



**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MEDIA KOMIK TERHADAP  
TINGKAT KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI  
SISWA SDN SUMBEREJO 09 AMBULU JEMBER**

**SKRIPSI**

**Disusun oleh:**

**PUTRI PUJI RAHAYU**

**NIM 202310101083**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
JEMBER  
2024**



**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MEDIA KOMIK TERHADAP  
TINGKAT KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI  
SISWA SDN SUMBEREJO 09 AMBULU JEMBER**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana  
Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan*

**SKRIPSI**

**Disusun oleh:  
PUTRI PUJI RAHAYU  
202310101083**

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN  
JEMBER  
2024**

## **PERSEMBAHAN**

Penulis mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT dan mempersembahkan skripsi ini untuk :

1. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai dan banggakan, Bapak Saban dan Ibu kami yang selalu mendoakan, memberikan *support*, dan kasih sayang serta motivasi dalam menyelesaikan pendidikan sarjana.
2. Kakak tercinta saya (Riyanik dan suami) yang selalu memberikan dukungan dan siap sedia memfasilitasi saya dalam belajar serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi, kasih sayang dan doa yang terbaik untuk saya.
3. Sahabat tercinta saya (Rina Astutik, Winjani Khotimah, Damiah Isfaroh Dan Nur Hadi), teman-teman seperjuangan saya di Kontrakan BQ ( Nurizzimah Safana A, Siska Amaylia P, Murtiyana Indah P, Lia Azizah, Ardelia Argianti, Neneng Elviana) yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
4. Keluarga besar angkatan 2020 dan khususnya kelas D 2020 yang telah menjadi teman baik dan kompak selama melaksanakan studi
5. Almamater tercinta, Fakultas keperawatan Universitas Jember dan seluruh civitas akademik yang telah membantu dalam pengurusan suat-menyurat.
6. Serta semua pihak yang belum tercantum dan turut terlibat dalam proses studi dan penyusunan skripsi ini.

## **MOTTO**

*“Start now. Start where you are. Start with the fear. Start with doubt. Start with hand shaking. Start with voice trembling; but start. Start and don’t stop. Start where you are, with what you have, just start”*

“**Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan dirinya sendiri”**

(Q.S Ar Rad : 11)

“**Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”**

(Q.S Al-Insyirah : 5-6)

## PERNYATAAN

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Puji Rahayu

NIM : 202310101083

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 5 Desember 2023

Yang menyatakan,  


Putri Puji Rahayu

NIM. 202310101083



**SKRIPSI**

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MEDIA KOMIK TERHADAP  
TINGKAT KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI  
SISWA SDN SUMBEREJO 09 AMBULU JEMBER**

**Oleh :**

**PUTRI PUJI RAHAYU**

**NIM 202310101083**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keperawatan Universitas Jember pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 9 Juli 2024  
Tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember

#### Pembimbing

##### 1. Pembimbing Utama

Nama : Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep  
NIP : 19830505 200812 1 004

##### 2. Pembimbing Anggota

Nama : Ns. Rizmawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep  
NIP : 19900602202321 1026

Tanda Tangan

(.....)  
  
(.....)

#### Penguji

##### 1. Penguji Utama

Nama : Ns. Siswoyo, S.Kep., M.Kep  
NIP : 19800412 200604 1 002

(.....)  


##### 2. Penguji Anggota

Nama : Ns. Kushariyadi S.Kep., M.Kep  
NRP : 760015697

(.....)  


Mengetahui,

Dekan Fakultas Keperawatan  
Universitas Jember

  
  
Dr. Ns. Romliyanto, S.Kep., M.Kep  
NIP : 19830324 200604 1 002

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat  
Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09  
Ambulu Jember**

*(The Effect of Comic Media Health Education on the Level of Earthquake and  
Tsunami Preparedness for Student on SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember)*

**Putri Puji Rahayu**

*Faculty of Nursing University of Jember*

**ABSTRACT**

*Indonesia is located in the ring of fire area at the meeting point between the Eurasian Plate, the Indonesia-Australian Plate and the Pacific Plate. This meeting was the source of the megathrust earthquake in the East Java region. This makes Indonesia have the threat of earthquakes and tsunamis along the southern coast of Java. The level of preparedness of children in Indonesia as a vulnerable group in facing potential earthquakes and tsunamis needs to be increased. This study aims to determine the effect of comic media health education on the level of Earthquake and Tsunami Preparedness of student at SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember. The sample of this study were students in SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember. The reaserch design used quasi-experiment using the non-equivalent control group design and probability sampling with the proportionate stratified random sampling approach. Data collection used a characteristic questionnaire and earthquake and tsunami preparedness questionnaire by LIPI-UNESCO 2006. The result of the study were that there were differences in the level of preparedness before and after the intervention in the intervention group with a p-value of 0.000 (<0.05), while there was no difference in preparedness between the data before and after in the control group with a p-value is 0.101 (>0.005). Therefore an effect of providing health education using comic media on the level of preparedness of student at SDN Sumberejo 09 Ambulu jember where the p-value is 0.000 (<0.05). Comic media is proven to be able in increasing the level of preparedness of elementary school students.*

*Keyword: Comic Media, Earthquake, Health Education, Preparedness, Tsunami*

## RINGKASAN

**Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember;** Putri Puji Rahayu; 202310101083; 2024; xvi + 101 halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember.

Indonesia terletak pada wilayah *ring of fire* pada pertemuan di antara Lempeng Eurasia, Lempeng Indonesia-Australia, dan Lempeng Pasifik. Pertemuan lempeng pada laut selatan pulau Jawa berpotensi menjadi sumber gempa *megathrust* di wilayah Jawa Timur. Sehingga terjadi bencana gempa bumi dan tsunami yang mengancam di sepanjang pantai selatan Jawa. Rendahnya tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana memicu tingginya risiko atau dampak akibat bencana. Rendahnya tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami di kalangan siswa disebabkan karena kurangnya pengalaman mendapatkan informasi kebencanaan. Sekolah belum menerapkan program sekolah siaga bencana (SSB) dalam kurikulum pembelajaran serta belum pernah dilakukan pendidikan kebencanaan sebelumnya. Peningkatan kesiapsiagaan bencana pada anak di sekolah dapat diberikan melalui pendidikan kesehatan pendekatan media inovatif dan menarik sesuai tahap tumbuh kembangnya seperti media komik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember. Populasi penelitian yaitu siswa kelas 3, 4, 5 dan 6 SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember dengan jumlah 112 siswa. Sampel yang digunakan berjumlah 98 siswa dihitung menggunakan rumus Slovin dengan pembaian 48 sampel sebagai kelompok intervensi dan 48 sampel sebagai kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasi experiment* menggunakan pendekatan *non equivalent control group design* dengan *pretest* dan *posttest* pada kelompok intervensi dan juga kontrol. Teknik sampling yang digunakan yaitu *probability sampling* dengan pendekatan *proportionate stratified random sampling*.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner karakteristik dan juga kuesioner kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami oleh LIPI-UNESCO 2006.

Hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan tingkat kesiapsiagaan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan media komik kepada kelompok intervensi dengan  $p$ -value 0,000 ( $<0.05$ ) setelah di uji menggunakan *Paired Sample T Test*. Hasil tersebut ditandai dengan mayoritas kelompok intervensi mengalami peningkatan kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan kesiapsiagaan antara data sebelum dan sesudah penelitian dengan  $p$ -value 0.101 ( $>0.05$ ) setelah di uji menggunakan *Paired Sample T Test*. Hasil tersebut ditandai dengan mayoritas kelompok yang tidak mengalami peningkatan kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami. Sehingga terdapat pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember dengan  $p$ -value 0.000 ( $<0.05$ ) setelah dilakukan uji *Independent Sampel Test*.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga ha dapat diterima yakni terdapat pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember.

## PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat beserta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dengan judul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember” dengan baik dan lancar. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, arahan serta bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng., IPM., selaku Rektor Universitas Jember.
2. Dr. Ns. Rondhianto, M.Kep., selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Jember
3. Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep., selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep., selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang telah sabar dalam membimbing, memberikan arahan, saran dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Ns. Siswoyo, S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Penguji Utama dan Ns. Kushariyadi S.Kep., M.Kep. selaku Dosen Penguji Anggota yang telah membantu menyempurnakan skripsi ini.
5. Ns. Erti Ikhtiarini Dewi, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.J., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selama ini telah membimbing penulis selama menempuh pendidikan
6. Pihak SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember yang telah membantu memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian pada tempat tersebut para responden yang telah meluangkan waktunya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
7. Teman-teman keris *Caring* yang sama-sama menguatkan dan khususnya kawan sepayungku Ghifara Alita Syaharini yang telah bertahan sejauh ini.
8. Para-teman-teman numerator yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

Sebagai manusia biasa, penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Penulis mohon maaf dan bersedia menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Terakhir harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya

Jember, 3 Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktisi .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Kajian Literature.....	6
2.1.1 Gempa Bumi dan Tsunami.....	6
2.1.2 Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Gempa Bumi dan Tsunami.....	7
2.1.3 Media Komik Untuk Meningkatkan Tingkat Kesiapsiagaan.....	10
2.2 Pengembangan Hipotesis.....	13
2.3 Kerangka Konsep .....	14
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
3.1 Desain Penelitian.....	15
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	15
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.4 Prosedur Penelitian.....	17
3.5 Pengumpulan Data Penelitian.....	17
3.5.1 Sumber Data.....	17
3.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.5.3 Alat atau Instrumen Penelitian .....	20
3.5.4 Kerangka Operasional.....	22
3.6 Metode Analisis Data .....	23
3.6.1 Analisis Univariat.....	23
3.6.2 Analisis Bivariat.....	23
3.7 Etika Penelitian dan Kelayakan Etik .....	23
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>24</b>
4.1 Hasil.....	24
4.1.1 Karakteristik Responden .....	24

4.1.2	Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan pada Kelompok Intervensi .....	26
4.1.3	Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan pada Kelompok Kontrol.....	27
4.1.4	Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan <i>Posttest</i> pada Kelompok Intervensi dengan Kontrol .....	27
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	28
4.2.1	Identifikasi Karakteristik Responden.....	28
4.2.2	Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan pada Kelompok Intervensi .....	31
4.2.3	Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Pada Kelompok Kontrol .....	35
4.2.4	Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan <i>Posttest</i> Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol .....	37
4.3	Implikasi Keperawatan.....	42
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>43</b>
5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
5.3	Keterbatasan .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Definisi Operasional .....	15
Tabel 3 2 Pembagian Sampel Penelitian .....	16
Tabel 3 3 Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	17
Tabel 3 4 Blue Print Kuesioner kesiapsiagaan.....	21
Tabel 3 5 Skoring Kuesioner.....	21
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden .....	24
Tabel 4. 2 Karakteristik Responden .....	25
Tabel 4. 3 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelompok Intervensi .....	26
Tabel 4. 4 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelompok Kontrol.....	27
Tabel 4. 5 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelompok Intervensi-Kontrol .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian .....	14
Gambar 2 Kerangka Operasional .....	22
Gambar 3 Peta Kabupaten Jember .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Potensi Gempa Bumi dan tsunami Kabupaten Jember.....	53
Lampiran 2 Perhitungan Sampel.....	55
Lampiran 3 Coding Data.....	56
Lampiran 4 Lembar Informed.....	57
Lampiran 5 Lembar Consent.....	58
Lampiran 6 Kuesioner Karakteristik Responden .....	59
Lampiran 7 Kuesioner Kesiapsiagaan Gempa Bumi dan Tsunami.....	60
Lampiran 8 Lembar Studi Pendahuluan.....	64
Lampiran 9 Pernyataan Orisinalitas .....	65
Lampiran 10 Media Komik.....	66
Lampiran 11 Sertifikat Laik Etik .....	69
Lampiran 12 Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	70
Lampiran 13 Tabulasi Data Penelitian.....	71
Lampiran 14 Hasil Uji statistic SPSS.....	77
Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data.....	91
Lampiran 16 Bimbingan Konsul.....	93
Lampiran 17 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan tsunami Kelompok Intervensi Dan Kontrol.....	99
Lampiran 18 Indikator Kesiapsiagaan Kelompok Intervensi Dan Kontrol .....	101

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia terletak pada wilayah *ring of fire* pada pertemuan di antara Lempeng Eurasia, Lempeng Indonesia-Australia, dan Lempeng Pasifik (Adventari, Pranowo, Adrianto, Ramdhan, & Setiyadi, 2021). Pertemuan lempeng pada laut selatan pulau Jawa berpotensi menjadi sumber gempa *megathrust* di wilayah Jawa Timur (Widiyantoro et al., 2020). Sehingga terjadi bencana gempa bumi dan tsunami yang mengancam di sepanjang pantai selatan Jawa (Widiyantoro et al., 2020). Rendahnya tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana memicu tingginya risiko atau dampak akibat bencana (Yustisia, Aprilatutini, & Utama, 2019). Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami mayoritas responden masih rendah yakni kurang siap sebesar 56% responden dan tidak siap sebesar 29% responden (Maulida, Ocktadinata, & Adhayanti, 2022). Hasil penelitian kesiapsiagaan pada anak di SDN Jigudan Bantul, menunjukkan data awal sebesar 87,0% siswa belum siap menghadapi bencana karena kurangnya pengalaman siswa mendapatkan informasi kebencanaan (Setyaningrum & Muna, 2020). Hasil studi pendahuluan berdasarkan guru SDN Sumberejo 09 Ambulu mengatakan bahwa SDN Sumberejo 09 Ambulu terletak 350 meter dari pesisir pantai selatan Kecamatan Ambulu. Sekolah belum menerapkan program sekolah siaga bencana (SSB) dalam kurikulum pembelajaran serta belum pernah dilakukan pendidikan kesehatan media komik tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

Hasil penelitian di Turki bahwa pendidikan kesehatan memberikan dampak positif terhadap persepsi risiko bencana gempa bumi anak yakni Provinsi Van bulan ke-1 6,54 (4,97), bulan ke-6 6,88 (5,73), bulan ke-12 5,90 (3,29) bulan ke 18 5,80 (3,52) dan Provinsi Kocaeli bulan ke-1 6,35 (5,22), bulan ke-6 5,13 (3,04), bulan ke-12 5,18 (3,13), bulan ke-18 5,39 (3,04) (Yildiz, Dickinson, Priego-Hernández, Teeuw, & Shaw, 2023). Hasil penelitian di Jepang bahwa terdapat peningkatan skor pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada minggu 1 sebesar 4,01 poin, minggu ke-2 7,02 poin dan minggu ke-12 5,96 (Bhandari, Rahman, & Takahashi,

2023). Hasil penelitian di Iran bahwa setelah diberikan intervensi terdapat peningkatan sebesar 25% pada pengetahuan kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol yakni dari  $13.53 \pm 2.23$  menjadi  $12.66 \pm 2.65$  (Ghezeljeh, Aliha, Haghani, & Javadi, 2019). Hasil penelitian di Maluku Tengah bahwa sebelum diberikan intervensi 83,3% responden berkategori belum siap sedangkan setelah intervensi terdapat peningkatan menjadi 27,3% responden berkategori siap dan 48,8% responden berkategori hampir siap (Khair, Malawat, & Ohorella, 2021).. Hasil studi literatur gempa dan tsunami di pesisir selatan Jawa Timur (1994) memberikan dampak pada masyarakat pesisir Banyuwangi berupa 221 korban jiwa, 887 rumah warga rusak, banyaknya korban luka dan perahu nelayan yang rusak (BMKG, 2019). Dampak tersebut turut dirasakan oleh warga pesisir pantai Payangan Kecamatan Ambulu berupa 9 nelayan tenggelam, 56 rumah hanyut dan 57 perahu nelayan rusak (BMKG, 2019). Berdasarkan data BNPB Jember, pada 16 Desember 2021 kejadian gempa bumi berkekuatan 5,1 Magnitudo terjadi di Kecamatan Ambulu, Tempurejo, Silo, Puger dan Wuluhan menyebabkan 6 korban luka, 48 rumah warga rusak, 1 fasilitas umum dan 4 sekolah rusak.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana yakni kurangnya paparan informasi terkait kebencanaan baik berupa sosialisasi, penyuluhan maupun simulasi (Khair et al., 2021). Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengakibatkan lemahnya antisipasi masyarakat terhadap dampak bencana sehingga menimbulkan kematian, kerugian harta benda dan kerusakan tatanan kehidupan masyarakat (Pudjiastuti, 2019). Rendahnya tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana berdampak pada banyaknya korban jiwa dengan korban terbanyak adalah anak-anak (Simandalahi, Alwi, Sari, & Prawata, 2019). Anak merupakan kelompok yang paling rentan dalam situasi bencana akibat adanya keterbatasan pengetahuan mengenai risiko bencana yang didapatkan tanpa adanya kesiapsiagaan bencana (Rosida & Adi, 2017). Anak-anak juga memiliki keterbatasan kemampuan dalam mengontrol rasa takut sehingga bergantung pada orang lain untuk pulih dari bencana (Simandalahi et al., 2019).

Upaya dalam mempersiapkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana dilakukan dengan pendidikan kesehatan, pelatihan bencana dan simulasi bencana (Cahyo, Ihsan, Roulita, Wijayanti, & Mirwanti, 2023). Peningkatan kesiapsiagaan bencana pada anak di sekolah dapat diberikan melalui pendidikan kesehatan pendekatan media inovatif dan menarik sesuai tahap tumbuh kembangnya seperti media komik. Anak-anak berada pada dunia yang penuh dengan imajinasi dan kreasi, sehingga lebih menyukai gambar, sketsa atau komik (Handayani & Koeswanti, 2020). Media komik memiliki peran positif dalam mengembangkan minat baca anak (Handayani & Koeswanti, 2020). Penelitian Rahmawati (2022) mengatakan bahwa proses belajar yang efektif pada anak dilakukan dengan membaca (Rahmawati, 2022). Hal ini berbanding terbalik dengan perkembangan era digital yang ada, anak cenderung lebih tertarik dengan media audiovisual seperti video dan game pada gadget, sehingga beresiko dapat menurunkan minat baca anak (Rahmawati, 2022). Pemanfaatan media audiovisual juga memiliki kelemahan yakni tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui media audiovisual tersebut, membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk menyajikan secara berulang bagi siswa yang belum memahami pembelajaran yang disampaikan serta penyajian media audiovisual harus menggunakan sarana dan prasarana seperti laptop, proyektor, speaker dan fasilitas lainnya (Nugraheni, 2017)(Putra, Purnomo, Mukmin, Sriwijaya, & Author, 2022). Hal ini menjadikan media audiovisual tidak bersifat fleksibel yang mana tidak dapat dipelajari siswa di beberapa waktu dibandingkan dengan media komik. Kelebihan media komik diantaranya penyajian visual yang menarik mampu menciptakan minat baca siswa, gambar dan teks saling menceritakan sebuah kisah sehingga membangkitkan emosional dan imajinasi siswa, mudah dibawa dan dibaca, waktu komik berlangsung sesuai kecepatan pembaca, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Subroto, Qohar, & Dwiyan, 2020).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah terdapat pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus pada penelitian yang dilakukan diantaranya adalah

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu
- b. Mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami sebelum dan setelah diberikan intervensi media komik terhadap kelompok intervensi
- c. Mengidentifikasi tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol
- d. Menganalisis perbedaan tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami setelah diberikan intervensi pendidikan kesehatan media komik pada kelompok intervensi dengan kontrol

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami

### **1.4.2 Manfaat Praktisi**

- a. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian yang dilakukan diharapkan mampu menambah pengetahuan, wawasan dan berfikir secara kritis serta melatih skill dalam memberikan edukasi kesehatan mengenai kebencanaan gempa bumi dan tsunami

b. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menambah kajian literasi dalam promosi dan tindakan prevensi kesehatan bagi pembaca khususnya mahasiswa perguruan tinggi mengenai kebencanaan gempa bumi dan tsunami.

c. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan bacaan atau acuan lebih lanjut dalam memperdalam materi yang sudah ada tentang kebencanaan gempa bumi dan tsunami

d. Manfaat Bagi Siswa

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi informasi dan pengetahuan yang berguna bagi siswa tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Kajian Literature**

#### **2.1.1 Gempa Bumi dan Tsunami**

Bencana adalah serangkaian peristiwa yang mengganggu serta mengancam kehidupan masyarakat baik karena faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis (Perpres, 2007). Bencana yang disebabkan oleh alam antara lain gempa bumi, tsunami, gunung meletus, tanah longsor, banjir, kekeringan dan angin topan (Perpres, 2007). Gempa bumi merupakan bencana alam terjadinya getaran pada permukaan bumi akibat adanya pelepasan energi dari dalam perut bumi secara tiba-tiba sehingga menimbulkan gejala alam dan gelombang sistemik. Gempa bumi tidak dapat diketahui kapan waktu terjadinya, namun mampu memberikan dampak yang cukup besar berupa korban jiwa atau korban cedera, kerusakan infrastruktur seperti bangunan, sekolah maupun sarana dan prasarana umum. Berdasarkan penyebabnya, gempa bumi dibedakan menjadi 3 diantaranya gempa bumi tektonik akibat pergerakan lempeng bumi, gempa vulkanik akibat letusan gunung berapi dan gempa runtuh akibat runtuhnya material seperti tanah, bebatuan pada lereng curam, gua runtuh, pertambangan bawah tanah atau jatuhnya sesuatu dengan masa besar hingga menimbulkan gempa.

