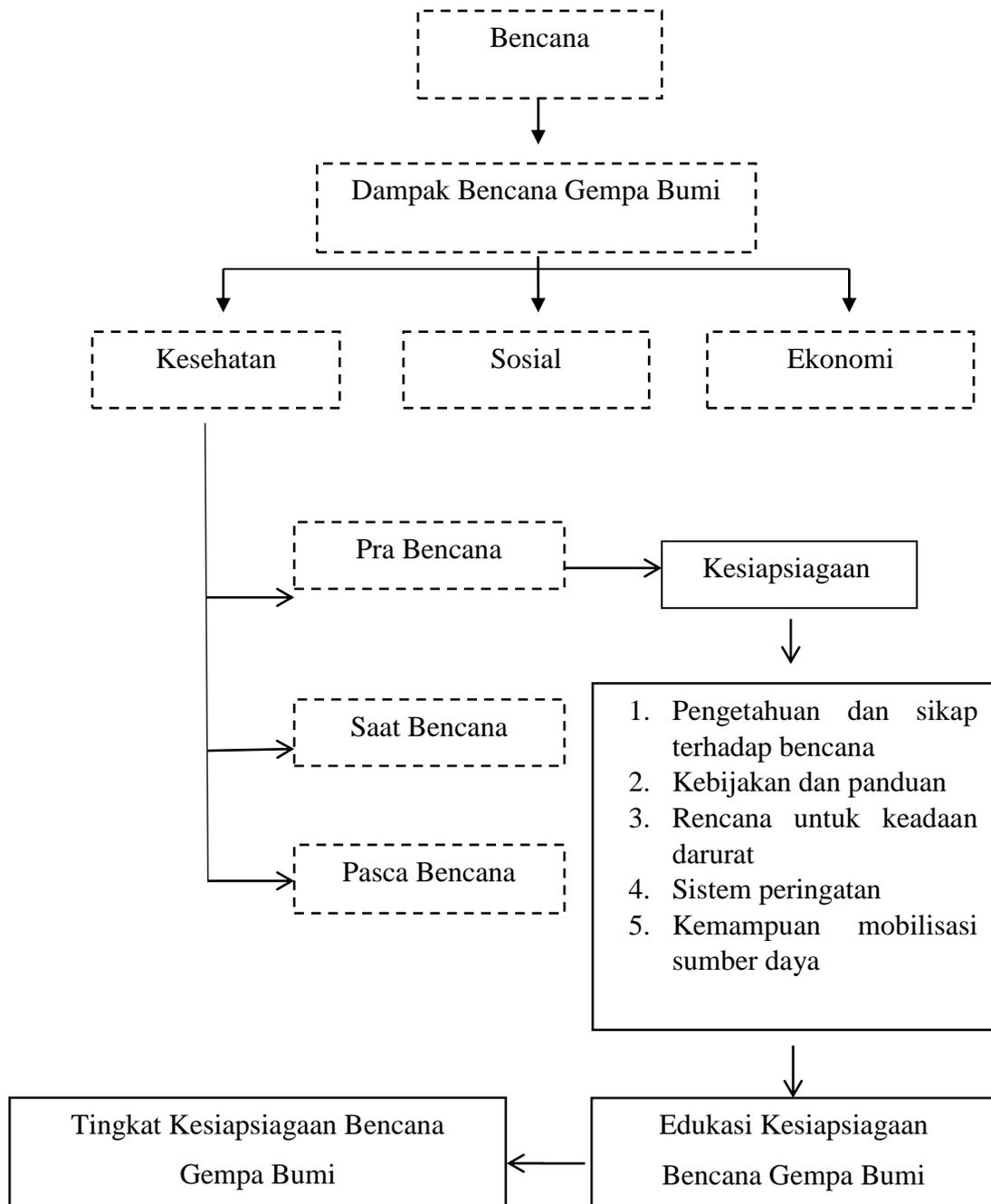
5. Adopsi (*adoption*) merupakan tahapan seorang individu mulai mengadopsi atau melakukan perilaku.

Perilaku tidak selalu mengikuti urutan tertentu sehingga terbentuknya perilaku positif tidak selalu dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap positif. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku dengan kekhasan dan keunikannya dipengaruhi oleh banyak variabel contohnya faktor sosio-demografi dan ekonomi yang dimiliki setiap individu yang dapat dijadikan sebagai acuan program-program kesehatan masyarakat (44).

### **2.8 Pengaruh Pemberian Video Animasi Terhadap Perilaku Anak**

Penelitian yang di lakukan sebelumnya menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kesiapsiagaan bencana sebelum dan sesudah di berikan pembelajaran menggunakan media audio visual pada siswa Di SDN Candirejo 01 Tunas Patria Ungaran pada 2021 dan SDN 10 Kabawo Tahun 2016 (45,46).

## 2.9 Kerangka Teori



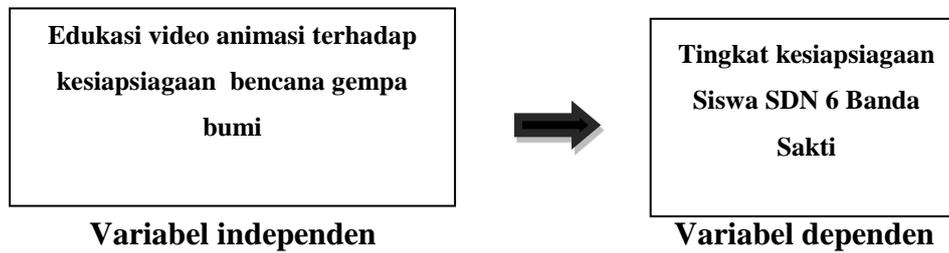
**Gambar 2. 1 Kerangka Teori**

Keterangan:

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

## 2.10 Kerangka Konsep



**Gambar 2. 2 Kerangka Konsep**

## 2.11 Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep dan rumusan masalah yang dapat diuji adalah :

a.  $H_0$  :

Tidak terdapat pengaruh video media animasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 06 Banda Sakti ?

b.  $H_a$  :

Terdapat pengaruh video media animasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 06 Banda Sakti

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini bersifat quasi-eksperimental dengan jenis one group pretest-posttest. Penelitian quasi-eksperimental ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penyuluhan kesiapsiagaan bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi masyarakat di SD Negeri 6 Banda Sakti, Kota Lhokseumawe.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Lokasi penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Banda Sakti, Kota Lhokseumawe.

##### **3.2.2 Waktu penelitian**

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni - Oktober 2023

#### **3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas 3,4, dan 5 SD Negeri 6 Banda Sakti Kota Lhokseumawe yang berjumlah 162 orang

##### **3.3.2 Sampel penelitian**

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3,4, dan 5 SD Negeri 6 Banda Sakti Kota Lhokseumawe dengan kriteria sebagai berikut :

##### **a. Kriteria Inklusi :**

a) Anak sekolah dasar yang bersedia menjadi responden.

##### **b. Kriteria Eksklusi**

a) Anak sekolah dasar yang tidak mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi

b) Anak sekolah dasar yang sebelumnya sudah bersedia menjadi responden namun karena alasan tertentu berhalangan hadir.

