

**PENGARUH EDUKASI MELALUI KOMIK TERHADAP  
KESIAPSIAGAAN BENCANA ANGIN PUTING BELIUNG  
PADA ANAK USIA SEKOLAH**

**(Studi Di Sekolah Dasar Negeri Pangolongan 2 Kec. Burneh Kab. Bangkalan)**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi  
Sarjana Kesehatan**



Oleh:

**ARYA ANDANI**  
**NIM 19142010053**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH EDUKASI MELALUI KOMIK TERHADAP  
KESIAPSIAGAAN BENCANA ANGIN PUTING BELIUNG  
PADA ANAK USIA SEKOLAH**

**(Studi di Sekolah Dasar Negeri Pangolongan 2 Kec. Burneh Kab. Bangkalan)**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun Oleh :

**ARYA ANDANI**  
**NIM.19142010053**

Telah disetujui pada tanggal :

Kamis, 20 Juli 2023

Pembimbing,

**Zuryaty, S. Kep.,Ns.,M.Kes**  
NIDN. 0702088002

# **PENGARUH EDUKASI MELALUI KOMIK TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA ANGIN PUTING BELIUNG PADA ANAK USIA SEKOLAH**

**(Studi di Sekolah Dasar Negeri Pangolongan 2 Kec. Burneh Kab. Bangkalan)**

Arya Andani<sup>1</sup>, Zuryaty, S.Kep.,Ns.,M.Kes<sup>2</sup>

\*email : [arya.andani@gmail.com](mailto:arya.andani@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Kesiapsiagaan bencana merupakan upaya mempersiapkan diri sebagai antisipasi ancaman terjadinya bencana serta risiko yang ditimbulkan akibat bencana. Berdasarkan hasil studi pendahuluan kepada 10 siswa SD Negeri pangolongan 2 diperoleh hasil sebanyak 6 siswa yang tidak tahu tentang kesiapsiagaan apabila terjadi angin puting beliung, 2 siswa cukup mengetahui tentang kesiapsiagaan angin puting beliung, 2 siswa mengetahui dengan baik tentang kesiapsiagaan angin puting beliung. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh edukasi melalui komik terhadap kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah.

Penelitian ini pra-eksperimental dengan menggunakan pendekatan *two group pre-post test design*, dengan variabel independen adalah edukasi kesiapsiagaan bencana melalui komik dan variabel dependennya adalah kesiapsiagaan angin puting beliung pada anak usia sekolah. Jumlah populasi penelitian sebanyak 42 responden di SDN Pangolongan 2 dengan jumlah sampel 30 responden menggunakan teknik *proportional random sampling*.

Hasil uji statistik dengan uji *paired t-test* didapatkan hasil *p-value* (pengetahuan 0,000) (sikap 0,001), (perilaku 0,000) sehingga signifikannya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 (0,000 ; 0,001 ; 0,000 < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan, sikap, perilaku tentang kesiapsiagaan bencana angin puting beliung sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui komik.

Berdasarkan hasil di atas disarankan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku peserta dalam kesiapsiagaan bencana angin puting beliung dengan media yang efektif lagi. Dan diharapkan menjadi bekal terhadap anggota keluarga maupun siswa-siswi lainnya tentang kesiapsiagaan angin puting beliung.

**Kata Kunci : Komik, Pengetahuan, Sikap, Perilaku, Kesiapsiagaan Bencana, Angin Puting Beliung.**

1. Judul Skripsi
2. Mahasiswa S1 Keperawatan Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKes Ngudia Husada Madura

# **THE INFLUENCE OF EDUCATION THROUGH COMICS ON TORNADO DISASTER PREPAREDNESS IN SCHOOL AGE CHILDREN**

*(Study At Pangolongan 2 Elementary School Burneh District Bangkalan Regency)*

Arya Andani<sup>1</sup>, Zuryaty<sup>2</sup>

\*email : [arya.andani@gmail.com](mailto:arya.andani@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Disaster preparedness is an effort to prepare oneself in anticipation of the threat of a disaster and the risks posed by a disaster. Based on the results of a preliminary study of 10 students at Pangolongan 2 Elementary School, the results obtained were 6 students who did not know about tornado preparedness, 2 students knew enough about tornado preparedness, 2 students knew well about tornado disaster preparedness. The purpose of the study is to determine the influence of education through comics on tornado disaster preparedness in school-age children.*

*This research was pre-experimental using a two group pre-post test design approach, with the independent variable being disaster preparedness education through comics and the dependent variable being tornado disaster preparedness in school-age children. The total population for the study was 42 respondents at Pangolongan 2 Elementary School with a total sample of 30 respondents using a proportional random sampling technique.*

*The results of the statistical test with the parried t-test obtained the results of p-value (knowledge 0.000) (attitude 0.001), (behavior 0.000) so that the significance was smaller than the degree of error determined by the researcher, namely 0.05 (0.000 ; 0.001 ; 0.000 < 0, 05). So it can be concluded that there were differences in knowledge, attitudes, behavior about tornado disaster preparedness before and after being given education through comics.*

*Based on the results above, it is suggested to increase the knowledge, attitudes, and behavior of participants in tornado disaster preparedness with more effective media. And it is hoped that it will be a provision for family members and other students about tornado preparedness.*

**Keywords : Comic, Knowledge, Attitude, Behavior, Disaster Preparedness, Tornado**



## PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan negara yang terletak di garis katulistiwa pada posisi silang antara dua benua dan dua samudra, hal ini yang membuat negara Indonesia memiliki kondisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis yang menjadi penyebab seringnya terjadi bencana alam, sehinggahal ini memerlukan penanganan dengan sistematis, terpadu, dan terkoordinasi.