Kata tsunami berasal dari bahasa Jepang yakni Tsu artinya pelabuhan dan Nami artinya gelombang air laut. Tsunami diistilahkan dengan gelombang air laut yang menghantam pelabuhan. Tsunami merupakan perpindahan rangkaian gelombang air laut yang disebabkan oleh perubahan bentuk dasar laut sehingga air laut meluap ke daratan melebihi batas normal (Chaeran & Harcici, 2018). Penyebab terjadinya tsunami ada 4, yakni gempa bumi di bawah laut, aktivitas vulkanik atau meletusnya gunung berapi dasar laut, longsor bawah laut dan jatuhnya benda luar angkasa pada laut (Chaeran & Harcici, 2018). Kejadian bencana tsunami dapat diketahui melalui beberapa gejala alam yang muncul sebelumnya, diantaranya terjadi gempa bumi yang kuat hingga pantai yang menandakan bahwa pusat gempa

dekat dengan pantai, air laut surut secara mendadak, hingga terlihat gelombang putih dari kejauhan diikuti suara gemuruh yang sangat keras (Chaeran & Harcici, 2018). Gelombang tsunami dapat bergerak menyebar ke segala arah dengan kecepatannya bergantung pada kedalaman laut. Kecepatan gelombang tsunami pada laut yang dalam dapat mencapai 500-1000 km per jam dengan ketinggian gelombang seitar 1 meter. Kecepatan gelombang akan menurun hingga 30 km per jam ketika mendekati pantai, teluk atau muara sungai, namun ketinggiannya akan terus meningkat hingga puluhan meter dan bersifat merusak (BNPB, 2019). Gempa bumi dan tsunami dapat memberikan dampak yang begitu parah seperti kerugian harta benda, korban jiwa dan cedera, gangguan psikososial, kerusakan lingkungan, hilangnya layanan sosial, kerusakan sarana prasarana umum dan hilangnya mata pencaharian masyarakat pesisir (Fauzi & Mussadun, 2021). Catatan sejarah bencana tsunami yang sangat besar di Indonesia, antara lain tsunami Gunung Krakatau (1883), tsunami Simelue (1907), tsunami Flores (1992), tsunami Aceh dan Nias (2004) dan tsunami pangandaran (2006).

### **2.1.2 Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Gempa Bumi dan Tsunami**

Kejadian bencana di Indonesia yang semakin meningkat di setiap tahunnya, diperlukan adanya upaya manajemen penanggulangan bencana. Menurut BNPB, upaya manajemen penanggulangan bencana dilaksanakan melalui 3 tahap yakni tahap pra-bencana (mitigasi dan kesiapsiagaan), tahap tanggap darurat dan tahap pascabencana (rehabilitasi dan rekonstruksi). Sebagaimana didefinisikan dalam UU No. 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, kesiapsiagaan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya bencana melalui tindakan pengorganisasian melalui langkah yang tepat dan berdaya guna (Perpres, 2007). Kesiapsiagaan bencana dilaksanakan dengan tujuan untuk mengantisipasi banyaknya korban jiwa, kerugian harta benda dan berubahnya tatanan kehidupan masyarakat akibat bencana (BNPB, 2014). Berdasarkan penjelasan diatas, kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami merupakan tindakan yang dilakukan untuk merespon dengan cepat kejadian gempa bumi maupun tsunami untuk mencegah dampak yang timbul akibat bencana. Tingkat

kesiapsiagaan individu ditentukan berdasarkan 4 parameter kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami (Madona, 2021), yakni:

1. Pengetahuan dan sikap terhadap bencana

Pengetahuan menjadi kunci utama dalam membangun kesiapsiagaan serta mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana (BNPB, 2014). Parameter ini mencakup pemahaman mengenai konsep bencana gempa bumi dan tsunami serta beberapa komponen lainnya, diantaranya.

- a. Kegiatan yang dapat meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami. Pertama, menambah pengetahuan tentang bencana gempa bumi dan tsunami dari berbagai sumber (televise, radio, internet, dll). Kedua, mengikuti latihan penyelamatan diri dari bencana gempa bumi dan tsunami. Ketiga, menyimpan barang-barang penting di tempat yang mudah di jangkau seperti buku dan peralatan sekolah.
- b. Ciri-ciri gempa bumi kuat yang menimbulkan tsunami diantaranya gempa bumi kuat intensitas lebih dari 6 Magnitudo yang menimbulkan guncangan sangat keras dirasakan oleh semua orang sehingga menyebabkan pusing, seseorang sulit berdiri (limbung), menimbulkan kerusakan seperti jatuhnya benda-benda di sekitar, bangunan retak atau roboh dan disertai gempa susulan yang lebih kecil.
- c. Tindakan yang harus dilakukan ketika bencana gempa bumi terjadi saat di sekolah. Pertama, segera berlindung dibawah meja yang kokoh dengan berpegangan pada kaki meja. Kedua, segera menjauh dari rak buku dan benda-benda yang menggantung (seperti kipas angin, jam dinding dll). Ketiga, menjauh dari jendela maupun pintu kaca. Keempat, berjalan menuju keluar kelas secara teratur dan tidak panik dan segeralah menuju ke tempat terbuka seperti ruangan
- d. Tindakan yang harus dilakukan jika terdapat tanda-tanda tsunami. Setelah terjadinya gempa bumi yang kuat lalu air laut tiba-tiba surut, segeralah berlari meninggalkan pemukiman area pantai menuju ke lokasi yang lebih tinggi untuk menyelamatkan diri dari bencana tsunami yang akan datang.
- e. Pengetahuan mengenai peringatan bencana, pertolongan pertama dan evakuasi. Peringatan tsunami di Indonesia dapat diketahui melalui 2 sistem. Pertama,

sistem sirine InaTEWS (*Indonesian Tsunami Early Warning System*) berpusat di BMKG yang dipasang di area pantai untuk memberikan peringatan suara pada masyarakat di lokasi bencana tsunami. Kedua, peringatan bencana tsunami dengan alat tradisional (seperti lonceng, kentongan, bedug, dll) yang ditabuh oleh masyarakat sendiri. Pengetahuan tentang pertolongan pertama yakni pemeriksaan luka, memberikan P3K serta membantu orang lain yang lebih diprioritaskan seperti disabilitas, orang tua (lansia) dan balita. Penyelamatan atau evakuasi dapat dilakukan dengan mengetahui jalur evakuasi yang telah ditetapkan menuju ke tempat yang lebih aman. Tempat evakuasi bencana gempa bumi yakni tempat terbuka seperti lapangan sedangkan tempat evakuasi bencana tsunami yakni di tempat yang lebih tinggi seperti dataran tinggi dan bukit.

## 2. Rencana kegiatan dari bencana

Parameter ini berkaitan dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar korban bencana dapat diminimalkan (BNPB, 2014). Beberapa komponen yang perlu diperhatikan:

- a. Hal yang perlu disiapkan sebelum terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami, diantaranya mengikuti latihan penyelamatan diri dari bencana, mengetahui tempat yang aman untuk evakuasi diri serta keluarga, mengetahui cara menghubungi keluarga dan kerabat sesuai dengan kesepakatan dan mengetahui tempat-tempat penting untuk didatangi seperti rumah sakit, kantor polisi, dll.
- b. Hal-hal yang perlu diselamatkan ketika terjadi bencana yakni diri sendiri, dokumen penting seperti ijazah dan surat penting lainnya.

## 3. Sistem peringatan bencana

Sistem peringatan bencana adalah penyebarluasan informasi akan terjadinya bencana kepada masyarakat umum agar segera direspon dengan upaya penyelamatan diri (Madona, 2021). Komponen yang dibutuhkan yakni

- a. Tanda peringatan tsunami di Indonesia terdapat 2 sistem yakni sistem sirine menara INATEWS berpusat di BMKG yang berdiri pada daerah pantai dan sistem alat tradisional seperti kentongan, bedug dan lonceng.
- b. Tindakan yang harus dilakukan ketika mendengar tanda peringatan tsunami. Pertama, jangan menghampiri laut ketika air laut tiba-tiba surut. Kedua,

segeralah berlari menjauhi pantai ke tempat yang lebih tinggi atau ke tempat evakuasi. Ketiga, jangan gegabah dan panik selama proses evakuasi.

- c. Informasi peringatan tsunami. Peringatan tsunami dikeluarkan melalui 4 tahap, mulai dari terjadinya gempa bumi hingga berakhirnya ancaman tsunami (BNPB, 2017). Peringatan dini 1 (<5 menit setelah gempa) berisikan tentang parameter gempa (skala, waktu terjadi, kedalaman) serta tingkat ancaman mulai dari normal, waspada (tsunami < 0,5 meter), siaga (tsunami 0,5 – 3 meter) hingga awas (tsunami >3 meter). Peringatan dini 2 (5-10 menit setelah gempa), informasi perbaikan parameter gempa dan tambahan status ancaman serta perkiraan waktu tiba tsunami ke pantai. Peringatan dini 3, berisi perbaikan status ancaman tsunami berdasarkan hasil pengamatan radar tsunami. Peringatan dini 4 (> 30 menit), informasi pencabutan peringatan dini.

#### 4. Kemampuan mobilisasi sumber daya

Parameter ini mencakup sumber daya yang tersedia baik sumber daya manusia, pendanaan dan sarana prasarana darurat (BNPB, 2014). Komponen dalam parameter ini berupa upaya peningkatan kesiapsiagaan siswa menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami melalui pelatihan di sekolah seperti pembelajaran tentang bencana, latihan penyelamatan diri atau evakuasi bencana, latihan P3K, PMR serta kepramukaan (kegiatan tali temali, pemasangan tenda dan membuat tandu).

### **2.1.3 Media Komik Untuk Meningkatkan Tingkat Kesiapsiagaan**

#### 2.1.3.1 Media Komik

Peningkatan kesiapsiagaan bencana pada anak-anak dapat dilakukan melalui pendidikan kebencanaan di sekolah dengan alat penunjang berupa media pembelajaran. Media pembelajaran diartikan sebagai wadah yang menjembatani pemahaman siswa dengan materi yang disampaikan (Syopyan & Sari, 2021). Media pembelajaran dibagi menjadi 8 diantaranya media audio visual gerak, media audio visual diam, media audio visual semi gerak, media visual gerak, media visual diam, media visual semi gerak, media audio dan media cetak (Syopyan & Sari, 2021). Salah satu media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami adalah media visual diam seperti komik. Komik

merupakan media cerita yang disajikan dalam bentuk susunan gambar kartun seni rupa sebagai karakter yang menyampaikan pesan moral dalam rangkaian ceritanya (Subroto et al., 2020). Keunikan komik terletak pada seni ilustrasi gambar yang memuat adegan dan percakapan di dalamnya sehingga mampu membantu mengembangkan imajinasi pembaca dalam konteks nyata (Gunawan & Sujarwo, 2022). Kelebihan media komik diantaranya penyajian visual yang menarik mampu menciptakan minat siswa, gambar dan teks saling menceritakan sebuah kisah sehingga membangkitkan emosional dan imajinasi pembaca, mudah dibawa kemanapun dan waktu komik berlangsung sesuai kecepatan pembaca, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Subroto et al., 2020). Selain itu, komik juga bersifat sederhana, memuat alur cerita yang luas namun disajikan secara ringkas dengan bahasa yang dialogis sehingga membantu memudahkan pemahaman pembaca (Muhaimin, Ni'mah, & Listryanto, 2023).

#### 2.1.3.2 Teori Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Teori kerucut pengalaman (*The Cone of Experience*) Edgar Dale tahun 1946 menjelaskan semakin keatas arah kerucut maka semakin abstrak dan semakin kebawah arah kerucut maka semakin konkret tingkat pengalaman ilmu yang diperoleh siswa dalam menggunakan media. (Sari, 2019). Menurut Edgar Dale dalam Sanjaya (2008) menjelaskan bahwa semakin nyata (konkret) siswa dalam mempelajari bahan pengajaran maka akan semakin banyak pengalaman belajar yang diperoleh dan sebaliknya. Menurut Dale, pembelajaran yang efektif memberikan pengalaman belajar yang berkesan dengan melibatkan peran aktif siswa dalam memanfaatkan berbagai indera. Teori kerucut pengalaman Edgar Dale (1946) terdiri 10 kategori diantaranya (1) pengalaman langsung, (2) pengalaman yang logis (3) pengalaman yang didramatisir, (4) demonstrasi, (5) darmawisata atau kunjungan lapangan, (6) pameran, (7) gambar bergerak, (8) rekaman radio, gambar diam, (9) symbol visual, dan (10) symbol verbal. Pada edisi kedua, teori ini terdapat modifikasi pada pengalaman dramatis dan ditambahkan televisi. Pada edisi ketiga (1969), konsep teori Dale dipadukan dengan sistem klasifikasi Bruner tentang tingkatan modus belajar sehingga terbentuk urutan pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman gambar (*ironic*) dan pengalaman abstrak (*symbolic*).

Berdasarkan teori tersebut, komik termasuk media visual pada bagian *iconic* yang mana memiliki tingkat pengalaman yang lebih besar dari media *symbolic*. Hal ini sejalan dengan gambaran teori Edgar Dale bahwa pengalaman belajar seseorang diperoleh sekitar 75% dari indera penglihatan, 13% dari indera pendengaran dan 12% dari indera lainnya (Rasdini, Wedri, SP Rahayu, & Putri, 2021). Pembelajaran dengan media komik kebencanaan yang disajikan dalam bentuk gambar dan tulisan didalamnya melibatkan indera penglihatan sehingga memudahkan pemahaman anak-anak terhadap materi yang disampaikan. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media komik mampu meningkatkan pengetahuan siswa terhadap pembelajaran IPA di kelas IV SDN Banjardowo dengan hasil belajar setiap siklusnya mengalami peningkatan sebanyak 5% (Wisudawati, Puspitasari, & Pratama, 2022). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa media komik bersifat praktis untuk diterapkan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar (Guntur, Sahronih, & Ismuwardani, 2023). Hal ini menjadikan media komik kebencanaan berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga berpengaruh pada tingkat kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

#### 2.1.3.3 Faktor Pengaruh Keberhasilan Proses Belajar

Kegiatan belajar akan menghasilkan suatu perubahan tingkah laku atau keterampilan individu tersebut. Keberhasilan dari proses belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor (Marlina & Sholehun, 2021), yakni

##### 1. Faktor internal siswa

###### a. Faktor fisiologis

###### b. Faktor psikologis

- Bakat. Setiap individu memiliki bakat atau potensi pada suatu bidang tertentu yang masih perlu dikembangkan atau dilatih. Bakat atau potensi individu memungkinkan individu untuk mencapai prestasi pada bidang tersebut.
- Minat atau rasa ketertarikan untuk melakukan sesuatu secara alamiah (tanpa perintah). Minat siswa yang tinggi dalam belajar cenderung akan menghasilkan prestasi belajar yang tinggi serta sebaliknya.

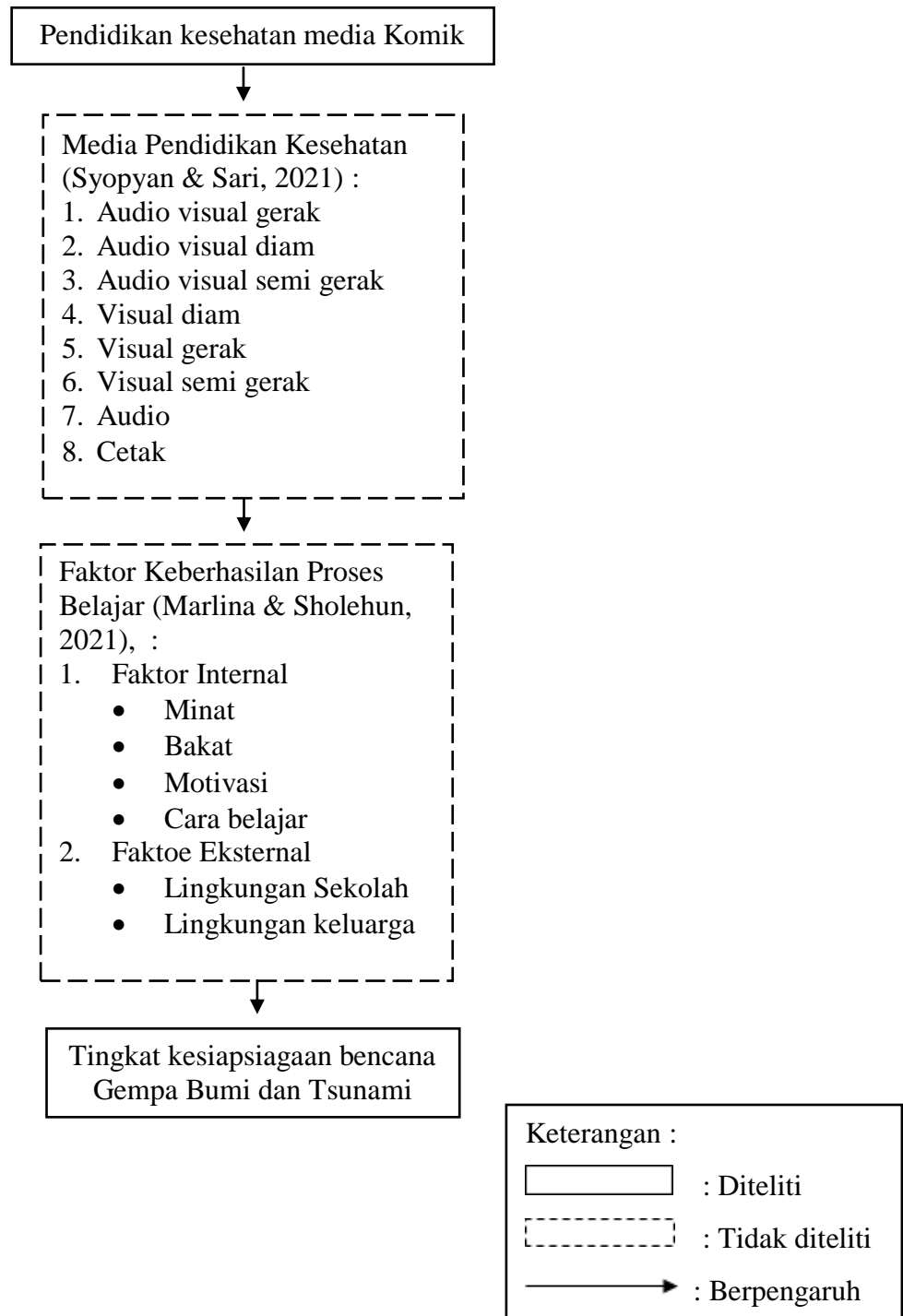
- Motivasi atau suatu dorongan pada individu untuk menyiapkan pada kondisi tertentu sehingga seseorang ingin melakukan sesuatu yang ingin dicapai. Motivasi siswa yang tinggi untuk belajar akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang optimal dan sebaliknya.
  - Cara belajar. Setiap individu memiliki perilaku tertentu atau yang lebih khusus berkaitan dengan usaha untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Setiap individu memiliki cara belajar yang berbeda dalam memahami materi yang ingin disampaikan.
2. Faktor eksternal siswa
- a) Lingkungan sekolah. Lingkungan sekolah sangat berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan anak. hal ini berkaitan dengan cara mengajar guru di dalam kelas, fasilitas untuk mengajar, suasana belajar serta kondisi lingkungan sekolah
  - b) Lingkungan keluarga. Lingkungan keluarga merupakan lingkungan kehidupan, tumbuh dan kembang anak dari usia dini hingga dewasa. Pendidikan keluarga membentuk karakter, kedewasaan serta mempengaruhi keberhasilan anak baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan sosial. hal ini berkaitan dengan cara mendidik anak dalam keluarga, kondisi ekonomi keluarga dan lainnya.
  - c) Lingkungan masyarakat. Lingkungan sekitar siswa yang baik akan memberikan dampak yang baik pula terhadap hasil belajar siswa serta sebaliknya.

## **2.2 Pengembangan Hipotesis**

Hipotesis pada penelitian ini yakni  $H_a$  ditolak apabila dalam uji statistic menunjukkan nilai signifikansi  $> 0,05$  dan  $H_a$  diterima apabila nilai signifikansi  $< 0,05$ . Hipotesis yang telah disusun peneliti yakni

$H_a$  : terdapat pengaruh antara pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami

### 2.3 Kerangka Konsep



Gambar 1 Kerangka Konsep Penelitian

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperiment* pendekatan *non-equivalent control group design* yang mana memberikan *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh antara 2 variabel yang diteliti. Penelitian ini hanya memberikan perlakuan terhadap kelompok intervensi dengan model pembelajaran media komik, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun.