### 3.3.3 Besar sampel

Besar sampel minimal pada penelitian ini adalah sebanyak 62 orang siswa/siswi yang diambil saat penelitian berlangsung. Penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : besar sampel

N: besar populasi penelitian

d : derajat ketetapan yang diinginkan (0,1)

$$n = \frac{162}{1 + 162(0,1)^2}$$

$$n = 61,8$$

$$n = 62$$

Dengan demikian, besar sampel minimal yang diperlukan untuk penelitian ini adalah 61,8 orang, dibulatkan menjadi 62 orang.

### 3.3.4 Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Stratified random sampling*, yaitu pengambilan sampel Stratified random sampling dilakukan dengan cara membagi seluruh populasi menjadi kelompok-kelompok homogen yang disebut strata.

Teknik *stratified random sampling* adalah sebagai berikut :

$$\text{Jumlah sampel} = \frac{\text{Jumlah subpopulasi}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{Jumlah sampel yang ditentukan}$$

**Tabel 3. 1 Sampel Masyarakat**

Subpopulasi	Murid
Kelas 3	53
Kelas 4	53
Kelas 5	56
Jumlah	162

1. Murid kelas 3 berjumlah 53 jiwa.

$$\frac{53}{162} \times 62 = 20,2 = 20 \text{ responden.}$$

2. Murid kelas 4 berjumlah 53 jiwa.

$$\frac{53}{162} \times 62 = 20,2 = 20 \text{ responden.}$$

3. Murid kelas 5 berjumlah 56 jiwa.

$$\frac{56}{162} \times 62 = 21,4 = 22 \text{ responden.}$$

Total sampel siswa di SD Negeri 6 Banda Sakti, Kota Lhokseumawe adalah 62 responden.

### **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional**

#### **3.4.1 Variabel penelitian**

Variabel dependen dalam penelitian ini terdiri dari indeks kesiapsiagaan bencana gempa bumi SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe, Variabel independen video animasi.

#### **3.4.2 Definisi operasional**

Definisi operasional variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini:

**Tabel 3. 2 Defenisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Edukasi	Upaya mengubah sikap dan perilaku seseorang ataupun kelompok dengan proses penyampaian materi	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	Mengisi kuisisioner	Skoring	Rasio
2.	Indeks Kesiapsiagaan Gempa Bumi	Metode penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkat kesipsiagaan bencana setelah di berikan edukasi dengan media audiovisual.	Observasi	Angket LIPI- UNESCO/ ISDR untuk siswa	1. 80-100 = Tinggi 2. 60-79 = Sedang 3. <60 = Rendah	Ordinal

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Pada pengumpulan informasi dari responden, peneliti menggunakan alat pengumpulan data dalam bentuk angket. Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket. Angket yang saya pakai dari LIPI-UNESCO/ISDR.

Pada kuesioner LIPI-UNESCO/ISDR terdapat parameter pengetahuan tentang bencana gempa bumi dan tsunami. Pada penelitian ini, peneliti hanya mengutip pada bagian gempa bumi, sedangkan parameter lainnya telah sesuai dengan kuesioner tersebut. Pertanyaan tentang kesiapsiagaan siswa terhadap gempa bumi terdiri dari 31 pertanyaan dengan parameter pengetahuan, rencana kegiatan dari bencana, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Kuesioner ini menggunakan analisa indeks yang digunakan untuk mengukur

pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Angka indeks dalam penelitian ini terdiri dari indeks tiap parameter, yaitu pengetahuan, rencana kegiatan dari bencana, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Seluruh pertanyaan dalam parameter tersebut diasumsikan memiliki bobot yang sama, perhitungan nilai indeks menggunakan rumus berikut (30):

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Jumlah skor riil parameter}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks (masing-masing pertanyaan memiliki nilai satu). Apabila dalam satu pertanyaan terdapat sub-sub pertanyaan (misal a, b, c, dan d), setiap sub pertanyaan tersebut diberi skor 1/jumlah sub pertanyaan. Jumlah skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Nilai indeks berada pada kisaran antara 0-100, sehingga semakin tinggi nilai indeks semakin tinggi pula pengetahuan kesiapsiagaannya. Setelah dihitung indeks parameter dari satu responden, dapat ditentukan nilai indeks keseluruhan sampel. Apabila jumlah sampel adalah n, indeks keseluruhan sampel dapat dihitung dengan menjumlahkan indeks seluruh sampel dibagi dengan jumlah sampel (n). Indeks gabungan dari beberapa parameter dihitung menggunakan indeks gabungan ditimbang, di mana masing masing parameter mempunyai bobot berbeda. Rumus indeks gabungan untuk mencari pengetahuan kesiapsiagaan pada siswa, yaitu Indeks individu = 0,83 indeks pengetahuan + 0,08 indeks rencana kegiatan + 0,04 indeks peringatan bencana + 0,04 indeks mobilisasi sumber daya (24).

**Tabel 3. 3 Indeks Kesiapsiagaan Siswa**

No.	Nilai indeks	Kategori
1.	80-100	Tinggi
2.	60-79	Sedang
3.	<60	Rendah

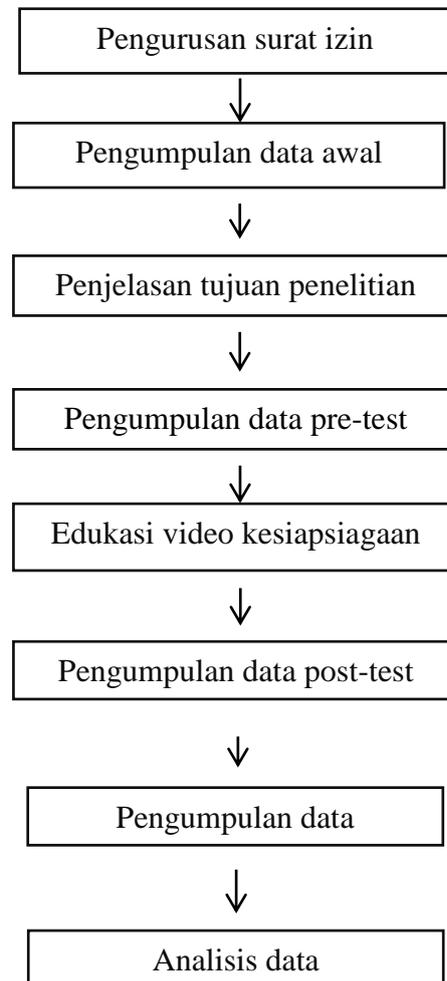
### 3.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari sumber data, yaitu dengan pengisian kuesioner. Tahap-tahap yang dilakukan untuk pengambilan data atau pengumpulan data adalah sebagai berikut:

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari sumber data, yaitu dengan pengisian kuesioner. Tahap-tahap yang dilakukan untuk pengambilan data atau pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Peneliti mengurus surat perizinan.
2. Peneliti melakukan survei terhadap populasi penelitian.
3. Peneliti menjelaskan cara kerja dan tujuan dari penelitian.
4. Peneliti mengurus *Ethical Clearance* (EC).
5. Peneliti menjelaskan tata cara penelitian kepada responden.
6. Peneliti menyebarkan angket *pretest*.
7. Peneliti melakukan edukasi kesiapsiagaan kebencanaan dengan video animasi kepada responden.
8. Peneliti menyebarkan *posttest* kepada responden.
9. Peneliti mengumpulkan hasil jawaban dari angket *pretest-posttest* responden.