Tabel 3 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Hasil ukur
<b>Independen</b>					
Pendidikan Kesehatan Media Komik	Media pembelajaran berbasis gambar visual yang memuat materi kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tahap Orientasi</li> <li>2. Tahap Proses Penkes Media komik</li> <li>3. Tahap Evaluasi</li> </ol>	Komik Gempa Bumi (BNPB, 2014) diadopsi menjadi pendidikan kesehatan media komik tangguh bencana	-	-
<b>Dependen</b>					
Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami	Hal-hal yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami yang diketahui oleh siswa sekolah dasar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan Tentang Bencana</li> <li>2. Rencana Tanggap Darurat</li> <li>3. Sistem Peringatan Dini</li> <li>4. Mobilisasi Sumber Daya</li> </ol>	Kuesioner tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami LIPI-UNESCO/2006	Interval	Min 0 Max 31

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas 3, 4,5 dan 6 SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember. Populasi siswa berjumlah 112 siswa dengan rincian

siswa kelas 3 berjumlah 34 siswa, kelas 4 berjumlah 27 siswa, kelas 5 berjumlah 26 siswa dan siswa kelas 6 berjumlah 25 siswa (Kemdikbud, 2023). Penentuan besarnya sampel dihitung menggunakan rumus Slovin (Amin, Garancang, & Abunawas, 2023). Sampel didapat sebesar 87,5 responden dan kemudian ditambahkan 10% untuk mengantisipasi adanya *drop out* dari siswa, sehingga sampel penelitian yang diperoleh sebesar 96 responden.

Sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan *probability sampling* dengan teknik *proportionate stratified random sampling* dimana anggota populasi terdiri atas kelompok bertingkat secara proporsional (Hardayani et al., 2020). Pemilihan sampel dilakukan secara acak menggunakan bantuan aplikasi gerator random. Sampel yang dipilih sesuai dengan syarat yang telah ditetapkan oleh peneliti dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yakni siswa aktif dan terdaftar dalam kelas 3, 4, 5 dan 6 di SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember, berusia 9-14 tahun dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi yakni siswa yang tidak bersedia menjadi responden penelitian dan siswa yang tidak selesai mengikuti proses edukasi. Besarnya sampel pada setiap kelas didapatkan dari perhitungan rumus *proportionate stratified random sampling*, yang kemudian dibagi menjadi 2 kelompok penelitian yakni sebagai berikut.

Tabel 3 2 Pembagian Sampel Penelitian

<b>Kelas</b>	<b>Populasi</b>	<b>Kelompok Intervensi</b>	<b>Kelompok Kontrol</b>	<b>Total</b>
<b>3</b>	34	15	14	29
<b>4</b>	27	11	12	23
<b>5</b>	26	11	11	22
<b>6</b>	25	11	11	22
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>96</b>

### 3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pada penelitian ini bertempat di SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember dengan alamat Jl. Raya Watu Ulo No. 11, Watu Ulo, Sumberrejo, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68172. Sekolah terletak di daerah rawan

bencana yang berjarak 350 meter dari pesisir pantai selatan Kecamatan Ambulu. Sekolah tersebut juga belum menerapkan kurikulum Sekolah Siaga Bencana (SSB) yang telah dikeluarkan oleh BNPB (2019). Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan September 2023 yang terhitung dari pengerjaan proposal skripsi.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan selama 5 sesi pembelajaran yang terdiri 3 sesi perlakuan pada kelompok intervensi dan 2 sesi untuk *pretest* dan *posttest* ke kedua kelompok penelitian. Masing-masing sesi penelitian tidak dilakukan pada hari yang sama dengan lama setiap sesi sekitar 30 menit. Menurut penelitian sebelumnya, pemberian intervensi dengan media komik selama 3 kali pertemuan dengan durasi sekitar 30 menit menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (Pratiwi Hartono, Saptaning Wilujeng, & Andarini, 2015).

Tabel 3.3 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Sesi	Topik	Objektif/ Tujuan	Time
1	<i>Pretest</i>	Untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan intervensi	30 menit
2	Pengetahuan tentang bencana gempa bumi	Untuk mempelajari pengertian, penyebab, dan risiko gempa bumi beserta kesiapsiagaannya	30 menit
3	Pengetahuan tentang bencana tsunami	Untuk mempelajari pengertian, penyebab, tanda-tanda tsunami beserta kesiapsiagaannya	30 menit
4	Pengetahuan peringatan bencana, rencana kesiapsiagaan dan mobilisasi sumber daya	Untuk mempelajari rencana tindakan kesiapsiagaan ketika mendengar tanda peringatan dini serta mobilisasi sumber daya	30 menit
5	<i>Posttest</i>	Untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberikan intervensi	30 menit

### 3.5 Pengumpulan Data Penelitian

#### 3.5.1 Sumber Data

- a. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan secara langsung oleh peneliti yang meliputi jenis kelamin, usia, serta data kesiapsiagaan anak yang diperoleh melalui pengisian kuesioner. Data primer dikumpulkan melalui pengisian kuesioner dengan responden mengisi jawaban secara tertulis.

b. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui data sekolah pada *website* Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi pada pencarian *Google* berupa jumlah siswa kelas 3, 4, 5 dan 6 SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember serta ada tidaknya kurikulum siaga bencana di sekolah.

### 3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data terdapat beberapa tahapan yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Peneliti melakukan proses penyusunan proposal skripsi, kemudian mengajukan surat pengajuan judul pada pihak Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
- 2) Peneliti mengajukan seminar proposal pada bagian akademik Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
- 3) Peneliti melaksanakan seminar proposal di Fakultas Keperawatan Universitas Jember.

b. Tahap Administrasi

- 1) Peneliti mengajukan surat uji etik pada Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan dinyatakan laik etik, dibuktikan dengan sertifikat No. 049/UN25.1.14/KEPK/2024 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember.
- 2) Peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian ke Fakultas Keperawatan Universitas Jember dan mendapatkan surat pengantar permohonan ijin penelitian ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) dengan No. surat 1561/UN25.1.14/LT/2024.

- 3) Peneliti menyerahkan surat pengantar dari Fakultas Keperawatan pada LP2M Universitas Jember dan mendapatkan surat pengantar permohonan izin penelitian dengan nomor surat 02117 /UN25.3.1/LT/2024
  - 4) Peneliti menyerahkan surat pengantar permohonan izin penelitian dari LP2M Universitas Jember pada SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember disertai dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian yang dilakukan.
- c. Tahap Pelaksanaan
- 1) Peneliti melakukan persamaan persepsi pada 6 orang mahasiswa yang membantu pengumpulan data dengan tujuan untuk menyamakan pemahaman terkait pembagian kelompok intervensi dan kontrol serta terkait keseluruhan pertanyaan dalam kuesioner kebencanaan. Penyamaan persepsi tersebut dilakukan agar mempermudah cara menjelaskan arti dari pertanyaan dan jawaban satu persatu.
  - 2) Peneliti mengumpulkan responden siswa-siswi kelas 3, 4, 5 dan 6 SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember yang sesuai dengan kriteria inklusi. Responden dibagi menjadi 2 kelompok yakni intervensi dan kontrol dengan membagi setiap kelas menjadi 2 kelompok berdasarkan pembagian yang telah dilakukan sebelumnya.
  - 3) Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Pemberian lembar *informed consent* telah dibagikan sebelumnya di kelas dengan didampingi wali kelas masing-masing kelas.
  - 4) Peneliti memberikan lembar *pretest* berupa kuesioner kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada responden di 4 ruang kelas yang ada.
  - 5) Peneliti memastikan kelengkapan pengisian kuesioner *pretest* yang telah diisi responden.
  - 6) Peneliti memberikan perlakuan pada kelompok intervensi (48 responden) pada hari yang berbeda di ruang aula. Intervensi yang diberikan berupa pendidikan kesehatan melalui media komik yang berisikan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Intervensi dilakukan selama 3 hari yang mana dilakukan pada hari yang berbeda.

- 7) Pada kelompok kontrol, peneliti tidak memberikan intervensi melainkan bermain permainan sambung kata selama intervensi penelitian berlangsung. Namun untuk memenuhi prinsip etik keadilan, peneliti memberikan media komik kesiapsiagaan bencana yang sama pada kelompok kontrol setelah penelitian berakhir.
- 8) Peneliti memberikan lembar *posttest* berupa kuesioner kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada kedua kelompok penelitian di hari yang berbeda dengan intervensi.
- 9) Peneliti memastikan kelengkapan pengisian kuesioner *posttest* yang telah diisi oleh responden untuk kemudian dilakukan pengolahan data.

d. Tahap Akhir

- 1) Peneliti mendapatkan surat telah selesai melakukan penelitian dari SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember dengan nomor surat 421.2/29/310.22.20524064/2024.
- 2) Peneliti menyusun laporan hasil dan pembahasan skripsi.

### **3.5.3 Alat atau Instrumen Penelitian**

Instrumen pendidikan kesehatan media komik dari komik gempa bumi yang diciptakan oleh BNPB tahun 2014 di Jakarta diterbitkan dalam bentuk komik. Instrumen tersebut diadopsi menjadi instrument pendidikan kesehatan media komik tangguh bencana yang berisi pengetahuan tentang bencana, rencana kegiatan dari bencana, peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya.

Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami yang dikembangkan oleh LIPI & UNESCO 2006 dipublikasikan pada buku panduan monitoring dan evaluasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami yang dikeluarkan oleh LIPI tahun 2011 yang memuat 4 indikator yakni pengetahuan bencana, rencana kegiatan dari bencana dan mobilisasi bencana dengan total pertanyaan sebanyak 31 item bersifat tertutup pilihan jawaban ya/ tidak/ tidak tau dengan skor 1 untuk setiap pertanyaan dengan skor hasil akhir 31.

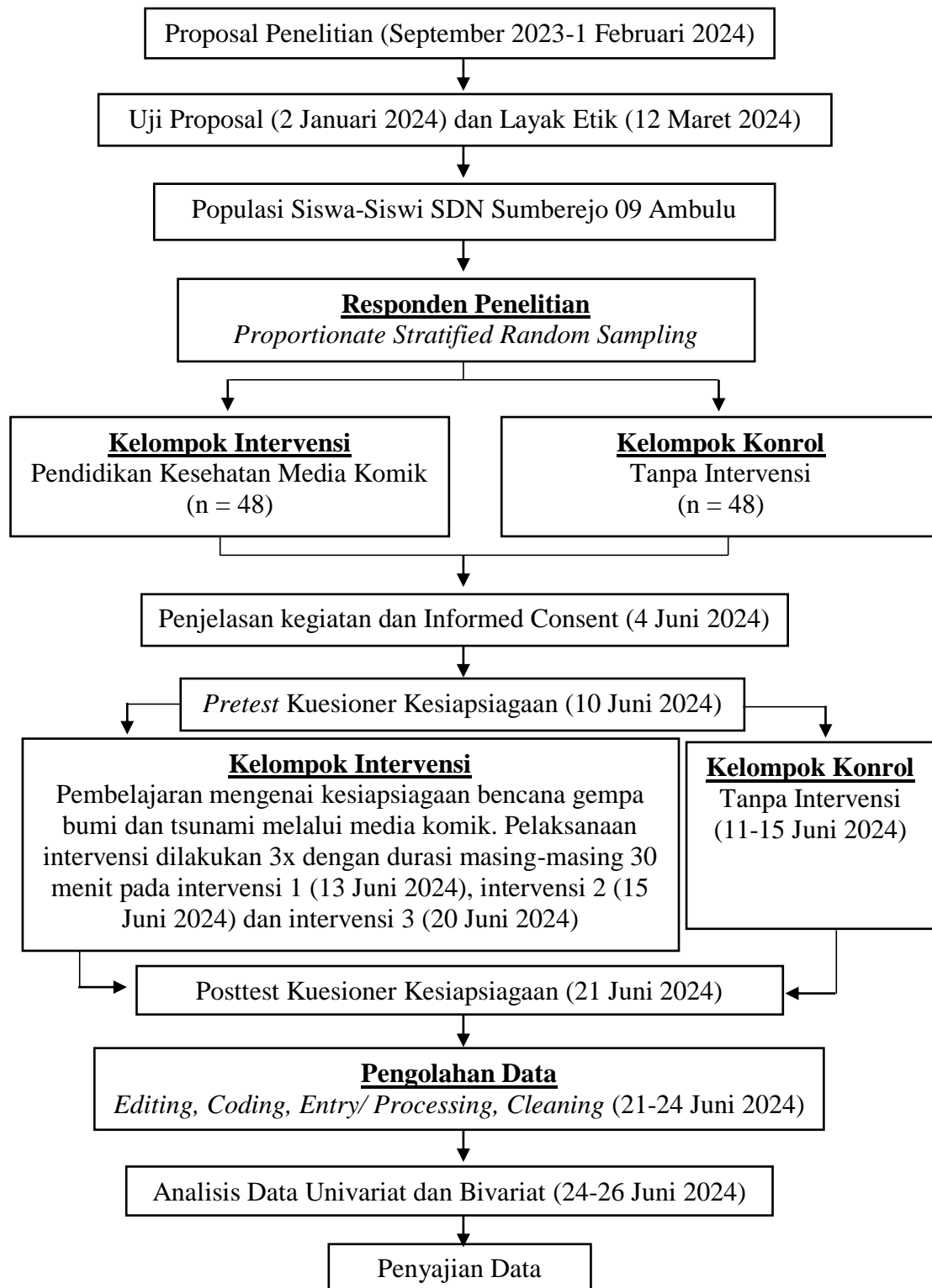
Tabel 3 4 *Blue Print* Kuesioner kesiapsiagaan

<b>Indikator</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Pengetahuan Bencana	1-17	17
Rencana Kegiatan Dari bencana	18-22	5
Peringatan Bencana	23-29	7
Mobilisasi Sumber Daya	30-31	2
<b>Total Soal</b>		<b>31</b>

Tabel 3 5 Skoring Kuesioner

<b>Nomor soal</b>	<b>Sub Pertanyaan</b>	<b>Skor Sub Pertanyaan</b>	<b>Total Skor</b>
1	4 (a, b, c, d)	0,25	1
2	6 (a, b, c, d, e, f)	0,166	1
3	5 (a, b, c, d, e)	0,2	1
4	6 (a, b, c, d, e, f)	0,166	1
5	-	-	1
6	4 (a, b, c, d)	0,25	1
7	5 (a, b, c, d, e)	0,2	1
8	-	-	1
9	5 (a, b, c, d, e)	0,2	1
10	4 (a, b, c, d)	0,25	1
11	4 (a, b, c, d)	0,25	1
12	3 ((a, b, c)	0,33	1
13	4 (a, b, c, d)	0,25	1
14	4 (a, b, c, d)	0,25	1
15	2 (a, b)	0,5	1
16	4 (a, b, c, d)	0,25	1
17	-	-	1
18	5 (a, b, c, d, e)	0,2	1
19	5 (a, b, c, d, e)	0,2	1
20	3 ((a, b, c)	0,33	1
21	5 (a, b, c, d, e)	0,2	1
22	-	-	1
23	2 (a, b)	0,5	1
24	3 ((a, b, c)	0,33	1
25	-	-	1
26	-	-	1
27	-	-	1
28	-	-	1
29	-	-	1
30	4 (a, b, c, d)	0,25	1
31	-	-	1
<b>Total</b>	<b>97 sub</b>	<b>-</b>	<b>31</b>

### 3.5.4 Kerangka Operasional



Gambar 2 Kerangka Operasional

## **3.6 Metode Analisis Data**

### **3.6.1 Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan dalam mendeskripsikan karakteristik responden. Pada penelitian ini, data kategorik seperti jenis kelamin dianalisis menggunakan distribusi frekuensi atau pengelompokan data berdasarkan jumlah frekuensi masing-masing kelas (Henny Syapitri, Amila, & juneris Aritonang, 2021). Pada data numerik seperti usia dianalisis menggunakan median dan nilai minimal-maksimal.

### **3.6.2 Analisis Bivariat**

Data yang diperoleh dari penelitian ini dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data menggunakan aplikasi pengolahan data SPSS. Data didapatkan berdistribusi normal sehingga uji *Paired Sample T Test* digunakan untuk mengetahui *pre dan pos-test* kesiapsiagaan pada kelompok intervensi dan kontrol. Selanjutnya dilakukan *uji Independent T Test* untuk mengetahui perbedaan kesiapsiagaan antara kelompok intervensi dan kontrol (Sugiyono, 2013).

## **3.7 Etika Penelitian dan Kelayakan Etik**

Penelitian ini telah mendapatkan sertifikat laik etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Keperawatan Universitas Jember dengan No. 049/UN25.1.14/KEPK/2024 dengan memenuhi prinsip diantaranya: menghormati harkat martabat manusia dengan memberikan *informed concent*, perlindungan privasi dan kerahasiaan responden hingga penelitian selesai, prinsip keadilan dengan pemerataan beban dan manfaat responden, penggantian dan kompensasi bagi responden selama penelitian.

## BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini mencakup Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember yang disajikan dalam bentuk tabel disertai interpretasi nilai yang ada. Pembahasan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk narasi dengan 96 siswa sebagai sampel kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing sebanyak 48 siswa.

### 4.1 Hasil

#### 4.1.1 Karakteristik Responden

Hasil penelitian yang didapat melalui kuesioner karakteristik responden berupa data usia, jenis kelamin, data pengalaman siswa dalam menghadapi atau mendengar bencana gempa bumi dan tsunami, jarak rumah dengan pantai serta sumber informasi gempa bumi dan tsunami dalam frekuensi dan persentase berikut

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>Kelompok Intervensi</b>			<b>Kelompok Kontrol</b>		
	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Median</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<b>Usia</b>	10	9	14	10	9	13

Sumber : Data primer penelitian, Juni 2024

Tabel 4.1 menyajikan data karakteristik usia responden yang ditampilkan dalam bentuk median dan nilai minimal-maksimal karena uji normalitas usia menunjukkan *p-value* 0,000 dimana kurang dari 0,05 yang berarti data berdistribusi tidak normal. Usia median dan usia minimal dari kelompok intervensi dan kontrol memiliki nilai yang sama yaitu 10 tahun dan 9 tahun, sedangkan nilai maksimal kelompok intervensi 14 tahun dan kelompok kontrol 13 tahun.

Tabel 4. 2 Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin				
Laki-laki	22	45.8	26	54.2
Perempuan	26	54.2	22	45.8
Mengalami Bencana Gempa Bumi				
Ya	48	100	47	97.9
Tidak	0	0	1	2.1
Mendengar Bencana Gempa Bumi				
Sering	14	29.2	13	27.1
Jarang	34	70.8	32	66.7
Tidak Pernah	0	0	3	6.3
Mengalami Bencana Tsunami				
Ya	1	2.1	0	0
Tidak	47	97.9	48	100
Mendengar Bencana Tsunami				
Sering	5	10.4	6	12.5
Jarang	22	45.8	18	37.5
Tidak Pernah	21	43.8	24	50.0
Jarak Rumah Dengan Pantai				
<1 km	31	64.6	23	47.9
1-10 km	17	35.4	21	43.8
>10 km	0	0	4	8.3
Sumber Informasi Gempa Bumi dan Tsunami				
Media Massa	6	12.5	11	22.9
Sosial Media	38	79.2	32	66.7
Tidak Tau	4	8.3	5	10.4

Sumber : Data primer penelitian, Juni 2024

Tabel 5.2 menyajikan data karakteristik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin responden menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi yaitu perempuan dan pada kelompok kontrol yaitu laki-laki dengan masing-masing persentase 54,2%. Karakteristik berdasarkan pengalaman responden menghadapi bencana gempa bumi, mayoritas responden pada kelompok intervensi maupun kontrol menunjukkan pernah mengalami kejadian gempa bumi serta jarang mendengar adanya kejadian gempa bumi. Berdasarkan pengalaman menghadapi bencana tsunami baik kelompok intervensi maupun kontrol menunjukkan

mayoritas responden tidak pernah mengalami kejadian tsunami dan mayoritas tidak pernah mendengar adanya kejadian tsunami. Karakteristik berdasarkan jarak rumah dengan pantai menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kedua kelompok penelitian memiliki jarak rumah kurang dari 1 km dari pantai yakni pada kelompok intervensi sebanyak 64,6 % dan kelompok kontrol sebanyak 47,9%. Karakteristik berdasarkan sumber informasi gempa bumi dan tsunami menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kedua kelompok penelitian mendapatkan informasi dari sosial media seperti youtube, instagram, tiktok atau whatsapp) dengan persentase diatas 50%.

#### 4.1.2 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Media Komik pada Kelompok Intervensi

Perbedaan tingkat kesiapsiagaan SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan media komik menggunakan uji *paired sample test* sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelompok Intervensi

	Kelompok	Mean	Std. Deviasi	95% CI	<i>p-value</i>
<i>Pretest Intervensi – Posttest Intervensi</i>	Pretest	15.99	4.11	-7.30 - -4.86	0.000
	Posttest	22.07	3.73		

Uji *Paired Sample Test*, Tingkat Kesiapsiagaan: 47 meningkat dan 1 menurun  
Sumber : Data primer penelitian, Juni 2024

Tabel 4.3 menyajikan data perbandingan tingkat kesiapsiagaan siswa pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan media komik yang ditampilkan dalam bentuk mean dan standar deviasi karena data berdistribusi normal. Hasil dari uji *paired sample test* didapatkan *p-value* 0.000 dimana kurang dari 0,05 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pre* dan *posttest* pada kelompok intervensi.

#### 4.1.3 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember *Pretest* dan *Posttest* pada Kelompok Kontrol

Perbedaan tingkat kesiapsiagaan siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah tidak diberikan intervensi menggunakan uji *paired sample test* sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelompok Kontrol

	Kelompok Penelitian	Mean	Std. Deviasi	95% CI	<i>p-value</i>
<i>Pretest Kontrol – Posttest Kontrol</i>	Pretest	16.66	3.55	-0.221- 2.399	0.101
	Posttest	15.57	3.03		

Uji *Paired Sample Test*, Tingkat Kesiapsiagaan : 18 meningkat dan 30 menurun  
Sumber : Data primer penelitian, Juni 2024

Berdasarkan tabel 4.4 menyajikan data perbandingan tingkat kesiapsiagaan siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah tidak diberikan intervensi media komik yang ditampilkan dalam bentuk mean dan standar deviasi karena berdistribusi normal. Hasil dari uji *Paired Sample Test* didapatkan *p-value* 0.101 dimana lebih dari 0.05 yang menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol.

#### 4.1.4 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan Media Komik pada Kelompok Intervensi dengan Kontrol

Perbedaan tingkat kesiapsiagaan siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan pendidikan kesehatan media komik menggunakan uji *independent sample test* sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Siswa Kelompok Intervensi-Kontrol

	Kelompok	Mean	Std. Deviasi	95% CI	<i>p-value</i>
<i>Posttest Intervensi-Kontrol</i>	Intervensi	22.07	3.73	5.12 - 7.88	0.000
	Kontrol	15.57	3.03		

Uji *Independent Sample Test*  
Sumber : Data primer penelitian, Juni 2024

Tabel 4.5 menyajikan data perbandingan tingkat kesiapsiagaan siswa pada kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan pendidikan kesehatan media komik pada kelompok intervensi. Setelah dilakukan uji *independent sample test*, didapatkan hasil *p-value* 0,000 yang mana kurang dari 0,05 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dari tingkat kesiapsiagaan siswa antara kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan *posttest*.

## **4.2 Pembahasan Hasil Penelitian**

### **4.2.1 Identifikasi Karakteristik Responden**

Karakteristik usia responden yang terlibat dalam penelitian ini baik pada kelompok intervensi dan kontrol pada rentang 9-14 tahun serta memiliki nilai tengah yang sama yakni 10 tahun. Teori kognitif Jean Piaget menyatakan bahwa anak usia 10 tahun berada pada tahap ketiga dalam perkembangan kognitif yakni tahap operasional konkrit dimana anak dikategorikan sudah mampu dalam berfikir secara logis dan konkret, namun masih belum mampu berfikir secara abstrak tanpa adanya benda nyata dikarenakan penalaran masih terbatas. Pada usia ini anak sudah mampu menggunakan akalinya sehingga mampu menghubungkan antara satu hal dengan lainnya serta mampu menyelesaikan tugas dengan baik yang menyangkut objek konkret yang dirasakan oleh panca indera (Hijriati, 2021). Merujuk pada teori taksonomi bloom, anak usia 9 tahun memasuki tingkat C3 tinggi yakni menerapkan materi yang dipelajari pada keadaan baru serta mampu berpikir lebih mendalam dan dapat berimajinasi terhadap objek yang dibahas atau diceritakan. Anak usia 10 tahun memasuki ranah kognitif tingkat C3, C4 dan C5 terbatas, mampu menganalisis dan menghubungkan teori dengan fakta untuk menarik kesimpulan. Anak usia 11 tahun keatas memasuki ranah kognitif C6 (mengevaluasi/ menilai), anak sudah memiliki kemampuan membuat inovasi dan menciptakan sesuatu hal yang baru berdasarkan pengetahuannya (Ilhami, 2022). Berdasarkan tugas perkembangan anak, usia 6-12 tahun sudah menguasai pengembangan sikap terhadap diri sendiri dan menguasai keterampilan dasar membaca, menulis dan berhitung (Khaulani, S, & Irdamurni, 2020). Perkembangan kognitif anak mempunyai perbedaan pada setiap tingkatan umur yang sangat penting untuk

diketahui khususnya dalam lingkup pendidikan. Dengan bertambahnya usia individu, daya tangkap dan pola pikir akan semakin berkembang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin baik.

Karakteristik jenis kelamin responden pada kelompok intervensi didominasi oleh perempuan sebesar 54,2% dan kelompok kontrol didominasi oleh laki-laki sebesar 54,2%. Menurut data statistik yang ada, jumlah siswa laki-laki pada tingkat SD di Kabupaten Jember lebih banyak dari pada perempuan yakni sejumlah 84.608 siswa laki-laki dan 79.097 siswa perempuan (Kemdikbud, 2022). Hal ini serupa dengan data fisik SDN Sumberejo 09 Ambulu bahwa jumlah siswa laki-laki tahun ini lebih banyak dari pada perempuan yakni sejumlah 102 siswa laki-laki dan 86 siswa perempuan (Kemdikbud, 2023). Pada dasarnya laki-laki dan perempuan memiliki kedudukan, hak dan kesempatan yang sama untuk aktif dalam belajar. Berdasarkan penelitian terdahulu menyatakan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan intelegensi seseorang (Fatmawati, Hidayat, Damayanti, & Rasyid, 2020). Hal ini dikarenakan antara laki-laki dan perempuan terdapat perbedaan fisik dan psikis, pengalaman, latihan, kebutuhan dan minat. Selain itu, setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda serta tidak ada tingkatan gaya belajar yang baik maupun yang kurang baik. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya belajar dengan hasil belajar, namun tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin terhadap hasil belajar siswa (Gustiary & Idayani, 2020). Berdasarkan tinjauan dari beberapa penelitian, peneliti berasumsi bahwa perbedaan jenis kelamin tidak mempengaruhi kecerdasan seseorang

Karakteristik berdasarkan pengalaman responden yakni mayoritas responden dari kedua kelompok penelitian menyatakan pernah mengalami bencana gempa bumi dan tidak pernah mengalami kejadian tsunami. Pengalaman responden dalam mendengar adanya kejadian bencana yaitu mayoritas responden jarang mendengar adanya kejadian gempa bumi dan tsunami. Sebagian besar responden pernah merasakan bencana gempa bumi kuat di Jember berkekuatan 6,2 M yang terjadi pada Desember 2022 serta beberapa kali gempa bumi yang terjadi dalam 1 tahun terakhir dengan kekuatan kecil. Penelitian sebelumnya menyatakan

bahwasannya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengalaman dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat (Kartika, Arif, & Fradisa, 2022). Pengalaman bencana akan mendorong masyarakat untuk terus meningkatkan kesiapsiagaan dengan mencari informasi baik melalui pelatihan bencana atau media informasi lainnya. Notoadmojo (2012) menyatakan pengalaman masa lalu akan membawa pengaruh pada perilaku manusia di masa depan sehingga menjadi suatu pembelajaran. Pengalaman bencana yang pernah dialami masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku kesiapsiagaan.

Karakteristik responden berdasarkan jarak rumah dengan pantai yakni mayoritas responden dari kedua kelompok penelitian bertempat tinggal kurang dari 1 km dari pantai dengan persentase 64,6% pada kelompok intervensi dan 47,9% pada kelompok kontrol. Menurut pendapat Febriyenti bahwa jarak wilayah dari garis panti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap bahaya tsunami (Rakuasa & Lasaiba, 2023). Jarak wilayah dari garis pantai juga mempengaruhi kecepatan dan energi gelombang tsunami saat menuju ke daratan. Oleh karenanya wilayah yang jauh dari pantai cenderung mengalami dampak tsunami yang lebih kecil, namun juga belum sepenuhnya aman tergantung pada besar tsunami. Tsunami berskala besar dapat melintasi daratan dengan jarak yang jauh dari garis pantai dengan menghasilkan kerusakan yang besar pula. Hal ini terjadi pada tsunami Aceh 2004 yang mana gelombang tsunami ketinggian lebih dari 30 meter mampu menyapu daratan dengan jarak 5 km dari garis pantai. Penelitian sebelumnya mengasumsikan bahwasannya zona aman tsunami berjarak minimal 4-5 km dari pantai (Andreas, Ashar, & Zuwida, 2022). Responden dalam penelitian ini menyatakan bahwa tempat tinggalnya sangat dekat dari bibir pantai bahkan ketika air laut sedang pasang kadang kala dapat menggenangi gang jalan hingga halaman rumah. Sesuai dengan teori yang ada, wilayah tersebut termasuk kedalam *risk potential area* terdampak bencana tsunami yang sangat tinggi. Semakin dekat suatu wilayah dengan pantai maka resiko terdampak tsunami akan semakin tinggi sedangkan semakin jauh jarak suatu wilayah dari pantai maka semakin kecil kemungkinan sebuah wilayah akan terkena dampak tsunami.

Karakteristik responden berdasarkan sumber informasi gempa bumi dan tsunami menunjukkan mayoritas kedua kelompok penelitian mengakses informasi dari sosial media (youtube, instagram, whatsapp, tiktok, dll) yakni pada kelompok intervensi sebesar 79,2% responden dan kelompok kontrol sebesar 66.7% responden. Beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan siswa adalah informasi dan materi (Nurhaliza, Sugiyanto, Susanti, & Syagitta, 2023). Berdasarkan hasil penelitian ini, responden dari kedua kelompok penelitian sudah pernah mendapatkan informasi atau materi mengenai gempa bumi dan tsunami dari sekolah serta berbagai media seperti media elektronik, media sosial dan media masa. Penggunaan media sosial yang benar dapat membantu siswa lebih mudah dalam mengakses informasi sehingga mendukung pengetahuan siswa menjadi lebih baik.

#### 4.2.2 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan Media Komik pada Kelompok Intervensi

Hasil penelitian pada kelompok intervensi setelah dilakukan uji *paired sample t test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami antara *pretest* dan *posttest*. Perbedaan tersebut terlihat dari mayoritas responden yang mengalami peningkatan kesiapsiagaan dengan jumlah 47 responden dari 48 total responden, namun juga terdapat 1 responden yang mengalami penurunan kesiapsiagaan setelah diberikan intervensi. Berdasarkan indikator kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa kelompok intervensi menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada keempat indikator kesiapsiagaan bencana siswa. Peningkatan ini dapat dilihat pada rata-rata skor setiap indikator dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelompok intervensi, dimana peningkatan pada indikator pengetahuan tentang bencana sebesar 2,43 (14,29%); indikator rencana kegiatan dari bencana sebesar 1,2 (24%); indikator peringatan bencana sebesar 2.17 (31%) dan indikator mobilisasi sumber daya sebesar 0.25 (12.5%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori LIPI UNESCO/ISDR (2006) bahwa pengetahuan merupakan faktor yang sangat penting dalam kesiapsiagaan suatu komunitas sekolah (Rasdini et al., 2021). Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian sebelumnya bahwa setelah diberikan intervensi media komik terdapat peningkatan skor rata-rata kesiapsiagaan siswa sebesar 6,94 (Rasdini et al., 2021). Penelitian lain juga menyatakan bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata antara *pretest* dan *posttest* siswa setelah diberikan media komik siaga bencana sebesar 11.4 (Nasrullah, Akbar, & Supena, 2021). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh sebelum dan sesudah diberikan edukasi media komik siaga bencana terhadap pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana siswa dengan rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 14,52 dan peningkatan skor kesiapsiagaan sebesar 19.83 (Lestari, Shobirun, & Sulistyowati, 2023). Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa penerapan komik matematika di sekolah dapat meningkatkan kesadaran akan bencana siswa diantaranya kelas eksperimen perkotaan lebih baik 3 dari empat indikator bencana, dibandingkan dengan kelas kontrol dan kelas eksperimen pedesaan lebih baik pada salah satu dari empat indikator bencana, dibandingkan kelas kontrol (Mailizar et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwasannya semakin tinggi pengetahuan kebencanaan maka akan semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaan individu dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam diri siswa (internal) maupun dari luar diri siswa (eksternal) (Marlina & Sholehun, 2021). Faktor internal bersumber dari faktor fisiologi (penglihatan dan pendengaran) dan psikologi (bakat, minat, motivasi dan cara belajar). Faktor eksternal bersumber dari lingkungan sekolah, lingkungan keluarga serta masyarakat. Faktor internal psikologi merupakan faktor yang umum dalam proses belajar diantaranya pertama adalah faktor minat. Minat memberikan perubahan energi dalam diri seseorang dengan timbulnya perasaan untuk mencapai tujuan. Kedua, bakat diartikan sebagai suatu potensi atau kemampuan bawaan setiap individu dalam suatu bidang dan kualitas tertentu (Marlina & Sholehun, 2021). Bakat yang dimiliki individu dalam bidang tertentu perlu dilatih dan dikembangkan

untuk memungkinkannya mencapai prestasi pada bidang tersebut. Ketiga, motivasi yang diartikan sebagai suatu dorongan atau arahan untuk adanya kecenderungan seseorang dalam bertindak sehingga menghasilkan suatu pengaruh. Pada penelitian ini dapat dikatakan bahwasannya siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember yang berperan dalam kelompok intervensi memiliki motivasi belajar yang tinggi yang dibuktikan dengan adanya semangat untuk bertanya terkait materi yang diberikan. Faktor keempat yakni cara belajar siswa. Setiap siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda ketika dirumah atau disekolah. Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan responden bahwa terdapat beberapa cara belajar responden diantaranya belajar dengan orang tua, kakak atau secara mandiri menggunakan buku bacaan, buku bergambar atau video dengan intensitas selama 15-60 menit. Semakin tinggi minat dan motivasi siswa dalam belajar maka akan semakin mudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Selain itu terdapat juga hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa yakni kondisi lupa. Pada dasarnya manusia memiliki kemampuan dalam menerima informasi dan menyimpannya dalam memori serta memunculkan kembali ketika informasi dibutuhkan. Tetapi tidak semua memori yang disimpan dapat dimunculkan kembali ketika dibutuhkan, tergantung daripada seberapa kuat item informasi tersebut. Informasi yang dilupakan tidak akan hilang secara permanen hanya saja item informasi tersebut terlalu lemah untuk diingat karena kurang berkesan bagi individu. Terdapat beberapa proses lupa yakni pertama, informasi yang diterima masuk ke dalam otak, namun materi yang tidak pernah digunakan lambat laun akan terhapus oleh sistem otak. Kedua, materi yang tersimpan tidak hilang namun mengalami perubahan secara sistematis. Selain itu pada beberapa kondisi, individu dengan sengaja menginginkan untuk melupakan suatu hal dari ingatannya (represi) seperti peristiwa yang mengerikan, menakutkan dan segala ingatan yang tidak dapat diterima oleh hati nurani. Kondisi lupa dapat menghambat munculnya ingatan dan proses transfer informasi dimana hilangnya kemampuan dalam mengingat kembali materi yang telah disimpan sebelumnya.

Beberapa faktor penyebab lupa yakni pertama, adanya konflik antar item informasi (Hanim et al., 2022). Ketika individu mempelajari materi baru

kemungkinan materi yang tersimpan sebelumnya sudah tidak dapat diingat kembali, atau materi kedua menghambat ingatan pada materi pertama (hambatan retroaktif). Hal sebaliknya juga dapat terjadi dimana materi yang baru saja dipelajari tidak dapat masuk ke dalam ingatan dikarenakan terhambat oleh adanya materi sebelumnya yang terlebih dulu telah dipelajari (hambatan proaktif). Kedua, terdapat tekanan terhadap item yang sudah ada. Tekanan tersebut dapat terjadi ketika item informasi tersebut bukan hal yang menyenangkan bagi individu, item informasi lama tertekan ke alam bawah sadar karena sudah tidak pernah diproduksi. Ketiga, perubahan situasi lingkungan antara waktu belajar dan ketika mengingat kembali. Siswa akan menunjukkan hal yang berbeda jika proses belajar tidak seperti yang biasa mereka lakukan. Keempat, tidak terdapat minat dan sikap yang baik terhadap materi. Kelima, materi yang telah dipelajari tidak pernah digunakan atau dihafalkan. Keenam, seseorang dalam keadaan sakit yang memiliki gangguan mengingat (Hanim et al., 2022). Keadaan lupa dalam proses belajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi menurun.

Adanya hasil belajar siswa dengan tingkat kesiapsiagaan yang tidak meningkat setelah diberikan intervensi media komik dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti keterbatasan media komik, faktor psikologis dan faktor lupa. Keterbatasan dalam media komik terletak pada bahasa yang masih formal serta tidak adanya instrumen penilaian fisik media komik dari siswa terkait penyajian media komik. Bahasa pada komik yang masih formal menyebabkan beberapa kandungan dalam komik sulit dimengerti oleh responden. Hal ini terjadi ketika pelaksanaan intervensi kedua, dimana beberapa responden menyatakan bahwasannya tidak memahami terkait pengertian dan penyebab dari bencana tsunami. Ketidapahaman ini mendorong responden untuk bertanya sehingga responden mendapatkan penjelasan secara rinci oleh peneliti.

Berdasarkan fakta serta referensi yang ada, peneliti berpendapat bahwasannya terdapat pengaruh pemberian intervensi media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada kelompok intervensi dikarenakan media pembelajaran yang digunakan yakni media komik kebencanaan. Peningkatan tersebut dibuktikan dengan data kesiapsiagaan siswa pada *posttest*

kelompok intervensi dimana sebagian besar mengalami peningkatan kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami setelah diberikan pendidikan kesehatan media komik.

#### 4.2.3 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Gempa Bumi dan tsunami *Pre* dan *Posttest* Pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian pada kelompok kontrol setelah dilakukan uji *paired sample t test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami antara *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol. Tidak adanya perbedaan kesiapsiagaan yang signifikan terlihat dari mayoritas responden mengalami penurunan skor *posttest* sebesar 30 responden dan 18 responden yang mengalami peningkatan skor *posttest*. Berdasarkan indikator kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa kelompok kontrol menunjukkan tidak terdapat peningkatan yang signifikan melainkan terjadi penurunan pada keempat indikator kesiapsiagaan bencana. Penurunan paling tinggi berada pada indikator rencana kesiapsiagaan dari bencana sebesar 62%.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada kelompok kontrol (Aulia, Mursudarinah, Sari, & Susilowati, 2021). Terjadinya penurunan atau tidak meningkatnya pengetahuan kesiapsiagaan bencana siswa dipengaruhi oleh terbatasnya akses pendidikan kebencanaan di sekolah, seperti tidak adanya pembelajaran tentang kebencanaan, buku-buku tentang bencana, sosialisasi atau latihan tentang bencana. Hal tersebut dapat mempengaruhi rendahnya motivasi siswa akibat tidak adanya dorongan untuk belajar tentang kesiapsiagaan bencana. Motivasi belajar siswa di sekolah sangat perlu untuk ditingkatkan melalui tenaga pendidik karena tidak semua pembelajaran sesuai dengan minat siswa (Hanim et al., 2022). Sehingga selain motivasi intrinsik dari dalam diri siswa, dorongan motivasi dari pendidik juga sangat penting dalam hal memberikan pengaruh terhadap kemauan siswa untuk belajar (Hanim et al., 2022). Selain itu, kesiapsiagaan siswa dapat mengalami peningkatan akibat adanya faktor psikologi minat yang memiliki pengaruh besar terhadap aktivitas belajar. Beberapa responden pada kelompok kontrol menyatakan bahwa mereka tertarik

untuk mencari tau tentang kesiapsiagaan bencana setelah diberikan lembar *pretest* pada pertemuan pertama dan juga memiliki keingintahuan yang besar dengan pembelajaran media komik pada kelompok intervensi. Oleh karenanya membangun minat siswa dalam aktivitas belajar sangat penting baik dari segi materi pembelajaran, desain pembelajaran, metode serta media pembelajaran. Motivasi dan minat memiliki peran yang sangat strategis pada proses pembelajaran guna memacu kemauan dan semangat siswa untuk belajar.