### 3.7 Alur Penelitian



**Gambar 3. 1** Alur Penelitian

### 3.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.8.1 Pengolahan Data

Metode analisa data dilakukan melalui tahap–tahap sebagai berikut :

##### 1. *Editing*

*Editing* adalah penelitian kembali data yang telah dikumpulkan dengan menilai apakah data yang telah dikumpulkan tersebut cukup baik atau relevan untuk diproses atau diolah lebih lanjut.

## 2. *Coding*

*Coding* adalah usaha pengklasifikasian jawaban dari para responden menurut macamnya. *Coding* dilakukan untuk mengklasifikasikan jawaban responden dengan memberikan kode berupa angka.

## 3. Tabulasi

Tabulasi adalah proses penyusunan dan analisis data dalam bentuk tabel. Tabulasi ini merupakan proses memasukkan data dalam tabel kemudian memberikan analisis berdasarkan tujuan penelitian.

### 3.8.2 Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat yang menggunakan metode statistik deskriptif untuk menggambarkan parameter dari masing-masing variabel yaitu untuk menampilkan kesiapsiagaan. Analisis bivariat untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian edukasi kesiapsiagaan bencana tsunami terhadap indeks kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada responden yang akan di uji datanya menggunakan uji Wilcoxon.

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Banda Sakti di Kampung Jawa Lama, Kecamatan Banda Sakti, Kota Lhokseumawe. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri 6 Banda Sakti yang berjumlah 62 orang.

Sumber data pada penelitian ini adalah data primer yang diambil secara langsung dan dikumpulkan oleh peneliti dari sumber utama dengan menggunakan teknik penyebaran angket kuesioner pretest dan posttest.

#### 4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Gambaran Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sebelum Dilakukan Edukasi Dengan Video Animasi

**Tabel 4.1 Gambaran Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sebelum Dilakukan Edukasi Dengan Video Animasi**

Kesiapsiagaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	29	46,8
Sedang	25	40,3
Tinggi	8	12,9
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel diatas, distribusi kesiapsiagaan siswa sebelum dilakukan edukasi dengan menggunakan video animasi terbanyak berada pada kategori rendah dengan jumlah 29 orang (46,8%), kemudian diikuti dengan kategori sedang sebanyak 25 org (40,3%), kemudian yang paling sedikit berada pada kategori tinggi dengan jumlah 8 orang (12,9%).

#### 4.2.2 Gambaran Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Sebelum Dilakukan Edukasi Dengan Video Animasi

**Tabel 4.2 Gambaran Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Setelah Dilakukan Edukasi Dengan Video Animasi**

Kesiapsiagaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	1	1,6
Sedang	33	53,2
Tinggi	28	45,2
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel diatas, distribusi kesiapsiagaan siswa setelah dilakukan edukasi dengan menggunakan video animasi terbanyak berada pada kategori sedang dengan jumlah 33 org (53,2%) kemudian diikuti dengan kategori tinggi sebanyak 28 orang (45.2%) kemudian yang paling sedikit berada pada kategori rendah dengan jumlah 1 orang (1,6%).

#### 4.2.3 Pengaruh Video Media Animasi bencana Gempa Bumi terhadap kesiapsiagaan bencana Gempa Bumi (Uji Wilcoxon)

**Tabel 4.3 Analisis Wilcoxon Pengaruh Video Animasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi**

Variabel	Kategori	Tingkat Kategori						<i>p value</i>
		Rendah		Sedang		Tinggi		
		n	%	n	%	n	%	
Pengetahuan	<i>Pretest</i>	29	46,8	25	40,3	8	12,9	0,001
	<i>Posttest</i>	1	1,6	33	53,2	28	45,2	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan  $P\ value = 0,001 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sehingga hipotesis alternatif dapat diterima dan membuktikan bahwa adanya perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SDN 6 Banda Sakti sebelum dan sesudah

pemberian edukasi menggunakan video animasi. Berdasarkan uji Wilcoxon, terdapat pengaruh edukasi menggunakan media animasi terhadap kesiapsiagaan.

### **4.3 Pembahasan**

#### **4.3.1 Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Sebelum Pemberian Edukasi**

Berdasarkan hasil penelitian ini kesiapsiagaan responden sebelum pemberian edukasi tertinggi pada kategori rendah, kemudian kategori sedang lalu diikuti oleh kategori tinggi. Hasil yang sama pada penelitian yang dilakukan I Gede dkk (2022), yang menunjukkan rendahnya kesiapsiagaan siswa sebelum diberikan edukasi melalui video animasi (47). Penelitian serupa yang dilakukan oleh Rizkika dkk, juga menunjukkan tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi yang rendah sebelum diberikan edukasi melalui video. (48)

Hal yang mengakibatkan kategori kesiapsiagaan siswa SDN 6 banda sakti berada pada rendah karena belum pernah mendapatkan informasi dan pelatihan kesiapsiagaan bencana dalam bentuk apapun menyebabkan siswa belum memiliki pengetahuan tentang pendidikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi, sikap, dan tindakan kesiapsiagaan pada saat gempa (49). Dari hasil *pre-test* menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa di tindakan bencana rendah, hal ini dikarenakan masih sedikitnya informasi mengenai tindakan yang harus dilakukan ketika bencana yang didapati anak anak (50) dan belum adanya kurikulum bencana di sekolah (51).

#### **4.3.2 Gambaran Kesiapsiagaan Siswa Setelah Pemberian Edukasi**

Hasil *post-test* kesiapsiagaan gempa bumi siswa SDN 6 Banda Sakti setelah diberikan intervensi dengan menggunakan media video animasi terdapat adanya peningkatan yang signifikan. Hal ini dapat terlihat berdasarkan pada tabel 4.2 yang menampilkan bahwa tingkat kesiapsiagaan siswa setelah dilakukan intervensi didapatkan mayoritas responden memiliki kategori tingkat pengetahuan yang sedang yaitu sebanyak 33 responden (53,2%) dan tinggi sebanyak 28 responden (45,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan siswa SDN 6 Banda Sakti mengalami peningkatan setelah ditampilkan media video animasi.

Hasil yang sama juga pada penelitian yang dilakukan Susi, dkk (2022) menunjukkan terdapat peningkatan dimana jumlah mayoritas siswa dengan kategori sedang yaitu sebanyak 11 siswa (45,83%) dan kategori tinggi sebanyak 8 (33,34%) (52). Pemberian edukasi menggunakan video animasi dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan memberikan stimulus yang lebih besar dibandingkan membaca buku teks karena pesan ber-bentuk audiovisual dan gerakan pada video animasi ini memberikan kesan impresif bagi penontonnya (11). dari hasil penelitian lain juga menyebutkan media video animasi lebih efektif daripada media pengajaran secara tradisional karena media animasi dapat menyampaikan materi yang secara nyata tidak dapat dilihat oleh mata. Media ini dapat meningkatkan perhatian, konsentrasi, dan imajinasi anak yang mana anak tersebut akhirnya dapat membentuk pengetahuan yang lebih baik (53)

#### 4.3.3 Pengaruh Video Media Animasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi terhadap kesiapsiagaan tsunami pada siswa SDN 6 Banda Sakti yang terlihat dari hasil *pretest* berada pada kategori rendah dan sedang, sedangkan *posttest* berada pada kategori sedang dan tinggi. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi yang artinya ada pengaruh signifikan antara pemberian edukasi menggunakan video animasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi. Hal tersebut dapat terjadi karena edukasi merupakan usaha untuk mengubah sikap dan perilaku kelompok melalui proses pembelajaran (54)

Relevan dengan penelitian sebelumnya, dilakukan oleh Erni, dkk (2023) menunjukkan bahwa edukasi menggunakan video animasi “ECAMI” dapat meningkatkan perilaku tentang kesiapsiagaan dalam evakuasi bencana tsunami (53). Sebagaimana penggunaan video animasi yang dirancang dan diterapkan sebagai media praktis, dapat menarik minat anak-anak untuk mengembangkan kecerdasan interpersonal mereka. Pemanfaatan video animasi dalam meningkatkan hasil belajar juga terbukti sangat berhasil, karena presentasi materi

disajikan dengan cara yang menarik, mengakibatkan peningkatan aktivitas dan persentase keberhasilan belajar siswa. (55) Dari hasil pretest dan posttest didapati bahwa mayoritas anak dengan usia lebih tua, memiliki nilai pretest/posttest yang lebih tinggi, ini dikarenakan usia akan mempengaruhi tingkat pemahaman dan pengetahuannya yang akan juga semakin tinggi. Sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa pengetahuan seseorang semakin baik karena bertambahnya usia, sehingga semakin berkembang. Usia mempengaruhi pengetahuan karena usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya usia seseorang menyebabkan semakin berkembangnya daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang didapat semakin meningkat juga (38)

## **BAB 5 PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat dikemukakan dari analisis data yang diperoleh adalah:

1. Kesiapsiagaan bencana gempa bumi mayoritas responden sebelum dilakukan pemberian edukasi termasuk dalam kategori rendah.
2. Kesiapsiagaan bencana gempa bumi mayoritas responden sebelum dilakukan pemberian edukasi termasuk dalam kategori sedang.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 6 Banda Sakti, Kota Lhokseumawe.

### **5.2 Saran**

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai faktor yang berperan dalam kesiapsiagaan.
2. Bagi siswa SD Negeri 6 Banda Sakti agar dapat menerapkan ilmu kesiapsiagaan bencana gempa bumi dalam berbagai kondisi agar mengurangi jumlah korban jiwa akibat bencana gempa bumi.
3. Bagi pihak sekolah agar dapat mempertimbangkan menggunakan media video sebagai salah satu metode pembelajaran agar menarik perhatian anak dalam memberikan sebuah informasi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi ataupun informasi lainnya kepada anak.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Maharani N, Andika KA. Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di SMPN 3 Kuta Selatan Badung Provinsi Bali. *PENDIPA Journal of Science Education*. 2020;4(3):32–8.
2. BMKG. Pengetahuan Gempa Bumi [Internet]. Balai Besar Meterologi Klimatologi dan Geofisika Wilayah III BMKG. 2021. Available from: <https://balai3.denpasar.bmkg.go.id/tentang-gempa#:~:text=Gempabumi adalah peristiwa bergetarnya bumi,dari pergerakan lempeng-lempeng tektonik>.
3. Yusuf SPM. Implementasi Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat (Studi Pengembangan Penanggulangan Bencana Desa Tangguh di Desa Boboh Kecamatan Menganti). *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi*. 2015;12(1):137–50.
4. BMKG. Potensi Ancaman Bencana [Internet]. Balai Besar Meterologi Klimatologi dan Geofisika BMKG. Available from: <https://bnpb.go.id/potensi-ancaman-bencana#:~:text=Secara geografis Indonesia merupakan negara,Samudera Hindia dan Samudera Pasifik>
5. BMKG. Dampak Gempa Bumi [Internet]. Balai Besar Meterologi Klimatologi dan Geofisika BMKG. Available from: <https://bnpb.go.id/potensi-ancaman-bencana#:~:text=Secara geografis Indonesia merupakan negara,Samudera Hindia dan Samudera Pasifik>
6. Adi AW, Shalih O, Shabrina FZ, Rizqi A, Putra AS, Karimah R, et al. Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2021. Pusat Data, Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB. 2022;16.
7. Badan Pusat Statistik. Statistik Indonesia 2020 [Internet]. Vol. 1101001, Statistik Indonesia 2020. 2020. 790 p. Available from: <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
8. Cheng J, Liang Y-M, Zhou Y-Y, Eli B, Liu Z-K. Trajectories of PTSD symptoms among children who survived the Lushan earthquake: A four-year longitudinal study. *Journal of affective disorders*. 2019 Jun;252:421–7.
9. Afifaturrahmi A, Hartati S, Akbar Z. Meningkatkan Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi melalui Video Animasi pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*. 2022;5(3):343–8.
10. Putri A, Kuswandi D, Susilaningih S. Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. 2020;3(4):377–87.
11. Sulistyaningrum F. Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi “ Siaga Bencana Gunung Berapi ” Terhadap Kesiapsiagaan Siswa. *E-Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan*. 2017;VI(7):631–9.
12. Aisah S, Ismail S MA. Edukasi Kesehatan Dengan Media Video Animasi: Scoping Review. *Jurnal Perawat Indonesia*. 2021;5(1):641–55.
13. Li J, Davies M, Ye M, Li Y, Huang L, Li L. Impact of an Animation Education Program on Promoting Compliance With Active Respiratory Rehabilitation in Postsurgical Lung Cancer Patients: A Randomized Clinical Trial. *Cancer nursing*. 2021;44(2):106–15.