Setiap proses belajar banyak dijumpai kondisi siswa mengalami kesulitan dalam aktivitas belajar sehingga sulit dalam memahami pelajaran. Menurut Lovitt dalam buku psikologi belajar menyatakan kesulitan belajar adalah kondisi kronik yang bersumber dari tidak berfungsinya neurologis secara selektif mengganggu perkembangan, integrasi dan atau kemampuan verbal serta nonverbal. Menurut psikologi belajar siswa, kesulitan belajar dibagi menjadi dua jenis yakni kesulitan belajar perkembangan (pra-akademik) dan akademik. Gangguan belajar pra-akademik meliputi tiga hal diantaranya pertama, gangguan perkembangan motorik yang didasari dengan adanya banyaknya gerakan. Kedua, gangguan perkembangan sensori yang didasari pada kemampuan menangkap rangsangan melalui pancaindra. Ketiga, gangguan perkembangan persepsi yang didasari oleh kemampuan intelektual atau memahami dan menginterpretasikan suatu informasi. Kesulitan belajar akademik dibagi menjadi 3 hal yakni kesulitan membaca, menulis dan berhitung. Menurut Thahir (2014) dalam buku psikologi belajar menyatakan bahwa kesulitan belajar disebabkan oleh beberapa masalah diantaranya pertama tunagrahita atau kemampuan intelektual dan kognitif di bawah rata-rata ( $IQ < 70$ ). Hal ini menyebabkan individu kesulitan belajar termasuk juga beradaptasi serta interaksi sosial. Kedua, *slow learner* atau lamban dalam pembelajaran yang dialami individu dengan kecerdasan berada sedikit di bawah rata-rata ( $IQ 80-90$ ). Ketiga, *learning problem* atau masalah belajar yang dapat dialami oleh siapa saja baik siswa IQ normal atau rendah. Permasalahan ini biasanya disebabkan oleh faktor eksternal seperti lingkungan keluarga yang tidak mendukung, ketidaktepatan dalam penerapan metode atau media belajar serta fasilitas belajar yang tidak memadai

(Hanim et al., 2022). Kondisi kesulitan belajar dalam jangka panjang memberikan pengaruh negative terhadap prestasi serta potensi diri siswa.

Berdasarkan fakta dan referensi pendukung, peneliti memiliki pendapat bahwa tidak adanya perbedaan yang signifikan dari hasil *pre* dan *posttest* kelompok kontrol dikarenakan pada kelompok tersebut tidak diberikan intervensi apapun dan juga pembelajaran regular di sekolah tidak memberikan pemahaman lebih lanjut terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Selain itu tidak adanya motivasi dalam belajar kesiapsiagaan bencana turut membuat hasil kesiapsiagaan kelompok kontrol tidak meningkat atau maksimal.

#### 4.2.4 Perbedaan Tingkat Kesiapsiagaan Gempa Bumi dan Tsunami *Posttest* Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan uji *Independet Sample T Test* terdapat perbedaan tingkat kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami yang bermakna antara *posttest* pada kelompok intervensi dan kontrol. Peningkatan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa kelompok intervensi terjadi secara signifikan pada keempat indikator kesiapsiagaan bencana setelah diberikan pendidikan kesehatan media komik. Sementara pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi apapun menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan secara signifikan yang mana jumlah peningkatan kesiapsiagaan tidak mencapai setengah dari total responden serta tidak satupun dari keempat indikator kesiapsiagaan yang meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa penerapan media komik tanggap bencana efektif untuk meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi siswa (Aulia et al., 2021). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan terdapat efektifitas penggunaan media *disaster smart book health* berbasis komik terhadap pengetahuan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi (Aditya, Sidiq, Widdefrita, Novelasari, & Hayati, 2024).

Setelah dilakukan pendidikan kesehatan media komik, peningkatan kesiapsiagaan siswa kelompok intervensi paling tinggi terdapat pada indikator peringatan dini dengan persentase peningkatan sebesar 31%, dan pada indikator rencana kegiatan dari bencana sebesar 24%. Adanya peningkatan pada indikator

peringatan dini menunjukkan bahwasannya responden telah mengetahui beberapa informasi meliputi tanda untuk peringatan tsunami, tindakan ketika mendengar adanya tanda bahaya tsunami, serta beberapa keadaan bahaya maupun aman dari tsunami. Peningkatan pada indikator rencana kegiatan dari bencana juga menunjukkan bahwa responden telah mengetahui beberapa informasi seperti rencana kesiapsiagaan sebelum terjadi gempa dan tsunami serta hal yang harus diselamatkan jika terjadi bencana gempa bumi dan tsunami. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan pendidikan kesehatan media komik menunjukkan tidak terdapat peningkatan melainkan terjadi penurunan skor rata-rata dari keempat indikator kesiapsiagaan. Penurunan paling tinggi berada pada indikator rencana kesiapsiagaan dari bencana sebesar 62%. Pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol pada hasil *pretest* menunjukkan pemahaman siswa paling tinggi berada pada indikator pengetahuan tentang bencana gempa bumi. Hal ini didasari oleh keadaan nyata dimana pengalaman bencana gempa bumi yang pernah dirasakan oleh responden secara langsung menstimulasi dorongan untuk mencari informasi mengenai peristiwa tersebut (Kartika et al., 2022).

Menurut teori Kroh, anak pada rentang usia 9 sampai 12 tahun berada pada periode pengamatan yang bersifat realistis dan kritis karena sudah mencapai kematangan akal dan wawasan (Pratiwi, 2019). Salah satu media promosi kesehatan yang sesuai pada tahap perkembangan ini adalah media komik. Media komik merupakan media visual yang menarik perhatian anak dalam menerima suatu informasi, serta memiliki hubungan yang erat dengan daya ingat otak terutama otak rasional karena memadukan antara gambar, warna dan tulisan (Pratiwi, 2019). Gambar dalam komik berfungsi untuk menyampaikan informasi dengan menghasilkan respon yang estetik bagi pembaca. Warna dalam komik dapat menarik minat anak untuk membaca serta memiliki efek fisiologis bagi otak. Gambar, warna dan tulisan dalam komik dibaca oleh indera penglihatan (mata) yang kemudian diteruskan ke otak yaitu pada lobus frontal dalam korteks selebri yang berperan dalam kegiatan berpikir, perencanaan dan penyusunan konsep. Informasi dalam komik yang hanya dikemas dalam bentuk kata atau tulisan, hanya akan disimpan pada otak kiri tepatnya daerah *Wernicke* dan *Brocca* (komunikasi

verbal) sedangkan informasi yang dikemas dalam bentuk gambar yang penuh warna, otak kanan juga akan ikut menyimpan informasi tersebut (Pratiwi, 2019). Informasi yang disajikan dalam bentuk paduan kata dan gambar akan lebih cepat terserap dan tersimpan oleh otak akibat adanya penyeimbangan pesan-pesan dari otak kiri dan kanan melalui pengaktifan sel saraf penghubung. Penggunaan media pembelajaran yang baik dan sesuai dapat memacu kemampuan koneksi dan berpikir kritis siswa berkembang dengan optimal.

Media komik memiliki daya tarik yang besar bagi anak sehingga mampu membangkitkan perasaan senang ketika anak membaca komik. Suasana senang atau gembira tersebut dapat merangsang sekresi hormone *endorphin* dari kelenjar di otak dan mengaktifkan asetilkolin di sinaps. Sinaps adalah penghubung antara sel saraf yang menggunakan zat kimia asetilkolin sebagai neurotransmitter. Pengaktifan asetilkolin ini membuat memori tersimpan dengan lebih baik. Rasa senang dan gembira juga mempengaruhi cara otak dalam memproses, menyimpan dan mengingat kembali informasi yang sebelumnya telah disimpan. Daya ingat anak yang semakin baik dapat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami anak. Pengetahuan merupakan faktor utama dan kunci dari kesiapsiagaan (Susilowati, Puji Lestari, & Hermawati, 2020). Pengetahuan menjadi domain yang sangat penting dalam terbentuknya tindakan seseorang, serta beberapa penelitian menyatakan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan kesiapsiagaan yang baik dapat membentuk sikap dan tindakan anak menghadapi bencana yang lebih baik. Pemberian pendidikan kesehatan dengan media komik membantu mempertajam daya ingat dan pengetahuan serta memberikan kenyamanan bagi siswa dalam belajar menggunakan media yang tepat. Proses belajar dengan memanfaatkan media komik kesiapsiagaan bencana memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan serta dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap siswa menjadi lebih baik dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami.

Pada dasarnya media komik pembelajaran diciptakan untuk mendorong dan membangkitkan minat siswa dalam belajar. Komik membantu siswa dalam

mengembangkan kemampuan berbahasa, kegiatan kreatif bercerita, dramatisasi, bacaan, penulisan serta menafsir dan mengingat materi-materi dalam bacaan (Nafala, 2022). Pada konteks pendidikan, media komik memiliki beberapa kekuatan diantaranya, pertama yaitu motivasi belajar sesuai dengan daya tarik alami manusia terhadap gambar sehingga mampu mempertahankan minat siswa untuk membaca. Kedua, unsur visual yang membuat pembaca terkoneksi dengan alur cerita karena gambar dan teks dalam komik saling berkaitan membentuk sebuah kisah. Ketiga, permanen yakni laju komik berbeda dengan media video atau film dimana lajunya bergantung pada kecepatan pembaca. Keempat, bahasa komik yang sederhana mampu menjelaskan sebuah konsep yang sangat sulit untuk dipahami. Kelima, komik mampu mendorong siswa untuk menjadi pembaca yang kritis terhadap pesan yang disampaikan (Nafala, 2022). Penelitian sastra Negara menyatakan bahwasannya penggunaan media komik cukup dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga kesan negative siswa terhadap pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan dapat berubah menjadi pelajaran yang menyenangkan sehingga meningkatkan minat dan semangat belajar siswa yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa (Nafala, 2022). Penggunaan media belajar yang tepat dapat memengaruhi motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa.

Pendidikan kebencanaan menentukan pengurangan resiko terhadap bencana. Pendidikan kesiapsiagaan bencana di sekolah Indonesia hingga saat ini masih terbatas, hanya sebagian dari kalangan pendidikan di Indonesia yang telah mengenal kebencanaan terutama pada sekolah-sekolah yang berada pada daerah yang beberapa kali telah dilanda bencana besar (Tahmidaten & Krismanto, 2019). Namun konsistensi dalam implementasi pendidikan kebencanaan tersebut masih bersifat insidental yang mana program pendidikan kebencanaan akan ikut menghilang ketika bencana dianggap selesai dan masyarakat kembali normal seperti sediakala. Pendidikan kebencanaan di sekolah tidak dimasukkan langsung dalam pelajaran khusus kebencanaan, namun hanya disisipkan dalam mata pelajaran. Kurikulum pendidikan 2013 yang sangat erat berhubungan dengan kebencanaan juga cenderung diabaikan dikarenakan sekolah dan guru masih belum jelas arah implementasi pendidikan kebencanaan di ruang kelas. Kondisi ini

tentunya menjadi hambatan sekaligus tantangan bagi sekolah dan pendidik (guru) dalam hal mengintegrasikan lebih lanjut terkait pembelajaran konvensional dengan pendidikan kebencanaan. Program pendidikan kebencanaan masih sangat perlu mendapatkan perhatian dari berbagai pihak baik di sekolah maupun lingkungan masyarakat.

Berdasarkan fakta dan referensi pendukung, peneliti berpendapat bahwa hipotesis (ha) dapat diterima dimana terdapat pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember. Pengaruh tersebut dapat dilihat dimana adanya perbedaan yang signifikan dari tingkat kesiapsiagaan akhir antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dimana kelompok intervensi yang diberikan pendidikan kesehatan media komik memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dari pada kelompok kontrol.

### **4.3 Implikasi Keperawatan**

Implikasi keperawatan dalam bidang kebencanaan mencakup pada semua fase bencana termasuk peranan keperawatan dalam antisipasi potensi bahaya bencana. Fokus peranan keperawatan adalah memberikan pendidikan kesehatan kepada semua kalangan usia tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Perawat sebagai educator yang bertujuan promosi dan pendidikan kesehatan. Peranan keperawatan dalam kebencanaan berfokus pada pemberdayaan masyarakat dengan mempersiapkan masyarakat untuk siap menghadapi bencana guna menekan angka kerusakan, mortalitas dan morbiditas akibat bencana. Penggunaan strategi baru dalam pendidikan kebencanaan juga harus diterapkan sesuai dengan karakteristik masyarakat mulai dari anak-anak hingga dewasa. Media pendidikan kebencanaan melalui media komik telah terbukti dapat meningkatkan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami pada anak-anak. Media tersebut dapat diterapkan oleh perawat atau tenaga pendidik di sekolah sebagai media pendidikan kebencanaan. Selain itu, perawat juga memiliki peran sebagai peneliti yang mana diharapkan dapat meneliti dan mengembangkan strategi baru dalam pendidikan kesehatan.

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini terkait dengan pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Karakteristik responden dalam penelitian ini merupakan siswa kelas 3, 4, 5 dan 6 SDN Sumberejo 09 Ambulu jember dengan rata-rata usia 11 tahun, mayoritas responden kelompok intervensi adalah perempuan dan kelompok kontrol adalah laki-laki, mayoritas responden pernah mengalami gempa bumi dan jarang mendengar kejadian gempa bumi, dan mayoritas responden tidak pernah mengalami kejadian tsunami serta jarang mendengar kejadian tsunami.
- b. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelompok intervensi sesudah diberikan pendidikan kesehatan media komik dengan rata-rata skor *pretest* sebelum diberikan pendidikan kesehatan media komik menunjukkan 15.99, sedangkan setelah diberikan pendidikan kesehatan media komik rata-rata skor *posttest* meningkat yaitu 22.07.
- c. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol dimana skor rata-rata antara *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol mengalami penurunan yakni dari 16.66 menjadi 15.57.
- d. Terdapat perbedaan yang signifikan antara *posttest* kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga ha diterima yakni terdapat pengaruh pendidikan kesehatan media komik terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memiliki saran kepada pihak yang terlibat sebagai berikut:

- a. Bagi Siswa

Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan dan menerapkan pengetahuan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami, serta dapat meneruskan ilmu yang didapatkan kepada keluarga dan masyarakat sekitar.

b. Bagi Pihak SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember

Bagi pihak sekolah diharapkan dapat memberikan edukasi terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami secara berkelanjutan untuk meminimalisir risiko morbiditas dan mortalitas akibat bencana seperti menambahkan buku-buku terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami, menambahkan ekstrakurikuler latihan kesiapsiagaan bencana, serta melengkapi kembali sarana dan prasarana kebencanaan di sekolah.

c. Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi Keperawatan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat melengkapi perpustakaan dan menjadi rujukan dan menjadi sumber informasi dalam proses pembelajaran, pengabdian masyarakat maupun riset oleh mahasiswa dalam bidang kebencanaan

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan lebih lanjut terkait media pendidikan kesehatan, serta memberikan perbandingan media lain yang diberikan kepada kelompok kontrol guna mengetahui efektifitas lebih lanjut dari media tersebut

### **5.3 Keterbatasan**

Penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

- a. Dalam proses pengambilan data, informasi yang kadang diberikan responden melalui kuesioner terkadang tidak menunjukkan pendapat responden yang sebenarnya, hal ini terjadi karena adanya keterbatasan siswa dalam memahami pertanyaan kuesioner.
- b. Tidak ada instrument penilaian media komik kesiapsiagaan bencana terkait penyajian isi di dalam komik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, N. N., Sidiq, R., Widdefrita, W., Novelasari, N., & Hayati, N. F. (2024). Perbedaan Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi melalui Penggunaan Disaster Smart Book Health Berbasis Komik pada Siswa Sekolah Dasar. *Perilaku Dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, 5(2), 88. <https://doi.org/10.47034/ppk.v5i2.7166>
- Adventari, T., Pranowo, W. S., Adrianto, D., Ramdhan, M., & Setiyadi, J. (2021). Penjalaran Tsunami Menuju Ke Outlet Arlindo Berdasarkan Skenario Gempa Megathrust Selatan Jawa. *Jurnal Chart Datum*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.37875/chartdatum.v7i1.205>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.36086/jpp.v18i1.1525>
- Andreas, L. O., Ashar, F., & Zuwida, N. (2022). Analisa Parameter Kebutuhan Jarak dan Waktu Zona Rawan Tsunami pada Proses Evakuasi Masyarakat Kota di Padang. *Jurnal of Civil Engineering and Vocational Education (CIVED)*, 9(3), 291. <https://doi.org/10.24036/cived.v9i3.119471>
- Aulia, R., Mursudarinah, M., Sari, I. M., & Susilowati, T. (2021). Efektivitas Penerapan Media Komik Tanggap Bencana Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi di SMP Negeri 2 Pleret. *Jurnal Keperawatan Duta Medika*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.47701/dutamedika.v1i1.1608>
- Bhandari, A. K. C., Rahman, M., & Takahashi, O. (2023). Enhancing Earthquake Preparedness Knowledge And Practice Among Nepalese Immigrants Residing in Japan. *Scientific Reports*, 13(4468), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31729-y>
- BMKG. (2019). Katalog Tsunami Indonesia Tahun 416-2018. In *Pusat Gempa Bumi dan Tsunami Kedeputian Bidang Geofisika*. Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- BNPB. (2014). *Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Masyarakat*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- BNPB. (2017). *Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Nasional*. Jakarta:

Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan BNPB.

- BNPB. (2019). Buku Saku : Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana - BNPB. In Theophilus Yanuarto (Ed.), *Badan Nasional Penanggulangan Bencana* (Edisi 4). Jakarta: Pusat Data Informasi dan Humas BNPB.
- BNPB. (2023). IRBI (Indeks Risiko Bencana Indonesia). In *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Cahyo, F. D., Ihsan, F., Roulita, R., Wijayanti, N., & Mirwanti, R. (2023). Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dalam Keperawatan. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 18(1), 87–94. <https://doi.org/10.36086/jpp.v18i1.1525>
- Chaeran, M., & Harcici. (2018). Tsunami Dan Kecelakaan Kapal. *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim*, XVIII(1), 99–110. <https://doi.org/10.33556/jstm.v0i1.190>
- Fatmawati, F., Hidayat, M. Y., Damayanti, E., & Rasyid, M. R. (2020). Gaya Belajar Peserta Didik Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Al Asma : Journal of Islamic Education*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13472>
- Fauzi, M., & Mussadun. (2021). Dampak Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di Kawasan Pesisir Lere. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 17(1), 16–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/pwk.v17i1.29967>
- Ghezaljah, T. N., Aliha, J. M., Haghani, H., & Javadi, N. (2019). Effect of Education Using The Virtual Social Network on the Knowledge and Attitude of Emergency Nurses of Disaster Preparedness : A quasi-experiment study. *ScienceDirect*, 73, 88–93. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.12.001>
- Gunawan, P., & Sujarwo. (2022). Pemanfaatan Komik Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar siswa. *Journal of History Education and Historiography*, 6(1), 39–44.
- Guntur, M., Sahronih, S., & Ismuwardani, Z. (2023). Pengembangan Komik Sebagai Media Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 8(1), 34–44. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v8i1.9685>
- Gustiary, R. M., & Idayani, D. (2020). Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Jenis

- Kelamin Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Edusaintek : Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 7(1), 29–38. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v7i1.54>
- Handayani, P., & Koeswanti, H. D. (2020). Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 396–401. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.365>
- Hanim, I., Khulaifiyah, Sairah, Sirdjuddin, M. S., Rachmi, T., Nufus, A. S., ... Mardiana, D. (2022). *Psikologi Belajar*. Tangerang: WADE Publish.
- Hardayani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., ... Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (H. Abadi, ed.). Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group.
- Henny Syapitri, Amila, & juneris Aritonang. (2021). *Metodologi penelitian Kesehatan*. Retrieved from [www.ahlimediapress.com](http://www.ahlimediapress.com)
- Hijriati, P. R. (2021). Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 152. <https://doi.org/10.22373/bunayya.v7i1.9295>
- Ilhami, A. (2022). Implikasi Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Anak Usia Sekolah Dasar Dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 605–619. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6564>
- Kartika, K., Arif, M., & Fradisa, L. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Pengalaman dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa pada Masyarakat di RT 01, Rw 01 Kuranji Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 3886–3898. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.8838>
- Kemdikbud. (2022). *Dataset Jumlah Siswa Menurut Jenis Kelamin dan Status Sekolah Tiap Provinsi, Wilayah Prov.*
- Kemdikbud. (2023). *Data Pokok Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Satuan Pendidikan SDN Sumberejo 09.*
- Khair, A. M., Malawat, R., & Ohorella, U. B. (2021). Pengaruh Penyuluhan Siaga Bencana terhadap Peningkatan Preparedness Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Masyarakat Pesisir Pantai Negeri Rutah Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 12(2), 100–108.