14. Szeszak S, Man R, Love A, Langmack G, Wharrad H, Dineen RA. Animated educational video to prepare children for MRI without sedation: evaluation of the appeal and value. *Pediatric radiology*. 2016 Nov;46(12):1744–50.
15. Abdullah A, Firmansyah A, Rohman AA, Najamuddin N, Kuma RP. Health Education; The Comparison Between With Leaflet and Video Using Local Language In Improving Teenager’s Knowledge of Adverse Health Effect of Smoking. *Faletehan Health Journal*. 2020;7(1):48–51.
16. Anggraeni Y, Tresno NRIA, Susanti IH, Mangkunegara IS. The Effectiveness of Health Education Using Leaflet and Video on Students’ Knowledge About the Dangers of Smoking in Vocational High School 2 Purwokerto. In: 1st International Conference on Community Health (ICCH 2019). 2020. p. 369–75.
17. Adha AY, Wulandari DR, Himawan AB. Perbedaan Efektivitas Pemberian Penyuluhan Dengan Video Dan Simulasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Pencegahan Tb Paru (Studi Kasus Di Ma Husnul Khatimah Kelurahan Rowosari Kecamatan Tembalang Kota Semarang). *Jurnal Kedokteran Diponegoro* [Internet]. 2016;5. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/14253>
18. Setiyawan H. Pemanfaatan Media Audio Visual dan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*. 2021;3(2).
19. Khambali I, ST M. Manajemen Penanggulangan Bencana. Christian P, editor. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2017.
20. Ulum MC. Manajemen bencana: Suatu pengantar pendekatan proaktif. Universitas Brawijaya Press; 2014.
21. Saputra JF, Rosmiati M, Sari MI. Pembangunan Prototype Sistem Monitoring Getaran Gempa Menggunakan Sensor Module SW-420. *eProceedings of Applied Science* [Internet]. 2018;4(2442–5826):2055. Available from: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/7170>
22. Humas RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta. Mitigasi dan Evakuasi Bencana Gempa Bumi [Internet]. Available from: <https://sardjito.co.id/mitigasi-dan-evakuasi-bencana-gempa-bumi>
23. PAHO. Natural Disasters protecting the public’s health. Pan American Health Organization [Internet]. 2012;(575):1–10. Available from: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/9275115753.pdf>
24. Winandar A. Hubungan Pengetahuan Dan Persepsi Terhadap Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi Pada Petugas Kesehatan Puskesmas Samalanga Kabupaten Bireun Tahun 2017. *Majalah Kesehatan Masyarakat Aceh (MaKMA)*. 2018;I(2):29–35.
25. Handayani SS, Aziz LMUI, Anam ZHF. Penanggulangan trauma pada anak-anak korban gempa bumi. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*. 2019;2(2):81–7.
26. Dodon. Indikator dan perilaku kesiapsiagaan masyarakat di permukiman padat penduduk dalamantisipasi berbagai fase bencana banjir. *Jurnal*

- Perencanaan Wilayah dan Kota [Internet]. 2013;24(2):125–40. Available from: <http://www.sappk.itb.ac.id/jpwk/wp-content/uploads/2014/02/Jurnal-9-Dodon.pdf>
27. Havwina T, Maryani E, Nandi N. Pengaruh Pengalaman Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik Dalam Menghadapi Ancaman Gempabumi Dan Tsunami. *Jurnal Geografi Gea*. 2017;16(2):124.
  28. Kemenkes. Permenkes RI. Permenkes RI. 2008;76(3):61–4.
  29. Prabowo NA. Pengaruh pendidikan kesiapsiagaan bencana terhadap tingkat pengetahuan bencana tanah longsor. 2017;
  30. LIPI-UNESCO/ISDR. Kajian kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami. 2006. Jakarta: Deputi Pengetahuan Kebumian LIPI.
  31. Hidayati D. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa dan Tsunami di Indonesia. *Lipi/Unesco/Isdr*. Jakarta; 2006.
  32. Rizky SP. Sikap masyarakat terhadap bencana gempa bumi dikecamatan Berbah kabupaten Sleman: Kasus desa Jogotirto pada gempa Yogyakarta 27 Mei 2006. Universitas Gadjah Mada; 2010.
  33. Nurmala I, Rahman F, Nugroho A, Erlyani N, Laily N, Yulia A V. Promosi kesehatan [Internet]. 2018. 51 p. Available from: [https://repository.unair.ac.id/87974/2/Buku\\_Promosi\\_Kesehatan.pdf](https://repository.unair.ac.id/87974/2/Buku_Promosi_Kesehatan.pdf)
  34. Sianturi E. Kesehatan Masyarakat. Sidoarjo: Zifatama Jawara; 2019.
  35. Rifai MH. Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Pemahaman Konsep Mitigasi Bencana Pada Mahasiswa Pendidikan Geografi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 2018;3(1):62–9.
  36. Supartini Y. Konsep dasar keperawatan anak. Ester M, editor. 2004. 205 p.
  37. Budiman RA. Kapita selekta kuesioner: pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan. Jakarta: Salemba Medika. 2013;2013:P4-8.
  38. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian, Rineka Cipta. Jakarta; 2012.
  39. Lyana TL. Peningkatan Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Pria Lansia Tentang Antibiotika Dengan Metode Seminar Di Kelurahan Baciro Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta. 2018;3(1):10–27. Available from: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
  40. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: rineka cipta. 2012;193.
  41. Nurmala I, Rahman F, Nugroho A, Erlyani N, Laily N, Yulia A V. Promosi kesehatan. Airlangga University Press; 2020.
  42. Dewi WD, Wawan A. Teori & Pengukuran Pengetahuan. Sikap, Dan Perilaku Manusia, Yogyakarta, Nuha Medika. 2011;
  43. Azwar S. Sikap manusia: Teori dan pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2011;
  44. Maulana HDJ. Promosi kesehatan. Jakarta: Egc; 2009. 161–167 p.
  45. Saparwati M, Trimawati, Wijayanti F. Peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana dengan video animasi pada anak usia sekolah. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan* [Internet]. 2020;2(1):23–8. Available from: <http://jurnal.unw.ac.id:1254/index.php/PJ/article/download/22-28/pdf>

46. Wati N, Yuniar N, paridah paridah. Pengaruh Intervensi Penayangan Video terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Tentang Cuci Tangan Pakai Sabun pada Siswa Sdn 10 Kabawo Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*. 2017;2(5).
47. Narayana IGA, Sukarja IM, Sukawana IW, Juniari NM. Edukasi Media Audiovisual Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi. *Jurnal Gema Keperawatan |Volume [Internet]*. 2022;15(2):160–71. Available from: <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/download/1869/860>
48. Antari RD, Setyaningrum N. Pengaruh Video Edukasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SDN 1 Pundong Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Masa Depan*. 2023;2(2):138–48.
49. Haryuni S. Pengaruh pelatihan siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak usia sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi di “Yayasan Hidayatul Mubtadiin Kediri. *Jurnal Ilmu Kesehatan [Internet]*. 2018;6(2):133–9. Available from: <http://ejurnaladhkdr.com/index.php/jik/article/view/167/142>
50. Putra HP, Aditya R. Pelatihan mitigasi bencana kepada anak-anak usia dini. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. 2014;3(2):115–9.
51. Nugroho C, Umar R, Mithen M, Pertiwi N, Mandra MAS. Perilaku Spasial Anak Usia Sekolah dalam Mitigasi Bencana Banjir. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 2023;6(9):7262–7.
52. Mahmudah S, Fauzia F. Penerapan Model Simulasi Tentang Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*. 2022;6(1):633–45.
53. BUSTON E, EFENDI P, AMELIA MIA, RIZAL A. Pengaruh edukasi melalui video animasi “ecami” terhadap perilaku anak sekolah dasar tentang kesiapsiagaan dalam evakuasi bencana tsunami di kota bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health [Internet]*. 2023;11(2):168–77. Available from: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/mude/article/view/2678%0Ahttps://jurnal.unived.ac.id/index.php/mude/article/download/2678/2311>
54. Nuriman N, Agustiniingsih A, Mahmudi K, Wardoyo AA, Wardani RP, Barif ZA. Edukasi Pendidikan Mitigasi Erupsi Gunung Semeru pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 2022;6(6):9958–66.
55. Ananda R. Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV SD Negeri 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*. 2017;1(1):21–30.

## LAMPIRAN

### Lampiran. 1 Jadwal Kegiatan dan Pendanaan

No	Nama	@	Jumlah	Biaya
1	Kertas	Rp 55.000	2	Rp 110.000
2	Kue	Rp 3000	62	Rp 186.000
3	Fotokopi	Rp 2.000	62	Rp 124.000
4	Minuman	Rp 2000	62	Rp 124.000
5	Pulpen	Rp 1.000	62	Rp 62.000
Total				Rp 606.000

Kegiatan	2023										2024
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
Judul											
Bab 1-3											
Seminar Proposal											
Revisi											
Penelitian											
Bab 4-5											
Seminar Hasil											

**Lampiran. 2 Daftar Riwayat Hidup****BIODATA PENILITI**

Nama : Ary Fadhil Maulana  
Nomor Induk Mahasiswa : 2000610077  
Tempat, Tanggal Lahir : Kuta Binjei, 13 April 2002  
Jenis Kelamin : Laki – Laki  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Medan Banda Aceh, Kuta Binjei, Aceh Timur  
Email : [ary.200610077@mhs.unimal.ac.id](mailto:ary.200610077@mhs.unimal.ac.id)  
Telepon : 082188006480  
Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 1 Kuta Binjei  
2. SMP Swasta Darul Ilmi Murni  
3. SMA Swasta Darul Ilmi Murni  
4. Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh  
Nama Orangtua : 1. Ayah : H. Aiyub SKM, MSi.,  
2. Ibu : Syukriah  
Anak ke- : 4 (empat)  
Nama Saudara Kandung : 1. dr. Arianda Salalitra  
2. dr. Ariandy Salalitra  
3. dr. Ary Andri Safrizal

### **Lampiran. 3 Lembar *Informed Consent***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

Pendidikan :

Kelas :

Dengan ini saya nyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian saudara Ary Fadhil Maulana yang berjudul : **“Pengaruh Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Siswa SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe”** Saya akan berusaha menjawab pertanyaan yang saudara berikan dengan sebenar-benarnya. Saya mengetahui bahwa informasi yang saya berikan akan dirahasiakan oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Lhokseumawe, 2023

#### **Lampiran. 4 Lembar Penjelasan Penelitian**

Assalamualaikum WR.WB. Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa semester VI Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh dan pemenuhan salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana kedokteran. Izinkan saya melakukan penelitian:

Nama : Ary Fadhil Maulana

NIM : 200610077

Judul : Pengaruh Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Siswa SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe.

Saya sebagai peneliti meminta persetujuan Saudara/i agar mendengarkan dengan seksama informasi yang peneliti berikan sebelum Sudara/i menjadi responden. Adapun tahap untuk menjadi responden:

1. Peneliti akan menjelaskan cara pengisian kepada responden.
2. Responden diharapkan mengisi pretest sesuai dengan petunjuk dan arahan peneliti.
3. Peneliti akan melakukan penyuluhan kesiapsiagaan bencana gempa bumi.
4. Responden diharapkan mengisi posttest sesuai dengan petunjuk dan arahan peneliti.

Terimakasih saya ucapkan kepada Saudara/i yang bersedia menjadi responden secara sukarela pada penelitian ini.

Peneliti

Ary Fadhil Maulana

## Lampiran. 5 Lembar Kuisisioner

### QUISSIONER PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI SISWA SDN 6 BANDA SAKTI LHOKSEUMAWE

#### A. PENGANTAR

1. Daftar pertanyaan ini tidak dimaksudkan untuk menguji atau menilai saudara, melainkan untuk mendapat gambaran tentang kecenderungan pendapat saudara(i) mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi.
2. Jawaban yang anda berikan akan dijamin kerahasiaannya dan akan digunakan sepenuhnya untuk kepentingan ilmiah.

#### B PETUNJUK MENJAWAB DAFTAR PERTANYAAN

1. Menuliskan jawaban pada tempat kosong yang disediakan.
2. Memilih kode jawaban dalam setiap kotak yang tersedia dengan centrang (V).
3. Memilih salah satu jawaban.

#### C. DAFTAR PERTANYAAN

I. IDENTITAS MURID		
1.	Nama	
2.	Umur	
3.	Jenis Kelamin	Laki-laki/ Perempuan
4.	Kelas	

II. PENGETAHUAN TENTANG BENCANA (K)		
1.	Apa yang dimaksud dengan bencana alam ?	
	a. Kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	b. Perilaku manusia yang menyebabkan kerusakan alam	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	c. Kerusakan sosial/politik	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	d. Kecelakaan lalu lintas	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
2.	Kejadian alam apa saja yang dapat menimbulkan bencana ?	
	a. Gempa bumi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	b. Tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	c. Banjir	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	d. Tanah longsor	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	e. Letusan gunung berapi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	f. Badai	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
3.	Apa saja penyebab terjadinya gempa bumi ?	
	a. Pergeseran kerak bumi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	b. Gunung meletus	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	c. Tanah longsor	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	d. Angin topan dan halilintar	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	e. Pengeboran Minyak	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
4.	Bencana alam apa saja yang dapat terjadi setelah gempa ?	
	a. Tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	b. Tanah longsor	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	c. Banjir	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	d. Kebakaran	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
	e. Amblasan tanah	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu

f.	Gunung meletus	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu
----	----------------	--

6.	Apakah ciri-ciri gempa kuat ?		
a.	Gempa membuat pusing/limbung	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
b.	Gempa menyebabkan goyangan yang kencang/keras sehingga orang tidak bisa berdiri	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
c.	Getaran gempa terjadi cukup lama dan diikuti oleh gempa susulan yang lebih kecil	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
d.	Bangunan retak atau roboh	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
7.	Apabila terjadi gempa pada saat kamu berada di sekolah, apa yang akan kamu lakukan ?		
a.	Berlindung di bawah meja yang kokoh sambil berpegang pada kaki meja	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
b.	Menjauh dari rak-rak buku/barang dan benda-benda yang tergantung	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
c.	Menjauh dari jendela /dinding kaca	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
d.	Keluar ruangan secara teratur (tidak berdesak-desakan)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
e.	Berlari menuju lapangan terbuka saat terjadi gempa	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
8.	Apakah setiap gempa bumi menyebabkan tsunami ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak tahu	
9.	Apakah kamu pernah mengetahui/mengalami tsunami berikut ini ?		
a.	Krakatau 1883	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
b.	Simelue 1907	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
c.	Flores 1992	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
d.	Aceh dan Nias tanggal 26 Desember 2004	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	