<https://doi.org/10.32695/jkt.v12i2.176>

- Khaulani, F., S, N., & Irdamurni, I. (2020). Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51. <https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.51-59>
- Lestari, T., Shobirun, S., & Sulistyowati, D. I. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Komik Siaga Bencana Dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir. *Juru Rawat. Jurnal Update Keperawatan*, 3(2), 31–36. <https://doi.org/10.31983/juk.v3i2.10925>
- Madona. (2021). Kesiapsiagaan Individu terhadap Bencana Gempa Bumi Di Lingkungan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Badan Meterologi Klimatologi dan Geofisika. *Jurnal Widya Climago*, 3(2), 22–31.
- Mailizar, M., Johar, R., Safitri, Y., Sulastri, S., Fatimah, S., & Rohaizati, U. (2023). Using comics in teaching mathematics to improve junior high school students' disaster awareness. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.4102/jamba.v15i1.1345>
- Marlina, L., & Sholehun. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra Dan Pengajarannya*, 2(1), 66–74.
- Maulida, L., Ocktadinata, R., & Adhayanti, B. (2022). Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Cilegon dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 7(1), 20. <https://doi.org/10.17977/um044v7i12022p20-27>
- Muhaimin, M. R., Ni'mah, N. U., & Listryanto, D. P. (2023). Peranan Media Pembelajaran Komik Terhadap Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 399–405. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.814>
- Nafala, N. M. (2022). Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 114–130. <https://doi.org/10.55210/al-fikru.v3i1.571>
- Nasrullah, Y., Akbar, Z., & Supena, A. (2021). Pengembangan Media Komik untuk

- Meningkatkan Pemahaman Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 832–843. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1540>
- Nugraheni, N. (2017). Making of Audiovisual Media Making in Learning in Basic School. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 8(1), 120–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/kreatif.v8i1.16480>
- Nurhaliza, S., Sugiyanto, S., Susanti, S., & Syagitta, M. (2023). Hubungan Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Gempa Bumi pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 3(2), 1–7. <https://doi.org/10.34011/jkifn.v3i2.1778>
- Perpres. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana*.
- Pratiwi Hartono, N., Saptaning Wilujeng, C., & Andarini, S. (2015). Pendidikan Gizi tentang Pengetahuan Pemilihan Jajanan Sehat antara Metode Ceramah dan Metode Komik. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 2(2), 76–84. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2015.002.02.2>
- Pratiwi, N. M. S. (2019). Pemberian Komik Jajanan Terhadap Perilaku Jajan Anak Kelas IV Dan V SD. *Jurnal Medika Usada*, 2(1), 8–12. <https://doi.org/10.54107/medikausada.v2i1.27>
- Pudjiastuti, S. R. (2019). Mengantisipasi Dampak Bencana Alam. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 10(2), 1–14.
- Putra, Y. S., Purnomo, M. E., Mukmin, S., Sriwijaya, U., & Author, C. (2022). Pengembangan Media Audio Visual untuk Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi ( Developing Audio Visual Media for Learning of Descriptive Text Writing ). *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2), 198–210. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29300/disastra.v4i2.3190>
- Rahmawati, A. (2022). Pengembangan Minat Baca Anak Di Era Digital. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 108–113. <https://doi.org/10.55784/jompaabdi.v1i2.122>
- Rakuasa, H., & Lasaiba, M. A. (2023). Pemetaan Kondisi Fisik Wilayah Sebagai Upaya Dalam Mitigasi Bencana Tsunami di Kecamatan Moa Lakor,

- Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku. *Geoforum*, 2(1), 13–20.  
<https://doi.org/10.30598/geoforumvol2iss1pp13-20>
- Rasdini, I. A., Wedri, N. M., SP Rahayu, V. E., & Putri, A. (2021). Penggunaan Media Komik Efektif Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Smart Keperawatan*, 8(2), 70.  
<https://doi.org/10.34310/jskp.v8i2.465>
- Rosida, F., & Adi, K. R. (2017). Studi Eksplorasi Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di SD Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.17977/um022v2i12017p001>
- Sari, P. (2019). Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale Dan Keragaman Dalam Memilih Media. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 42–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.55352/mudir.v1i1.7>
- Setyaningrum, N., & Muna, R. (2020). Pengaruh Pendidikan Bencana terhadap Tingkatan Pengetahuan Siswa tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta. *NASPA Journal*, 42(4), 24–31.
- Simandalahi, T., Alwi, N. P., Sari, I. K., & Prawata, A. H. M. (2019). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Melalui Pendidikan Kesehatan. *Jurnal Abdimas Saintika*, 1(1), 51–56.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30633/jas.v1i1.468>
- Subroto, E. N., Qohar, A., & Dwiyanana, D. (2020). Efektivitas Pemanfaatan Komik sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(2), 135.  
<https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13156>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta Bandung.
- Susilowati, T., Puji Lestari, R. T., & Hermawati, H. (2020). Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Di SD Negeri 2 Cepokosawit. *Gaster*, 18(2), 172. <https://doi.org/10.30787/gaster.v18i2.523>
- Syopyan, E. R., & Sari, M. P. (2021). Pengaruh Fotografi Makro sebagai Media

- Pembelajaran untuk Menarik Minat Peserta Didik dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 15(1), 81–88.  
<https://doi.org/10.26877/mpp.v15i1.8700>
- Tahmidaten, L., & Krismanto, W. (2019). Implementasi Pendidikan Kebencanaan di Indonesia (Sebuah Studi Pustaka tentang Problematika dan Solusinya). *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 10(2), 136–154.  
<https://doi.org/10.31849/lectura.v10i2.3093>
- Wahyudi, T. (2022). *Gempa Magnitudo 6,2 Di Jember*. Retrieved from <https://dprd.jatimprov.go.id/index.php/berita/12017/gempa-magnitudo-62-di-jember-dewan-jatim-minta-warga-layak-waspada>
- Widiyantoro, S., Gunawan, E., Muhari, A., Rawlinson, N., Mori, J., Hanifa, N. R., ... Putra, H. E. (2020). Implications for megathrust earthquakes and tsunamis from seismic gaps south of Java Indonesia. *Scientific Reports*, 10(1), 15274.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-72142-z>
- Wisudawati, R., Puspitasari, Y. D., & Pratama, H. (2022). Penerapan Pembelajaran Berbasis Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah*, 10(2), 59–67.  
<https://doi.org/10.31629/kiprah.v10i2.5097>
- Yildiz, A., Dickinson, J., Priego-Hernández, J., Teeuw, R., & Shaw, R. (2023). Effects of Disaster Education on Children ' s Risk Perception and Preparedness. *The Geographical Journal*, 1–19.  
<https://doi.org/10.1111/geoj.12556>
- Yustisia, N., Aprilatutini, T., & Utama, T. A. (2019). Pengaruh Simulasi Menghadapi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Sdn 86 Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 7(2), 32–38.  
<https://doi.org/10.37676/jnph.v7i2.888>

# **LAMPIRAN**

## **Lampiran 1 Potensi Gempa Bumi dan tsunami Kabupaten Jember**

Indonesia terletak pada wilayah *ring of fire* yang berada pada pertemuan diantara Lempeng Eurasia, Lempeng Indonesia-Australia, dan Lempeng Pasifik (Adventari et al., 2021). Pada pertemuan lempeng tersebut ditemukan adanya kesenjangan seismik pada laut selatan pulau Jawa yang mana kesenjangan ini berkaitan dengan potensi sumber gempa *megathrust* di wilayah tersebut termasuk wilayah Jawa Timur (Widiyantoro et al., 2020). Hal ini menjadikan bencana gempa bumi dan tsunami menjadi suatu potensi atau ancaman yang nyata di sepanjang pantai selatan Jawa (Widiyantoro et al., 2020). Salah satu wilayah di Jawa Timur yang berpotensi tinggi terhadap bencana gempa bumi dan tsunami adalah Kabupaten Jember khususnya wilayah pesisir pantai, yang mana letaknya berdekatan dengan sumber gempa potensial yaitu Lempeng Indonesia-Australia dan lempeng Eurasia di bagian selatan Jawa (zona megathrust) (Adventari et al., 2021). Kabupaten Jember menduduki peringkat ke-4 dari seluruh kota di Jawa Timur sebagai kota dengan kelas risiko bencana tinggi dengan skor indeks resiko sebesar 143,91 (BNPB, 2023). Menurut DPRD Jawa Timur terdapat enam kecamatan di Jember yang rawan terhadap bencana gempa bumi dan tsunami, diantaranya Kecamatan Kencong, Puger, Gumukmas, Wuluhan, Ambulu dan Tempurejo yang terletak di sepanjang pesisir laut selatan (Wahyudi, 2022).

Kabupaten Jember terdiri atas 31 Kecamatan dengan topografi dari dataran tinggi hingga daerah pesisir. Kabupaten Jember tidak lepas dari ancaman bencana gempa bumi dan tsunami yang memungkinkan terjadi sewaktu-waktu akibat tumbukan antar lempeng bumi. Hal ini mengingatkan dengan catatan sejarah kejadian tsunami di Pesisir Pantai Selatan Banyuwangi pada 1994 yang dampaknya dirasakan sampai pesisir Pantai Payangan Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember yang merusak beberapa kapal nelayan dan rumah warga (BMKG, 2019). Menurut BMKG menjelaskan bahwa catatan sejarah gempa bumi yang merusak di Jember dari tahun 1896-2021 diantaranya adalah Gempa Lumajang-Jember (1896), gempa Jember (1967), gempa Jember (2013), gempa Jember (2016), gempa Jember (2018) dan terakhir gempa 16 Desember 2021 yang menyebabkan lebih dai 38 bangunan rusak. Data ini cukup membuktikan bahwa Kabupaten jember merupakan wilayah

yang rawan terhadap bencana gempa bumi, sehingga perlu adanya upaya peningkatan kesiapsiagaan bencana pada wilayah pesisir pantai selatan Jember.



Gambar 3 Peta Kabupaten Jember

## Lampiran 2 Perhitungan Sampel

### RUMUS SLOVIN

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

$$n = \frac{112}{1 + 112 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{112}{1,28}$$

$$n = 87,5 + 10\% \text{ (antisipasi dropout siswa)}$$

$$n = 87,5 + 8,75$$

$$n = 96,25 \text{ (dibulatkan 96 responden)}$$

Jadi total sampel penelitian adalah 96 responden.

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Jumlah populasi

e = *Margin of error* (5%)

### RUMUS *Proportionate Stratified Random Sampling*

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n$$

Keterangan:

$n_h$  = Jumlah sampel terpilih

$N_h$  = Jumlah populasi strata

N = Jumlah total populasi

n = Jumlah sampel (rumus slovin)

$$\text{Kelas 3} = \frac{34}{112} \times 96 = 29,1 \text{ (29 responden)}$$

$$\text{Kelas 4} = \frac{27}{112} \times 96 = 23,1 \text{ (23 responden)}$$

$$\text{Kelas 4} = \frac{26}{112} \times 96 = 22,2 \text{ (22 responden)}$$

$$\text{Kelas 4} = \frac{25}{112} \times 96 = 21,4 \text{ (22 responden)}$$

$$\text{Total responden} = 96 \text{ responden}$$

### Lampiran 3 Coding Data

<b>Kuesioner</b>	<b>Parameter</b>	<b>Hasil</b>	<b>Coding</b>
Karakteristik Responden	Jenis Kelamin	Laki-laki	1
		Perempuan	2
	Pernah mengalami kejadian gempa bumi	Ya	1
		Tidak	2
	Mendengar adanya kejadian gempa bumi	Sering	1
		Jarang	2
		Tidak pernah	3
	Pernah mengalami kejadian tsunami	Ya	1
		tidak	2
	Mendengar adanya kejadian tsunami	Sering	1
		Jarang	2
		Tidak pernah	3

**Lampiran 4 Lembar *Informed***

Kode Responden :
------------------

**SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putri Puji Rahayu  
NIM : 202310101083  
Alamat : Dusun Kembangan RT 15/ RW 08 Desa Sumberjo  
Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro  
No. Telpon : 085828316491  
Email : putripuji160701@gmail.com

Bermaksud akan menyelenggarakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember”. Kerahasiaan segala informasi akan dijaga dan dipergunakan sebagaimana mestinya. Penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian bagi siswa maupun instansi dan dapat memberikan manfaat mengenai kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Terdapat 5 kali pertemuan dan siswa harus mengikuti rangkaian kegiatan secara penuh. Akan dilakukan pendidikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami menggunakan media komik. Apabila siswa mengikuti kegiatan secara penuh akan diberikan hadiah pada akhir pertemuan.

Jika siswa tidak bersedia menjadi responden, maka tidak ada ancaman bagi mereka. Jika saudara bersedia menjadikan siswa saudara sebagai responden, maka saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang saya lampirkan, atas keinginan saudara sendiri tanpa ada paksaan. Demikian permohonan saya, atas bantuan saudara saya ucapkan terimakasih.

Jember, 9 November 2023

Peneliti

Putri Puji Rahayu

**Lampiran 5 Lembar Consent**

Kode Responden :
------------------

**SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Setelah saya membaca dan memahami isi dari penjelasan pada Lembar Permohonan Menjadi Responden, maka saya mengizinkan siswa saya untuk turut serta dan berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang akan dilakukan mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Jember yaitu

Nama : Putri Puji Rahayu

NIM : 202310101083

Alamat : Dusun Kembangan RT 15/ RW 08 Desa Sumberjo  
Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro

Judul Penelitian : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami pada Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember

Saya memahami bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat dan tidak membahayakan serta merugikan saya, siswa dan juga instansi, sehingga saya atas kemauan sendiri dan tanpa ada paksaan bersedia menjadikan siswa saya menjadi responden dalam penelitian ini.

Jember, .....2023

Wali Responden

(.....)

**Lampiran 6 Kuesioner Karakteristik Responden**

Kode Responden :
------------------

**DATA DEMOGRAFI**

Petunjuk Pengisian Kuesioner :

1. Bacalah dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan
2. Mohon untuk mengisi seluruh pertanyaan yang tersedia
3. Pilih salah satu jawaban yang sesuai dengan yang anda ketahui dengan memberikan tanda centang ( V )

Pertanyaan :

1. Jenis Kelamin
  - Laki-laki
  - Perempuan
2. Usia
  - 9 Tahun
  - 10 Tahun
  - 11 Tahun
  - 12 Tahun
  - 13 Tahun
  - 14 tahun
3. Apakah anda pernah mengalami kejadian gempa bumi?
  - Ya
  - Tidak
4. Seberapa sering anda mendengar adanya kejadian gempa bumi?
  - Sering
  - Jarang
  - Tidak Pernah
5. Apakah anda pernah mengalami kejadian tsunami?
  - Ya
  - Tidak
6. Seberapa sering anda mendengar adanya kejadian tsunami?
  - Sering
  - Jarang
  - Tidak Pernah

## Lampiran 7 Kuesioner Kesiapsiagaan Gempa Bumi dan Tsunami

## Kuisisioner LIPI-UNESCO 2006

PENGETAHUAN TENTANG BENCANA		
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.	Kerusuhan 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 lapisan 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 & 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
5.	Apakah hari dan jam terjadinya gempa bumi dapat diketahui?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
6.	Apakah ciri-ciri gempa kuat?	
a.	Gempa membuat pusing atau limbung	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
b.	Gempa menyebabkan guncangan yang keras (orang tidak bisa berdiri)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
c.	Terdapat gempa susulan 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 saat disekolah, 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 informasi tentang 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.		Apa saja penyebab terjadinya bencana tsunami?	
	a.	Pergeseran lapisan 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.	Terlihat gelombang air laut yang sangat besar	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	d.	Suara gemuruh seperti ledakan dari laut	<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?	
	a.	Berlari menjauh dari laut	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	b.	Mendekati pantai/ mengambil ikan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	Tidak melakukan apa-apa	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
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 ditempat yang aman dan mudah dijangkau	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	c.	Mengikuti latihan simulasi bencana gempa 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 mendapat 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

	c.	Penyelamatan dan evakuasi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
	d.	Lainnya	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
17.	Apakah kamu pernah mendapatkan informasi gempa dan tsunami dari teman atau keluarga?		<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

<b>RENCANA KEGIATAN DARI BENCANA</b>			
18.	Apa saja yang perlu kamu siapkan sebelum terjadi gempa dan tsunami?		
	a.	Mengikuti latihan penyelamatan diri	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	b.	Mengetahui tempat yang aman	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	c.	Mengetahui alamat atau nomor telepon keluarga dan kerabat	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	d.	Mengetahui tempat yang harus dikunjungi seperti: Rumah Sakit, polisi, PMI, dll	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	e.	Mengetahui tempat mengungsi anggota keluarga	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> 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 berharga seperti sertifikat rumah, surat tanah, dll	<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 korantentang 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 dibawah 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 siagabencana di Sekolah?		
			<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

<b>PERINGATAN BENCANA</b>			
23.	Apakah kamu mengetahui adanya tanda untuk peringatan tsunami di daerah ini?		
	a.	Tradisional/ kesepakatan lokal (kentongan, lonceng, bedug, dll.)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	b.	Sistem peringatan tsunami nasional (sirine)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
24.	Apabila mendengar tanda bahaya tsunami, apa yang akan kamu lakukan?		
	a.	Menjauhi pantai dan/ atau lari ke tempat yangtinggi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	b.	Segera menuju tempat pengungsian/ evakuasi	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
	c.	Menenangkan diri/ tidak panik	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Tidak Tahu
25.	Apakah kamu tahu kalau peringatan tsunami dapatdibatalkan (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>MOBILISASI SUMBER DAYA</b>		
30.	Apakah kamu pernah mengikuti kegiatan/ Latihan/ pertemuan berikut: ?	
a.	P3K termasuk doketr 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 menceritakan pengetahuan dan keterampilan tersebut kepada teman/ keluarga/ tetangga?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

## Lampiran 8 Lembar Studi Pendahuluan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Jl. Kalimantan No. 37 - Jember 68121 - Telp./Fas. (0331) 323450  
Laman : <http://fkep.unej.ac.id/>

### SURAT PERNYATAAN SELESAI MELAKUKAN STUDI LITERATUR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep.,M.Kep.  
NIP : 19830505 200812 1 004  
Jabatan : Dosen Pembimbing Utama

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Putri Puji Rahayu  
NIM : 202310101083  
Status : Mahasiswa  
Alamat : RT 15/ RW 09 Dusun Kembangan Desa Sumberjo Kecamatan Malo Kabupaten Bojonegoro,

Talah melakukan studi literatur dengan hasil data yang bersumber dari *Website* Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan media komunikasi whatsapp. Hasil data yang didapatkan yakni alamat SDN Sumberejo 09 berada di Jl. Raya Watu Ulo No. 11, Watu Ulo, Sumberrejo, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68172. Sekolah tersebut terletak dengan jarak 350 meter dari pesisir pantai selatan Kecamatan Ambulu. Jumlah seluruh siswa SDN Sumberejo 09 sebanyak 186 siswa dengan rincian siswa kelas 1 sebanyak 21 siswa, kelas 2 sebanyak 53 siswa, kelas 3 sebanyak 34 siswa, kelas 4 sebanyak 27 siswa, kelas 5 sebanyak 26 siswa dan kelas 6 sebanyak 25 siswa. Penyelenggaraan kegiatan pembelajaran aktif selama 6 hari dengan kurikulum merdeka (kelas 1,2,4 dan 5) dan kurikulum 2013 (kelas 3 dan 6). Sekolah tersebut belum menerapkan program sekolah siaga bencana (SSB) dalam kurikulum kebencanaan di sekolah serta belum pernah dilakukan penelitian terkait kebencanaan.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 24 November 2023  
Dosen Pembimbing Utama

Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep.  
NIP. 198201282008012012

## Lampiran 9 Pernyataan Orisinalitas

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Puji Rahayu

NIM : 202310101083

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 5 Desember 2023

Yang menyatakan,  
  
Putri Puji Rahayu

NIM. 202310101083



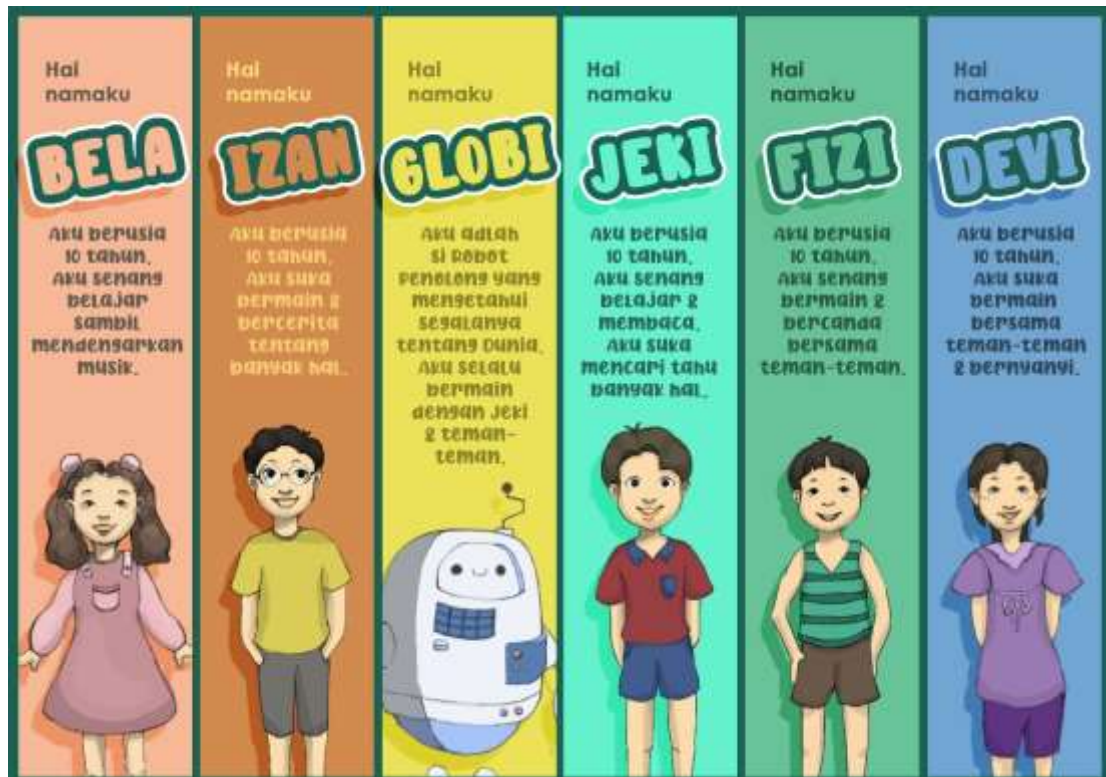
## **Lampiran 10 Media Komik**

### **Judul Komik : Kami Generasi Tangguh Bencana!!**

Tokoh cerita yakni :

1. Jeki adalah seorang anak laki-laki berusia 10 tahun yang senang belajar dan membaca. Memiliki rambut berwarna hitam, selalu menggunakan setelan baju warna abu-abu, suka mencari tau mengenai banyak hal dan berteman dengan globi (si robot dunia)
2. Bela adalah seorang anak perempuan berusia 10 tahun yang senang belajar dengan mendengarkan musik. Identik dengan rambut yang selalu dikuncir kuda dan baju berwarna pink.
3. Fizi adalah seorang anak laki-laki berusia 10 tahun yang senang bermain dan bernyanyi. memiliki rambut berwarna hitam berponi dengan warna baju hijau.
4. Izan adalah seorang anak laki-laki berusia 10 tahun yang suka bermain dan bercerita. Izan identik dengan baju warna kuning dan berkacamata.
5. Ira adalah seorang anak perempuan berusia 10 tahun yang suka bermain dan bercanda Identik dengan rambut dikuncir dua dan baju berwarna biru.
6. Globi adalah si robot penolong dan robot yang mengetahui segalanya tentang dunia. Globi memiliki bentuk badan bulat seperti dunia memiliki kaki, tangan dan kepala. Globi dapat berjalan kemanapun untuk menemani jeki

Jeki, bela, fizi, izan, dan ira adalah teman satu kelas yang selalu main bersama.