	e.	Pangandaran Juli 2006	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	
10.	Apakah kejadian berikut ini menyebabkan tsunami ?				
	a.	Gempa bumi di bawah laut	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
	b.	Gunung meletus di bawah laut	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
	c.	Longsor di bawah laut	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
	d.	Badai/puting beliung	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
11.	Apa tanda-tanda tsunami ?				
	a.	Gempa kuat (menyebabkan orang tidak bisa berdiri)	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
	b.	Air laut tiba-tiba surut	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
	c.	Gelombang besar di cakrawala (batas pandang di pantai)	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
	d.	Bunyi yang keras seperti ledakan	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	<input type="checkbox"/> Tidak tahu
12.	Seandainya air laut tiba-tiba surut, apa yang akan kamu lakukan?		<i>Berlari menjauh dari laut/ Mendekati pantai(mengambil ikan)/ Tidak melakukan apa-apa</i>		
13.	Untuk kesiapsiagaan terhadap gempa dan tsunami, apa saja yang perlu kamu lakukan?				
	a.	Menambah pengetahuan tentang gempa dan tsunami	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	
	b.	Menyimpan buku-buku dan peralatan sekolah di tempat yang aman dan mudah dijangkau	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	
	c.	Mengikuti latihan penyelamatan diri dari gempa dan tsunami	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak	
	d.	Mendengarkan informasi tentang gempa dan tsunami dari radio, TV dan sumber lainnya	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak		
14.	Dari mana saja pengetahuan tentang bencana tersebut di atas kamu peroleh ?				
	a.	Sekolah	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak		
	b.	Media cetak (koran, majalah, tabloid) dan elektronik (TV/Radio/internet)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak		
	c.	Buku, komik, poster, leaflet, papan pengumuman, selebaran	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak		

	d.	Mendengar informasi tentang gempa dan tsunami dari radio, TV dan media lain	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
15.	Apakah kamu pernah mendapat pelajaran berikut di sekolah ?		
	a.	Gempa bumi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
16.	Apakah kamu pernah mendapatkan pengetahuan berikut ini?		
	a.	Peringatan bencana	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Pertolongan pertama	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	Penyelamatan dan evakuasi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	e.	Lainnya	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
17.	Apakah kamu pernah membicarakan gempa dan tsunami dengan teman atau keluarga ?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
<b>III. RENCANA KEGIATAN DARI BENCANA (EP)</b>			
18.	Apa saja yang perlu kamu siapkan sebelum terjadi gempa dan tsunami ?		
	a.	Mengikuti latihan penyelamatan diri	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Mengetahui tempat yang aman	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Mencatat alamat-alamat atau nomor telepon penting keluarga dan kerabat	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Mengetahui tempat-tempat penting seperti : rumah sakit, pemadam kebakaran, polisi, PMI, PLN	Ya Tidak Tidak tahu
	d.	Mengetahui tempat mengungsi anggota keluarga	Ya Tidak Tidak tahu
19.	Apa saja yang perlu kamu selamatkan jika terjadi gempa dan tsunami ?		
	a.	Diri sendiri	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Raport/ijazah	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	Tas/kantong/kotak yang berisi buku dan keperluan sekolah	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	Surat-surat dan barang-barang penting lainnya	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	e.	Barang-barang kesayangan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
20.	Apakah kamu bisa mendapatkan materi berikut ini di sekolah ?		
	a.	Buku-buku tentang gempa dan tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Poster, leaflet (selebaran), buku saku, komik, kliping koran tentang gempa dan tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	VCD, kaset tentang gempa dan tsunami	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
21.	Apakah di sekolahmu ada hal-hal berikut ini ?		
	a.	Peta dan jalur evakuasi/penyelamatan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

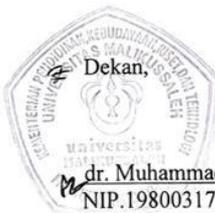
	b.	Peralatan dan perlengkapan evakuasi/penyelamatan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	Kotak P3K dan obat-obatan penting	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	Posko kesehatan sekolah (UKS)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	e.	Dokter kecil/Palang Merah Remaja (PMR)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
22.	Apakah kamu mengetahui adanya kelompok siaga bencana di sekolah?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
<b>IV. PERINGATAN BENCANA (WS)</b>			
23.	Apakah kamu mengetahui adanya tanda untuk peringatan tsunami di daerah ini ?		
	a.	Tradisional/kesepakatan lokal (kentongan, lonceng, bedug, dll.)	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Sistem peringatan tsunami nasional (sirine)	Ya Tidak Tidak tahu
24.	Apabila mendengar tanda bahaya tsunami, apa yang akan kamu lakukan ?		
	a.	Menjauhi pantai dan/atau lari ke tempat yang tinggi	Ya Tidak Tidak tahu
	b.	Segera menuju tempat pengungsian/evakuasi	Ya Tidak Tidak tahu
	c.	Menenangkan diri/tidak panik	Ya Tidak Tidak tahu
25.	Apakah kamu tahu kalau peringatan tsunami dapat dibatalkan (tidak akan terjadi tsunami)?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
26.	Apakah kamu tahu adanya informasi keadaan sudah aman setelah terjadinya tsunami ?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
27.	Apakah kamu tahu alat/tanda/bunyi untuk peringatan tsunami yang ada di sekolah ini?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
28.	Jika kamu tahu, apakah ada perbedaan tanda/bunyi untuk peringatan, pembatalan dan kondisi aman ?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
29.	Apakah kamu pernah mengikuti latihan/simulasi peringatan bencana?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
<b>V. MOBILISASI SUMBER DAYA (RMC)</b>			
30.	Apakah kamu pernah mengikuti kegiatan/latihan/pertemuan sebagai berikut: ?		
	a.	P3K termasuk dokter kecil, PMR	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Kepramukaan (tali temali, memasang tenda dan membuat tandu)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	Latihan dan simulasi evakuasi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	Pertemuan/ceramah tentang bencana	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

31.	Jika ya, apakah kamu pernah memberitahukan/menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/keluarga/tetangga ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
-----	--	--

## Lampiran. 6 Ethical Clearance

	<p><b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>  <b>UNIVERSITAS MALIKUSSALEH</b>  <b>FAKULTAS KEDOKTERAN</b>          Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara dua Kota Lhokseumawe          e-mail : <a href="mailto:fk@unimal.ac.id">fk@unimal.ac.id</a>, <a href="mailto:dekan.fk@unimal.ac.id">dekan.fk@unimal.ac.id</a> Laman : <a href="http://fk.unimal.ac.id">http://fk.unimal.ac.id</a></p>	
<p><b>KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK</b>  <b>DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL</b>  <b>ETHICAL APPROVAL</b>  <b>No : 147/KEPK/FKUNIMAL-RSUCM/2023</b></p>		
<p><u>Protokol penelitian yang diusulkan oleh :</u>  <i>the Research Protocol Proposed by</i></p>		
<p><u>Peneliti Utama :</u> <b>ARY FADHIL MAULANA</b>  <i>Principal in Investigator</i></p>		
<p><u>Nama Institusi :</u> <b>FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MALIKUSSALEH</b>  <i>Name of the Institution</i></p>		
<p><u>Dengan Judul :</u>  <i>Title</i>  <b>PENGARUH VIDEO ANIMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI          SISWA SDN 6 BANDA SAKTI LHOKSEUMAWÉ</b></p>		
<p><b>THE INFLUENCE OF ANIMATION VIDEOS ON EARTHQUAKE DISASTER          PREPAREDNESS OF STUDENTS AT SDN 6 BANDA SAKTI LHOKSEUMAWÉ</b></p>		
<p>Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1.) Nilai Sosial 2.) Nilai Ilmiah 3.) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4.) Risiko, 5.) Bujukan / eksploitasi, 6.) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7.) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator pada setiap standar.</p>		
<p><i>It is declared ethically feasible according to 7 (seven) WHO 2011 Standards, namely 1.) Social Values 2.) Scientific Values 3.) Equal distribution of burdens and benefits, 4.) Risks, 5.) Persuade/exploitation, 6.) Confidentiality and Privacy, and 7.) Approval Before Explanation, which refers to the 2016 CIOMS Guidelines. This is indicated by the fulfillment of indicators in each standard.</i></p>		
<p>Pernyataan laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 November 2023 sampai dengan 21 November 2024</p>		
<p><i>This ethical statement is valid for the period from November 21<sup>st</sup>, 2023 to November 21<sup>st</sup>, 2024</i></p>		
<p>Lhokseumawe, 21 November 2023          Komite Etik Penelitian Kesehatan          Ketua,            dr. Mawaddah Fitria, Sp. PD          NIP. 197709152003122005</p>		

## Lampiran. 7 Surat Izin Pengambilan data

	<p><b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b>  <b>UNIVERSITAS MALIKUSSALEH</b>  <b>FAKULTAS KEDOKTERAN</b>          Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe          Email : <a href="mailto:fk@unimal.ac.id">fk@unimal.ac.id</a>, <a href="mailto:dekan.fk@unimal.ac.id">dekan.fk@unimal.ac.id</a> Laman : <a href="http://www.unimal.ac.id">http://www.unimal.ac.id</a></p>
<p>Nomor : 4254/UN45.1.6/KM.01.00/2023          Hal : Permohonan Izin Penelitian</p>	<p>5 Desember 2023</p>
<p>Yth,          Bapak/Ibu          Kepala Sekolah          SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe          di-          Tempat</p>	
<p>Sehubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada;</p>	
<p>Nama : Ary Fadhil Maulana          Nim : 200610077          Judul Penelitian : Pengaruh Video Animasi terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Siswa SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe.</p>	
<p>untuk melakukan penelitian di SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe, sesuai aturan yang berlaku.</p>	
<p>Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.</p>	
 <p>Dekan,    <u>dr. Muhammad Sayyiti, Sp. B, Subsp. BD (K)</u>          NIP.19800317 200912 1 002</p>	
<p>Tembusan:          1. Ketua Jurusan Kedokteran;          2. Mahasiswa ybs.</p>	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
FAKULTASKEDOKTERAN  
Jl. H. Meunasah Uteunkot – Cunda Kec. Muara Dua Kota Lhokseumawe  
Email : [fk@unimal.ac.id](mailto:fk@unimal.ac.id), [dekan.fk@unimal.ac.id](mailto:dekan.fk@unimal.ac.id) Laman : <http://www.unimal.ac.id>

Nomor : 1379/UN45.1.6/KM.01.00/2023  
Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data

5 Juli 2023

Yth,  
Bapak / Ibu  
Kepala Sekolah SD Negeri 2 Banda Sakti  
Kota Lhokseumawe  
di-  
Tempat

Schubungan dengan telah terpenuhinya persyaratan pengajuan Proposal Penelitian bagi Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh untuk Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon diberikan izin kepada,

Nama : Ary Fadhil Maulana  
NIM : 200610077  
Judul : Pengaruh Video Media Animasi Siaga Gempa Bumi terhadap pengetahuan Kesiapsiagaan Siswa SD Negeri 6 Banda Sakti dan SD Negeri 2 Banda Sakti Kota Lhokseumawe.

untuk melakukan Pengambilan Data Awal / Pendukung proposal penelitian dimaksud, sesuai aturan yang berlaku.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Dekan,  
  
dr. Muhammad Sayuti, Sp. B, Subsp. BD (K)  
NIP.19800317 200912 1002

Tembusan:  
1. Ketua Jurusan Kedokteran;  
2. Mahasiswa ybs.

## Lampiran. 8 Surat Izin Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA LHOKEUMAWE  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SEKOLAH DASAR NEGERI 6 BANDA SAKTI**

سوکوله داسرنکری ٦ بنداسکتی

Jl. Sultanah Nahrasyiah · Kampung Jawa Lama · Kota Lhokseumawe – NPSN : 10105589.  
Email : sdn6bs@gmail.com, Kode Pos 24315



**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 422/SDN6-BS/XII/216/2023

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Negeri Kota Lhokseumawe, Nomor: 4254/UN45.1.6/KM.01.00/2023, hal :Izin Mengadakan Penelitian tertanggal 5 Desember 2023, maka kepala SD Negeri 6 Banda Sakti Kota Lhokseumawe dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini :

**Nama** : Ary Fadhil Maulana  
**Nim** : 200610077  
**Judul** : *Pengaruh Vidio Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Siswa SDN 6 Banda Sakti Lhokseumawe.*

Benar telah mengadakan penelitian di SD Negeri 6 Banda Sakti Lhokseumawe pada tanggal 6 Desember 2023 guna melengkapi data pada penyusunan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



**Lampiran. 9 Dokumentasi**



*Saat Pretest*



Saat Pemaparan Animasi / Interaksi setelahnya



Saat pemaparan animasi

*Saat Posttest*

### Lampiran. 10 Hasil Analisis Statistik

<b>USIA</b>	<b>KELAS</b>	<b>PRE-TEST</b>	<b>POST-TEST</b>
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
8 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
8 Tahun	Kelas 3	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
8 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
8 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Cukup
8 Tahun	Kelas 3	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 3	Kurang	Kurang
8 Tahun	Kelas 3	Kurang	Baik
8 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
10 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
10 Tahun	Kelas 4	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
10 Tahun	Kelas 4	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
10 Tahun	Kelas 4	Kurang	Baik
10 Tahun	Kelas 4	Baik	Baik
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
10 Tahun	Kelas 4	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Cukup	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
10 Tahun	Kelas 4	Baik	Baik
9 Tahun	Kelas 4	Kurang	Cukup
9 Tahun	Kelas 4	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 4	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 4	Cukup	Baik

10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Baik	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Baik	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
9 Tahun	Kelas 5	Kurang	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Baik	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Baik	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Kurang	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Baik	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik
10 Tahun	Kelas 5	Baik	Baik
11 Tahun	Kelas 5	Cukup	Cukup
10 Tahun	Kelas 5	Cukup	Baik

**Pre-test**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	29	46.8	46.8	46.8
	Sedang	25	40.3	40.3	87.1
	Tinggi	8	12.9	12.9	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

**Post-test**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	1	1.6	1.6	1.6
	Sedang	33	53.2	53.2	54.8
	Tinggi	28	45.2	45.2	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

## Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test - Pre-test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	44 <sup>b</sup>	22.50	990.00
	Ties	18 <sup>c</sup>		
	Total	62		

a. Post-test < Pre-test

b. Post-test > Pre-test

c. Post-test = Pre-test

### Test Statistics<sup>a</sup>

	Post-test - Pre-test
Z	-6.386 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.