## Lampiran 11 Sertifikat Laik Etik



**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS JEMBER, FAKULTAS KEPERAWATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
UNIVERSITY OF JEMBER, FACULTY OF NURSING**

**KETERANGAN LAIK ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
No. 049/UN25.1.14/KEPK/2024**

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Putri Puji Rahayu  
*Principal Investigator*

Anggota Peneliti : Ns. Baskoro Setioputro, M.Kep  
*Member of Research* Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep

Tempat Penelitian : SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember  
*Place of Research*

Dengan judul : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik terhadap  
Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami  
Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember

*Title* : The Effect Of Health Education Using Comic Media On The  
Level Of Earthquake And Tsunami Disaster Preparedness For  
Students On SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember

Dinyatakan laik 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 Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 12 Februari 2024 sampai dengan tanggal 12 Mei 2024.

*This declaration of ethics applies during the period February 12, 2024 until May 12, 2024*

Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan  
*Chairman of Health Research Ethics Committee*

  
Ns. Dini Karmawati, M.Psi., M.Kep., Sp.Kep.Mat.

## Lampiran 12 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER  
DINAS PENDIDIKAN  
UPTD SATUAN PENDIDIKAN SDN SUMBEREJO 09  
Jl. Watu ulo No.11 Sumberejo Kec. Ambulu Kodepos 68172 Jember



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/ 29 /310.22.20524064/2024

Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **MUHAMAD WITOYO AGUS SEPTIADI, S.Pd.**  
NIP : 19680902 199807 1 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Instansi : UPTD Satuan Pendidikan SDN Sumberejo 09

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **PUTRI PUJI RAHAYU**  
NIM : 202310101083  
Program Studi : Ilmu Keperawatan  
Fakultas Keperawatan  
Universitas Jember

Telah melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember" pada tanggal 10 Juni s.d 21 Juni 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya,

Ambulu, 21 Juni 2024

Kepala UPTD Satuan Pendidikan  
SDN Sumberejo 09

**MUHAMAD WITOYO AGUS SEPTIADI, S.Pd**  
NIP. 19680902 199807 1 001

### Lampiran 13 Tabulasi Data Penelitian

#### 1. Data Karakteristik Responden

##### a) Kelompok Intervensi

No.	Kode	JK	Usia	Mengalami Gempa	Mendengar Gempa	Mengalami Tsunami	Mendengar Tsunami	Jarak Rumah dengan Pantai	Sumber Informasi Gempa Bumi dan tsunami
1	I-2-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Sering	<1 km	Media Massa
2	I-4-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
3	I-5-3A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
4	I-6-3A	P	9	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
5	I-7-3A	L	9	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Media Massa
6	I-11-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Media Massa
7	I-13-3A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
8	I-14-3A	P	9	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
9	I-16-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
10	I-22-3A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Media Massa
11	I-26-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Media Massa
12	I-27-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
13	I-28-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
14	I-29-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
15	I-30-3A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Tidak Tau
16	I-2-4A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
17	I-5-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
18	I-8-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
19	I-9-4A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
20	I-10-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Sering	< 1 km	Sosial Media
21	I-12-4A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
22	I-17-4A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
23	I-19-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Media Massa
24	I-20-4A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
25	I-22-4A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Sering	1-10 km	Sosial Media
26	I-26-4A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
27	I-2-5A	L	11	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
28	I-4-5A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
29	I-7-5A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
30	I-8-5A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
31	I-10-5A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media

32	I-16-5A	L	11	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
33	I-17-5A	L	11	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Tidak Tau
34	I-18-5A	L	12	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
35	I-19-5A	L	12	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
36	I-22-5A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
37	I-24-5A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
38	I-1-6A	L	12	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
39	I-2-6A	L	13	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Tidak Tau
40	I-4-6A	P	13	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
41	I-10-6A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
42	I-11-6A	L	13	Ya	Sering	Tidak	Sering	< 1 km	Sosial Media
43	I-12-6A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
44	I-13-6A	L	13	Ya	Sering	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
45	I-15-6A	L	13	Ya	Sering	Tidak	Jarang	< 1 km	Tidak Tau
46	I-19-6A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
47	I-22-6A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
48	I-25-6A	L	14	Ya	Sering	Ya	Sering	< 1 km	Sosial Media

## b) Kelompok Kontrol

No.	Kode	JK	Usia	Meng- alami Gempa	Men- dengar Gempa	Meng- alami Tsunami	Men-dengar Tsunami	Jarak Rumah dengan Pantai	Sumber Informasi Gempa Bumi dan tsunami
1	K-3-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
2	K-8-3A	P	9	Ya	Jarang	Tidak	Sering	1-10 km	Sosial Media
3	K-10-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Media Massa
4	K-15-3A	P	10	Ya	Tidak pernah	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Tidak Tau
5	K-17-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
6	K-18-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Sering	< 1 km	Media Massa
7	K-19-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
8	K-20-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	> 10 km	Sosial Media
9	K-21-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Sering	1-10 km	Media Massa
10	K-23-3A	L	9	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Media Massa
11	K-24-3A	L	9	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
12	K-25-3A	L	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Media Massa
13	K-31-3A	P	9	Ya	Tidak pernah	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
14	K-32-3A	P	9	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media

15	K-4-4A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
16	K-1-4A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Jarang	1-10 km	Tidak Tau
17	K-3-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Sering	< 1 km	Sosial Media
18	K-7-4A	L	12	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Tidak Tau
19	K-11-4A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Sering	1-10 km	Sosial Media
20	K-13-4A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
21	K-16-4A	L	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
22	K-23-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
23	K-24-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
24	K-25-4A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
25	K-28-4A	L	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
26	K-3-5A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Media Massa
27	K-9-5A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
28	K-12-5A	L	13	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Tidak Tau
29	K-13-5A	L	11	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Sosial Media
30	K-14-5A	L	11	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
31	K-21-5A	L	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	> 10 km	Media Massa
32	K-23-5A	P	11	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Media Massa
33	K-25-5A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
34	K-26-5A	P	10	Ya	Sering	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Media Massa
35	K-6-5A	P	11	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Sosial Media
36	K-5-5A	L	11	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
37	K-6-6A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Media Massa
38	K-7-6A	P	13	Ya	Tidak pernah	Tidak	Tidak Pernah	< 1 km	Tidak Tau
39	K-8-6A	L	12	Tidak	Sering	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
40	K-14-6A	L	13	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
41	K-16-6A	L	13	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
42	K-17-6A	L	12	Ya	Sering	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
43	K-18-6A	L	13	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	> 10 km	Sosial Media
44	K-20-6A	P	13	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	> 10 km	Sosial Media
45	K-21-6A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
46	K-23-6A	P	12	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	< 1 km	Sosial Media
47	K-24-6A	L	12	Ya	Jarang	Tidak	Jarang	1-10 km	Sosial Media
48	K-6-4A	P	10	Ya	Jarang	Tidak	Tidak Pernah	1-10 km	Media Massa

## 2. Deskripsi Kesiapsiagaan

## a. Kelompok Intervensi

No.	Skor Pre	Penge-tahuan	Ren-cana	Perin-gatan	Mobili-sasi	Skor Post	Penge-tahuan	Ren-cana	Perin-gatan	Mobili-sasi
1	21.19	10.84	2.85	5.5	2	21.42	12.26	3.66	3.5	2
2	16.8	11.45	3.6	1.5	0.25	20.12	12.84	3.53	2	1.75
3	14.59	8.73	1.86	3	1	22.95	14.82	2.13	5	1
4	18.12	8.26	2.86	5.5	1.5	20.2	12.11	3.26	4.33	0.5
5	16.05	11.29	2.6	0.66	1.5	19.81	13.08	2.23	3	1.5
6	13.24	5.5	1.86	4.33	1.5	20.41	12.51	3.4	2.5	2
7	15.13	7.09	1.66	4.88	1.5	20.21	9.85	4.2	5.66	0.5
8	15.12	8.2	3.26	3.16	0.5	20.14	12.43	3.21	3	1.5
9	15.05	10.9	1.4	2.5	0.25	18.58	13.8	2.53	2	0.25
10	19.2	10.69	3.13	3.88	1.5	17.06	8.64	2.26	4.66	1.5
11	9.66	5.13	2.2	0.83	1.5	17.48	10.73	3	3	0.75
12	21.08	11.08	2.8	5.5	1.75	25.95	13.15	4.8	7	1
13	9.23	6.93	1	0.3	1	11.2	9.67	1.2	0.33	0
14	12.25	10.41	0.93	0.66	0.25	21.4	12.48	3.26	3.66	2
15	15.2	7.37	2.33	4	1.5	21.11	12.76	2.6	5	0.75
16	20.78	14.06	3.06	1.66	2	23.22	14.28	2.53	4.66	1.75
17	20.4	13.99	2.66	2	1.75	27	15.2	3.8	6	2
18	22.08	9.98	3.6	6.5	2	28.08	15.28	4.8	6	2
19	20.01	12.86	3.4	1.75	2	24.37	11.07	4.8	6.5	2
20	21.53	11.23	3.8	4.5	2	27.36	14.76	4.6	7	1
21	19	11.25	4	2	1.75	22.9	13.1	4.8	3	2
22	19.73	12.98	3	2	1.75	22.75	11.95	4.8	5	1
23	17.26	9.17	2.93	3.66	1.5	21.51	12.56	4.2	3	1.75
24	18.76	12.68	2.33	2	1.75	24.73	14.22	4.26	5.5	0.75
25	21.9	13.35	1.8	5	1.75	24.44	14.51	2.93	5	2
26	19.15	12.65	3	2	1.5	27.63	15.68	3.2	7	1.75
27	16.28	11.77	2.6	1.16	0.75	19.88	10.22	3.66	4.5	1.5
28	18.67	11.16	3.26	3.5	0.75	22.23	14.15	2.33	4	1.75
29	14.13	12.3	0.33	1	0.5	24.33	13.28	3.8	5.5	1.75
30	13.25	9.91	1.93	0,66	0.75	23.6	12.1	4	5.5	2
31	6.01	5.68	0.33	0	0	19.78	10.84	2.86	4.33	1.75
32	7.41	4.8	1.53	0.33	0.75	28.93	15.13	4.8	7	2
33	15.91	11.76	2.4	1	0.75	27.22	15.76	4.46	6	1

34	14.93	8.87	2.06	3.5	0.5	19.55	8.67	4.8	4.33	1.75
35	17.26	12.55	2.46	1.5	0.75	26.55	13.15	4.4	7	2
36	7.51	7.51	0	0	0	21.98	13.01	2.06	5.16	1.75
37	13.81	9.6	2.8	0.66	0.75	21.87	12.57	2.8	5.5	1
38	14.85	11.36	0.93	2.33	0.25	24.69	14.58	3.86	5	1.25
39	12.32	9.38	1.53	0.66	0.75	18.86	10.16	3.2	4	1.5
40	12.77	7.86	2.66	2.5	1.75	27.61	14.01	4.6	7	2
41	18.22	10.81	3.16	2.5	1.75	24.09	12.68	3.66	7	0.75
42	11.49	7.26	1.4	1.83	1	16.32	8.29	4.2	3.33	0.5
43	16.08	9.13	3.2	2	1.75	19.53	10.93	3.6	3	2
44	23.02	14.46	3.06	3.5	2	25.11	14.31	4.8	5	1
45	18.36	11.4	2.46	3.5	1	20.83	12.43	3.4	3	2
46	16.33	9.38	3.2	2	1.75	20.99	12.86	3.13	3	2
47	16.17	12.76	2.33	0.33	0.75	20.11	12.6	3.01	3	1.5
48	10.23	7.23	1	1.5	0.5	13.46	5.98	2.5	4	1

b. Kelompok Kontrol

No	Skor Pre	Penge-tahuan	Ren-cana	Pering-atan	Mobili-sasi	Skor Post	Penge-tahuan	Ren-cana	Pering-atan	Mobili-sasi
1	18.98	10.41	3.4	3.67	1.5	16.36	11.18	2.93	1.5	0.75
2	17.26	10.27	1.83	4.66	0.5	20.22	13.3	2.26	3.16	1.5
3	13.09	7.84	2.26	1.49	1.5	17.26	11.97	1.46	3.33	0.5
4	11.87	6.13	2.33	2.16	1.25	9.61	7.18	1.6	0.33	0.5
5	15.05	10.14	2.66	2	0.25	16.30	12.6	1.2	2	0.5
6	15.23	9.92	1.8	3	0.5	11.13	8.27	1.53	0.83	0.5
7	18.05	9.2	3.35	3.5	2	15.46	8.26	3.2	3.5	0.5
8	23.73	13.56	2.26	6.16	1.75	14.56	12.44	2.46	1.16	0
9	16.78	8.63	2.93	1.66	1.5	11.96	8.72	1.86	1.16	0.25
10	17.88	11.22	3.33	2.83	0.5	14.51	7.91	3.6	3	0
11	21.96	12.23	4.06	3.67	2	22.56	12.76	4.8	3	2
12	19.24	11.64	2.6	4.5	0.5	15.31	8.82	3.66	0.83	2
13	11.28	6.62	2.66	1.5	0.5	12.55	7.4	1.4	2	1.75
14	16.21	11.76	1.2	3	0.25	10.31	7.51	1.8	1	0
15	8.56	4.68	2.13	1	0.75	19.43	13.98	3.2	2	0.25
16	11.55	7.09	2.46	1	1	18.52	11.51	3.26	2	1.75
17	22.46	13.15	3.06	5.5	0.75	18.65	12.59	4.06	1	1
18	15.58	11.93	1.4	1.5	0.75	20.62	13.16	2.46	3.5	1.5

19	21.86	13.71	3.4	3	1.75	14.73	9.8	1.93	1.5	1.5
20	17.06	11.18	2.13	2	1.75	14.11	9.08	2.53	2	0.5
21	18.45	11.75	3.2	2	1.5	20.20	12.58	3.46	3.16	1
22	19.56	11.7	2.86	3	2	14.47	8.91	3.06	1.5	1
23	15.11	10.03	2.33	1	1.75	12.29	8.16	2.13	1.5	0.5
24	24.54	14.88	4	3.66	2	17.82	8.94	2.13	5	1.75
25	16.73	11.62	2.86	2	0.25	12.52	8.13	2.4	1.5	0.5
26	17.21	12	2.86	1.6	0.75	13.99	8.69	2.8	2	0.5
27	18.02	12.45	3.66	1.16	0.75	14.09	9.04	2.8	1.5	0.75
28	15.69	9.68	2.26	3	0.75	13.33	8.22	1.86	2.5	0.75
29	13.76	8.69	3.16	1.16	0.75	11.61	7.77	2.26	0.83	0.75
30	17.33	11.53	2.55	2.5	0.75	13.99	7.26	2.73	3.5	0.5
31	17.18	12.87	2.06	1.5	0.75	20.99	12.08	2.33	4.33	1.25
32	15.25	11.53	2.06	1.16	0.5	14.78	11.5	1.53	1.5	0.5
33	18.01	12.79	3.06	1.16	1	14.11	10.06	1.8	1.5	0.75
34	13.28	9.07	2.8	0.66	0.75	19.65	13.5	3.4	2	0.75
35	10.86	5.7	2.66	1.5	1	18.01	12.5	3.06	1.5	0.5
36	20.45	12.45	3	3.5	1.5	15.37	9.66	3.46	1.5	0.75
37	19.38	13.83	1.8	2	1.75	14.70	9.91	2.13	1.66	1
38	21.38	11.67	3.8	4.16	1.75	12.81	6.28	1.53	4.5	0.5
39	15.34	10.67	2.26	1.66	0.75	16.25	11.31	2.53	1.66	0.75
40	19.11	10.58	2.53	4	2	20.01	12.51	3.86	3	1
41	18.76	14.1	1.33	1.83	1.5	15.19	9.16	1.53	4	0.5
42	18.28	13.79	2.66	1.33	0.5	14.35	8.79	2.4	2.16	1
43	10.77	6.51	2.26	1.5	0.5	16.51	9.93	3	2.33	1.25
44	16.73	9.2	2.53	4.5	0.5	13.94	9.08	2.2	2.16	0.5
45	15.02	10.71	2.26	1.3	0.75	18.74	13.01	2.4	2.83	0.5
46	15.44	11.58	2.86	1	0	11.87	8.21	1.66	1.5	0.5
47	13.37	9.54	1.33	2	0.5	16.58	8.28	1.8	5	1.5
48	11.02	8.91	1.53	0.33	0.25	15.11	12.67	1.86	0.33	0.25

## Lampiran 14 Hasil Uji statistic SPSS

### 1 Karakteristik Responden

#### a) Usia

		Group Statistics			
	Kelompok Penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Usia	Intervensi	48	10.89	1.385	.200
	Kontrol	48	10.67	1.310	.189

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Kelompok Penelitian	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Usia	Intervensi	.261	48	.000	.885	48	.000
	Kontrol	.215	48	.000	.890	48	.000

a. Lilliefors Significance Correction

		Test of Homogeneity of Variances			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Usia	Based on Mean	.026	1	94	.873
	Based on Median	.004	1	94	.949
	Based on Median and with adjusted df	.004	1	89.959	.949
	Based on trimmed mean	.022	1	94	.882

#### b) Jenis Kelamin

##### Jenis Kelamin \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

		Kelompok Penelitian		Total
		Intervensi	Kontrol	
Jenis Kelamin Laki-Laki	Count	22	26	48
	Expected Count	24.0	24.0	48.0
	% within Jenis Kelamin	45.8%	54.2%	100.0%
	% within Kelompok Penelitian	45.8%	54.2%	50.0%
Perempuan	Count	26	22	48
	Expected Count	24.0	24.0	48.0

	% within Jenis Kelamin	54.2%	45.8%	100.0%
	% within Kelompok Penelitian	54.2%	45.8%	50.0%
Total	Count	48	48	96
	Expected Count	48.0	48.0	96.0
	% within Jenis Kelamin	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.667 <sup>a</sup>	1	.414		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.375	1	.540		
Likelihood Ratio	.667	1	.414		
Fisher's Exact Test				.541	.270
N of Valid Cases	96				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Directional Measures							
			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Appro ximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Signifi cance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.083	.120	.678	.498	
		Jenis Kelamin Dependent	.083	.138	.578	.563	
	Goodman and Kruskal tau	Kelompok Penelitian Dependent	.083	.138	.578	.563	
		Jenis Kelamin Dependent	.007	.017		.417 <sup>c</sup>	.541
		Kelompok Penelitian Dependent	.007	.017		.417 <sup>c</sup>	.541

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

c) Mengalami Gempa Bumi

## Mengalami Gempa \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

		Kelompok Penelitian			
		Intervensi	Kontrol	Total	
Mengalami Gempa	Ya	Count	48	47	95
		Expected Count	47.5	47.5	95.0
		% within Mengalami Gempa	50.5%	49.5%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	100.0%	97.9%	99.0%
	Tidak	Count	0	1	1
		Expected Count	.5	.5	1.0
		% within Mengalami Gempa	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	0.0%	2.1%	1.0%
Total	Count	48	48	96	
	Expected Count	48.0	48.0	96.0	
	% within Mengalami Gempa	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.011 <sup>a</sup>	1	.315	1.000	.500	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000			
Likelihood Ratio	1.397	1	.237	1.000	.500	
Fisher's Exact Test				1.000	.500	
Linear-by-Linear Association	1.000 <sup>c</sup>	1	.317	1.000	.500	.500
N of Valid Cases	96					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1.000.

			Directional Measures				
			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.020	.020	1.005	.315	
		Mengalami Gempa Dependent Kelompok Penelitian	.000	.000	. <sup>c</sup>	. <sup>c</sup>	
	Goodman and Kruskal tau	Mengalami Gempa Dependent	.021	.021	1.005	.315	
		Kelompok Penelitian	.011	.011		.317 <sup>d</sup>	1.000
		Mengalami Gempa Dependent	.011	.002		.317 <sup>d</sup>	1.000
		Kelompok Penelitian					

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

#### d) Mendengar Gempa Bumi

Mendengar Gempa \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Intervensi	Kontrol	
Mendengar Gempa	Sering	Count	14	13	27
		Expected Count	13.5	13.5	27.0
		% within Mendengar Gempa	51.9%	48.1%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	29.2%	27.1%	28.1%
	Jarang	Count	34	32	66
		Expected Count	33.0	33.0	66.0
		% within Mendengar Gempa	51.5%	48.5%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	70.8%	66.7%	68.8%
	Tidak Pernah	Count	0	3	3
		Expected Count	1.5	1.5	3.0
		% within Mendengar Gempa	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	0.0%	6.3%	3.1%
Total	Count	48	48	96	
	Expected Count	48.0	48.0	96.0	
	% within Mendengar Gempa	50.0%	50.0%	100.0%	

% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%
------------------------------	--------	--------	--------

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.098 <sup>a</sup>	2	.212	.328		
Likelihood Ratio	4.257	2	.119	.293		
Fisher's Exact Test	2.725			.372		
Linear-by-Linear Association	.660 <sup>b</sup>	1	.417	.542	.271	.117
N of Valid Cases	96					

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.50.

b. The standardized statistic is .812.

			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.038	.021	1.760	.078	
		Mendengar Gempa Kelompok Penelitian Dependent	.000	.000	. <sup>c</sup>	. <sup>c</sup>	
	Goodman and Kruskal tau	Mendengar Gempa Kelompok Penelitian Dependent	.003	.004		.724 <sup>d</sup>	.734
		Mendengar Gempa Kelompok Penelitian Dependent	.032	.007		.216 <sup>d</sup>	.328

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

## e) Mengalami Tsunami

Mengalami Tsunami \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

		Kelompok Penelitian		Total	
		Intervensi	Kontrol		
Mengalami Tsunami	Ya	Count	1	0	1
		Expected Count	.5	.5	1.0
		% within Mengalami Tsunami	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	2.1%	0.0%	1.0%
	Tidak	Count	47	48	95
		Expected Count	47.5	47.5	95.0
		% within Mengalami Tsunami	49.5%	50.5%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	97.9%	100.0%	99.0%
Total	Count	48	48	96	
	Expected Count	48.0	48.0	96.0	
	% within Mengalami Tsunami	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

	Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.011 <sup>a</sup>	1	.315	1.000	.500	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000			
Likelihood Ratio	1.397	1	.237	1.000	.500	
Fisher's Exact Test				1.000	.500	
Linear-by-Linear Association	1.000 <sup>c</sup>	1	.317	1.000	.500	.500
N of Valid Cases	96					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1.000.

## Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.020	.197	.103	.918	
		Mengalami Tsunami Dependent	.000	.000	. <sup>c</sup>	. <sup>c</sup>	
		Kelompok Penelitian Dependent	.021	.201	.103	.918	
	Goodman and Kruskal tau	Mengalami Tsunami Dependent	.011	.011		.317 <sup>d</sup>	1.000
		Kelompok Penelitian Dependent	.011	.002		.317 <sup>d</sup>	1.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

## f) Mendengar Tsunami

## Mendengar Tsunami \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Intervensi	Kontrol	
Mendengar Tsunami	Sering	Count	5	6	11
		Expected Count	5.5	5.5	11.0
		% within Mendengar Tsunami	45.5%	54.5%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	10.4%	12.5%	11.5%
	Jarang	Count	22	18	40
		Expected Count	20.0	20.0	40.0
		% within Mendengar Tsunami	55.0%	45.0%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	45.8%	37.5%	41.7%
	Tidak Tau	Count	21	24	45
		Expected Count	22.5	22.5	45.0
		% within Mendengar Tsunami	46.7%	53.3%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	43.8%	50.0%	46.9%

Total	Count	48	48	96
	Expected Count	48.0	48.0	96.0
	% within Mendengar Tsunami	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.691 <sup>a</sup>	2	.708	.770		
Likelihood Ratio	.692	2	.708	.770		
Fisher's Exact Test	.734			.770		
Linear-by-Linear Association	.090 <sup>b</sup>	1	.764	.881	.441	.114
N of Valid Cases	96					

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.50.

b. The standardized statistic is .300.

			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.051	.118	.421	.673	
		Mendengar Tsunami Dependent	.020	.127	.153	.879	
	Goodman and Kruskal tau	Mendengar Tsunami Dependent	.005	.012		.637 <sup>c</sup>	.661
		Kelompok Penelitian Dependent	.007	.017		.710 <sup>c</sup>	.770

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on chi-square approximation

## g) Jarak Rumah Dengan Pantai

Jarak Rumah dg Pantai \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

			Kelompok Penelitian		Total
			Intervensi	Kontrol	
Jarak Rumah dg Pantai	< 1 km	Count	31	23	54
		Expected Count	27.0	27.0	54.0
		% within Jarak Rumah dg Pantai	57.4%	42.6%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	64.6%	47.9%	56.3%
	1-10 km	Count	17	21	38
		Expected Count	19.0	19.0	38.0
		% within Jarak Rumah dg Pantai	44.7%	55.3%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	35.4%	43.8%	39.6%
	> 10 km	Count	0	4	4
		Expected Count	2.0	2.0	4.0
		% within Jarak Rumah dg Pantai	0.0%	100.0%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	0.0%	8.3%	4.2%
Total	Count	48	48	96	
	Expected Count	48.0	48.0	96.0	
	% within Jarak Rumah dg Pantai	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probabilit y
Pearson Chi-Square	5.606 <sup>a</sup>	2	.061	.058		
Likelihood Ratio	7.157	2	.028	.041		
Fisher's Exact Test	5.303			.058		
Linear-by-Linear Association	4.459 <sup>b</sup>	1	.035	.051	.026	.015
N of Valid Cases	96					

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.

b. The standardized statistic is 2.112.

## Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Significance
Nominal	Lambda	Symmetric	.089	.068	1.244	.213	
by		Jarak Rumah dg Pantai	.000	.000	. <sup>c</sup>	. <sup>c</sup>	
Nominal		Kelompok Penelitian	.167	.123	1.244	.213	
	Goodman and	Jarak Rumah dg Pantai	.020	.024		.152 <sup>d</sup>	.189
	Kruskal tau	Kelompok Penelitian	.058	.026		.062 <sup>d</sup>	.058

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

## h) Sumber Informasi gempa Bumi dan Tsunami

## Sumber Informasi \* Kelompok Penelitian Crosstabulation

Sumber Informasi	Media Masa	Count	Kelompok Penelitian		Total
			Intervensi	Kontrol	
		6	11	17	
		Expected Count	8.5	8.5	17.0
		% within Sumber Informasi	35.3%	64.7%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	12.5%	22.9%	17.7%
	Sosial Media	Count	38	32	70
		Expected Count	35.0	35.0	70.0
		% within Sumber Informasi	54.3%	45.7%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	79.2%	66.7%	72.9%
	Tidak Tau	Count	4	5	9
		Expected Count	4.5	4.5	9.0
		% within Sumber Informasi	44.4%	55.6%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	8.3%	10.4%	9.4%
Total		Count	48	48	96
		Expected Count	48.0	48.0	96.0
		% within Sumber Informasi	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Kelompok Penelitian	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.096 <sup>a</sup>	2	.351	.347		
Likelihood Ratio	2.119	2	.347	.347		
Fisher's Exact Test	2.100			.347		
Linear-by-Linear Association	.625 <sup>b</sup>	1	.429	.554	.277	.115
N of Valid Cases	96					

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

b. The standardized statistic is -.791.

Directional Measures							
			Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance	Exact Significance
Nominal by Nominal	Lambda	Symmetric	.081	.065	1.185	.236	
		Sumber Informasi Dependent	.000	.000	. <sup>c</sup>	. <sup>c</sup>	
	Goodman and Kruskal tau	Kelompok Penelitian Dependent	.125	.099	1.185	.236	
		Sumber Informasi Dependent	.016	.021		.225 <sup>d</sup>	.246
		Kelompok Penelitian Dependent	.022	.029		.354 <sup>d</sup>	.347

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Cannot be computed because the asymptotic standard error equals zero.

d. Based on chi-square approximation

## 5 Deskripsi Kesiapsiagaan

### a. Pretest Intervensi - Kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	Based on Mean	.944	1	94	.334
	Based on Median	.945	1	94	.334

Based on Median and with adjusted df	.945	1	92.711	.334
Based on trimmed mean	.903	1	94	.344

## Group Statistics

	Kelompok Penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	Intervensi	48	15.9900	4.10992	.59322
	Kontrol	48	16.6606	3.55690	.51339

## Independent Samples Test

## Levene's Test for Equality of Variances

## t-test for Equality of Means

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pretest	Equal variances assumed	.944	.334	-.855	94	.395	-.67063	.78452	-2.22832	.88707
	Equal variances not assumed			-.855	92.103	.395	-.67063	.78452	-2.22873	.88748

## b) Posttest Intervensi-Kontrol

## Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Posttest	Based on Mean	1.282	1	94	.260
	Based on Median	1.394	1	94	.241
	Based on Median and with adjusted df	1.394	1	90.913	.241
	Based on trimmed mean	1.395	1	94	.241

## Group Statistics

	Kelompok Penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	Intervensi	48	22.0740	3.73456	.53904
	Kontrol	48	15.5717	3.03288	.43776

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	1.282	.260	9.364	94	.000	6.50229	.69440	5.12354	7.88104
	Equal variances not assumed			9.364	90.2 03	.000	6.50229	.69440	5.12279	7.88180

### 3 Uji Normalitas *Shapiro Wilk*

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Intervensi	.078	48	.200*	.970	48	.246
Posttest Intervensi	.102	48	.200*	.968	48	.205
Pretest Kontrol	.093	48	.200*	.986	48	.820
Posttest Kontrol	.119	48	.087	.973	48	.338

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### 4 Uji *Paired Sample T Test*

#### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest Intervensi	15.9900	48	4.10992	.59322
	Posttest Intervensi	22.0740	48	3.73456	.53904
Pair 2	Pretest Kontrol	16.6606	48	3.55690	.51339
	Posttest Kontrol	15.5717	48	3.03288	.43776

### Paired Samples Test

		Mean	Std. Deviation	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Intervensi - Posttest Intervensi	-6.08396	4.20632	.60713	-7.30535	-4.86257	-10.021	47	.000
Pair 2	Pretest Kontrol - Posttest Kontrol	1.08896	4.51308	.65141	-.22150	2.39942	1.672	47	.101

### 5 Uji Independent Sample T Test

#### Group Statistics

	Kelompok Penelitian	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	Intervensi	48	22.0740	3.73456	.53904
	Kontrol	48	15.5717	3.03288	.43776

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	1.282	.260	9.364	94	.000	6.50229	.69440	5.12354	7.88104
	Equal variances not assumed			9.364	90.203	.000	6.50229	.69440	5.12279	7.88180

## Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan Pengambilan Data

### 1. Peneliti Bersama Tim Pengambilan Data



### 2. Pengisian Kuesioner Pretest (10 Juni 2024)



### 3. Pemberian Intervensi Media Komik 1 (13 Juni 2024)



4. Pemberian Intervensi Media Komik 2 (15 Juni 2024)



5. Pemberian Intervensi media Komik 3 (20 Juni 2024)



6. Pengisian Kuesioner Posttest (21 Juni 2024)



## Lampiran 16 Bimbingan Konsul

### 1. Dosen Pembimbing Utama



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto - Jember 68121 – Telp/Fax. 0331-323450  
Website : <http://fkep.unej.ac.id/>

#### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama** : Putri Puji Rahayu  
**NIM** : 202310101083  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember  
**Dosen Pembimbing** : Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
1.	Selasa, 19.09.2023	- Konsul Judul	- Kerjakan BAB 1 - BAB 3	
2.	Rabu, 18.10.2023	- Konsul BAB 1 - Konsul Komik	- Revisi BAB 1 - Revisi Komik	
3.	Senin, 30.10.2023	- Konsul BAB 1 - Konsul Komik	- Revisi Komik - Revisi BAB 1	
4.	Kamis 02.11.2023	- Konsul BAB 1-2	- Revisi BAB 1-2	
5.	Rabu, 8-11-2023	- Konsul BAB 1-2	- Lanjut Komik	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS JEMBER  
 FAKULTAS KEPERAWATAN  
 Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto - Jember 68121 - Telp/Fax. 0331-323450  
 Website : <http://fkep.unej.ac.id/>

### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama** : Putri Puji Rahayu  
**NIM** : 202310101083  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap  
 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami  
 Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember  
**Dosen Pembimbing** : Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
6	20 November 2023	- Konsul BAB 3 - Konsul Komik	- Revisi BAB 3 - Revisi Komik	
7	Jumat, 24 November 2023	- Konsul BAB 3 - Konsul Komik	Acc sempro	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS JEMBER  
 FAKULTAS KEPERAWATAN  
 Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto - Jember 68121 - Telp/Fax. 0331-323450  
 Website : <http://fkep.unej.ac.id/>

### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama** : Putri Puji Rahayu  
**NIM** : 202310101083  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap  
 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami  
 Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember  
**Dosen Pembimbing** : Ns. Baskoro Setioputro, S.Kep., M.Kep

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
1.	Suasa 2-7-2024	• Konsul Hasil dan Pembahasan	• Perbaiki hasil dan Pembahasan	
2.	Rabu 3-7-2024	• Konsul hasil dan Pembahasan	• Perbaiki hasil dan Pembahasan	
3.	Kamis, 4-7-2024	• Konsul bab 4 Pembahasan	• Perbaiki Pembahasan	
1	Jumat, 5-7-2024	• Konsul Akhir	Acc sday	

## 2. Dosen Pembimbing Anggota



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS JEMBER  
 FAKULTAS KEPERAWATAN  
 Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto - Jember 68121 – Telp/Fax. 0331-323450  
 Website : <http://fkep.unej.ac.id/>

### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama** : Putri Puji Rahayu  
**NIM** : 202310101083  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap  
 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami  
 Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember  
**Dosen Pembimbing** : Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
1.	Rabu, 20.09.2023	- Konsul Judul - Konsul BAB I	- Revisi BAB I - Mulai kesakan BAB II	
2.	Rabu, 27.09.2023	- Konsul BAB I	- Revisi BAB I	
3.	Rabu, 09.10.2023	- Konsul Ransi BAB 1 - 2 - konsul Aur caita komik	- Lanjut BAB 3	
4.	Rabu, 18.10.2023	- Konsul BAB III	- Revisi BAB 3	
5.	Selasa, 24.10.2023	- Konsul BAB III	- Revisi BAB 3	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS JEMBER  
 FAKULTAS KEPERAWATAN  
 Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto - Jember 68121 - Telp/Fax. 0331-323450  
 Website : <http://fkep.unej.ac.id/>

### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama** : Putri Puji Rahayu  
**NIM** : 202310101083  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap  
 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami  
 Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember  
**Dosen Pembimbing** : Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
6.	Senin, 13 November 2023	- KONSUL BAB 3	- Perbaiki BAB 3	
7	Jumat, 17 November 2023	- KONSUL BAB 3 - KONSUL KOMIK	Acc Sempro	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS JEMBER  
 FAKULTAS KEPERAWATAN  
 Jl. Kalimantan 37 Kampus Tegal Boto - Jember 68121 - Telp/Fax 0331-323450  
 Website <http://kep.unej.ac.id/>

### LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

**Nama** : Putri Puji Rahayu  
**NIM** : 202310101083  
**Judul Penelitian** : Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Komik Terhadap  
 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami  
 Siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu, Jember  
**Dosen Pembimbing** : Ns. Rismawan Adi Yunanto, S.Kep., M.Kep

No.	Tanggal	Aktivitas	Rekomendasi	TTD
1.	Kamis, 27.6.2024	• Konsul Bab 3 • Konsul Hasil	• Perbaiki bab 3 • Perbaiki bab hasil	
2.	Jumat, 28.6.2024	• Konsul Bab 3 • Konsul Hasil • Konsul Pembahasan	• Perbaiki hasil • Perbaiki Pembahasan	
3.	Selasa, 2.7.2024	• Konsul Hasil • Konsul Pembahasan	• Perbaiki Pembahasan	
4.	Kamis, 4.7.2024	• Konsul Hasil • Konsul Pembahasan	• Ace Sidang	

### Lampiran 17 Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan tsunami Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Setelah dilakukan perhitungan terhadap skor kuesioner siswa dengan rumus

$$\text{Indeks Parameter} = \frac{\text{Jumlah skor parameter siswa}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100$$

Kemudian jika seluruh indikator telah ditemukan hasil indek parameternya, maka foemulasikan menggunakan perhitungan di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Kesiapsiagaan} = & (0,83 \times \text{Indeks Pengetahuan Bencana}) + (0,08 \times \text{Indeks} \\ & \text{Rencana Kegiatan Dari Bencana}) + (0,04 \times \text{Indeks} \\ & \text{Peringatan Bencana}) + (0,04 \times \text{Indeks Mobilisasi Sumber} \\ & \text{Daya}) \end{aligned}$$

No.	Nilai Indeks	Kategori
1	80-100	Sangat Siap
2	65-79	Siap
3	55-64	Hampir Siap
4	40-54	Kurang Siap
5	<40	Belum Siap

Sumber : LI/I/UNESCO ISDR 2006

Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan tingkat kesiapsiagaan siswa SDN Sumberejo 09 Ambulu Jember dalam bencana gempa bumi dan tsunami sebagai berikut.

Variabel	Pretest Intervensi		Posttest Intervensi	
	n	%	n	%
Sangat Siap	1	2.08	12	25
Siap	12	25	25	52.08
Hampir Siap	14	29.16	7	14.58
Kurang Siap	14	29.16	3	6.25
Belum Siap	7	14.58	1	2.08
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Pada tabel menyajikan data tingkat kesiapsiagaan kelompok intervensi pretest dan posttest dalam bentuk frekuensi dan persentase. Kelompok intervensi sebelum

diberikan intervensi memiliki responden dengan tingkat kesiapsiagaan mayoritas berada pada tingkat kesiapsiagaan hampir siap dan kurang siap sebanyak 14 siswa atau 29.16%. Sedangkan setelah diberikan intervensi media komik terdapat peningkatan yakni mayoritas siswa sebanyak 25 siswa atau 52.08% berada pada tingkat kesiapsiagaan siap.

Variabel	Pretest Kontrol		Posttest Kontrol	
	n	%	n	%
Sangat Siap	1	2.08	0	0
Siap	15	31.25	15	31.25
Hampir Siap	17	35.41	6	12.5
Kurang Siap	10	20.83	25	52.08
Belum Siap	5	10.41	2	4.16
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Pada tabel menyajikan data tingkat kesiapsiagaan kelompok kontrol *pretest* dan *posttest* dalam bentuk frekuensi dan persentase. Kelompok kontrol pada hasil *pretest* menunjukkan mayoritas siswa sebanyak 17 siswa atau 35.41% berada pada tingkat kesiapsiagaan hampir siap. Sedangkan pada nilai *posttest* terdapat penurunan yakni mayoritas responden sebanyak 25 responden atau 52.08% berada pada tingkat kesiapsiagaan kurang siap.

### Lampiran 18 Indikator Kesiapsiagaan Kelompok Intervensi Dan Kontrol

#### a. Kelompok Intervensi

		Statistics							
		Pretest Interven si Ind 1	Pretest Intervens i Ind 2	Pretest Intervens i Ind 3	Pretest Intervens i Ind 4	Posttest Intervens i Ind 1	Posttest Intervens i Ind 2	Posttest Intervens i Ind 3	Posttest Intervens i Ind 4
N	Valid	48	48	48	48	48	48	48	48
	Missi ng	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	10.1044	2.3448	2.4006	1.1823	12.5302	3.5400	4.5719	1.4323
	Median	10.7500	2.5300	2.0000	1.5000	12.7200	3.5650	4.6600	1.6250
	Minimum	4.80	.00	.00	.00	5.98	1.20	.33	.00
	Maximum	14.46	4.00	6.50	2.00	15.76	4.80	7.00	2.00

#### b. Kelompok Kontrol

		Statistics							
		Pretest Kontrol Ind 1	Pretest Kontrol Ind 2	Pretest Kontrol Ind 3	Pretest Kontrol Ind 4	Posttest Kontrol Ind 1	Posttest Kontrol Ind 2	Posttest Kontrol Ind 3	Posttest Kontrol Ind 4
N	Valid	48	48	48	48	48	48	48	48
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	10.6488	6.8275	2.3744	1.0156	10.0954	2.4856	2.1927	.8125
	Median	11.2000	2.6300	2.0000	.7500	9.4100	2.4000	2.0000	.7500
	Minimum	4.68	1.20	.33	.00	6.28	1.20	.33	.00
	Maximum	14.88	206.00	6.16	2.00	13.98	4.80	5.00	2.00