BNPB mencatat sepanjang tahun 2010 sampai dengan tahun 2020 dalam rekaman Database Pengelolaan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) sebanyak 24.969 kejadian (BNPB, 2020) (Azizah et al., 2021). Dari seluruh bencana yang terjadi tahun 2019, BNPB mencatat, bencana hidrometeorologi paling dominan. Menurut data (Badan Nasional Penganggulangan Bencana, 2019) Jumlah kejadian angin puting beliung terjadi sebanyak 581.

Menurut data Badan Nasional Pencegahan Bencana tahun 2022, dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, provinsi Jawa Timur memiliki angka kejadian angin puting beliung paling besar jika dibandingkan dengan provinsi-provinsi lainnya di Indonesia yaitu sebesar 1213 kejadian. (BPBD Provinsi Jawa Timur - BNPB, n.d.). Kabupaten Bangkalan memiliki angka kejadian angin puting beliung sebesar 21 kejadian Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Bangkalan mencatat kejadian Angin Puting Beliung

banyak terjadi di Kecamatan Burneh. SD Negeri Pangolongan merupakan salah satu Sekolah Dasar yang berada di daerah kecamatan Burneh dengan kondisi lingkungan yang dikelilingi dengan lahan persawahan, kurangnya pepohonan sehingga kondisi ini membuat sekolah memiliki nilai suhu udara dan kelembapan udara yang berbeda dengan daerah lainnya kondisi ini lah yang memicu terjadinya angin puting beliung (BPBD Kabupaten Batanghari, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Desember 2022 di SD Negeri Pangolongan 2 Kecamatan Burneh dengan wawancara langsung kepada 10 siswa SD Negeri pangolongan 2 diperoleh hasil sebanyak 6 (60%) siswa yang tidak tahu tentang kesiapsiagaan apabila terjadi angin puting beliung. Sebanyak 2 (20%) siswa cukup mengetahui tentang kesiapsiagaan angin puting beliung. Sebanyak 2 (20%) siswa mengetahui dengan baik tentang kesiapsiagaan angin puting beliung. Hal ini ditandai dengan banyaknya yang mengaku belum mengetahui tentang kesiapsiagaan angin puting beliung dan mengatakan tidak tahu bagaimana yang harus dilakukan apabila terjadi angin puting beliung.

Bencana puting beliung yang terjadi dapat mengancam dan mengganggu kehidupan yang disebabkan baik oleh Faktor alam meliputi, letak lokasi yang berpotensi terjadinya bencana, Faktor non alam

meliputi kerusakan serta kehilangan harta benda, faktor manusia rendahnya pengetahuan terkait mitigasi bencana, belum adanya pembelajaran yang menggunakan media yang menarik (Undang-Undang No.24, pasal 1, tentang penanggulangan bencana, 2007, p. 2) (Husna, 2019). Dampak yang disebabkan dari bencana alam Angin Puting Beliung yaitu dapat membuat pohon menjadi tumbang, atap rumah warga beterbangan, bangunan menjadi roboh dan mengalami kerusakan (Warga & Desa, 2022). Selain itu setelah kejadian peristiwa angin puting beliung anak-anak akan mengalami gangguan kecemasan, panik dan rasa takut terhadap awan mendung dan air hujan ketika hujan turun (Hanifah & Pratiwi, 2020). Akan tetapi dengan adanya pendidikan tentang kesiapsiagaan bencana kepada masyarakat dapat mengurangi akibat yang ditimbulkan oleh bencana khususnya bagi penduduk, sebagai landasan (pedoman) untuk perencanaan pembangunan, serta dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga dapat menjalankan hidup dan bekerja dengan aman.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan menurut peraturan BNPB Nomor 4 Tahun 2008 dijelaskan upaya atau kegiatan dalam rangka pencegahan dan Pendidikan mitigasi bertujuan untuk menghindari terjadinya bencana serta mengurangi risiko yang ditimbulkan akibat bencana (Nurrohmah, 2021).

Mitigasi bencana dapat dilakukan unruk upaya meningkatkan mitigasi bencana dengan cara memberikan pengetahuan tentang mitigasi melalui Edukasi ( Nurrohmah, 2021). Edukasi dapat dilakukan dengan beberapa cara baik dengan Penyuluhan maupun dengan penggunaan media. Media penting adanya untuk mendukung pembelajaran Kesiapsiagaan Angin Puting Beliung. Dalam pendidikan, media digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disamping menyenangkan, media pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan serta memenuhi kebutuhan individu siswa, karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda. Dampak positif dari penggunaan media sebagai alat pembelajaran di kelas, atau sebagai cara utama pembelajaran langsung adalah dapat membuat pembelajaran yang lebih efektif, efisien serta menarik.

Media mempunyai beberapa jenis yang dapat digolongkan menjadi visual, audio visual dan komputer. Salah satu media berbasis visual yang dapat mendukung pembelajaran kebencanaan Angin Puting Beliung yaitu komik. Komik merupakan informasi berupa gambar yang banyak dikenal terutama di kalangan anak. Hal ini yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk meningkatkan pendidikan sains dan komunikasi. Komik yang akan digunakan untuk pembelajaran kebencanaan Angin Puting Beliung

adalah komik dengan tema Kediapsiagaan Bencana Angin Puting Beliung.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah bersifat Pre-Eksperimen dengan desain *Two Group Pretest-Posttest*. Yaitu dengan membandingkan kelompok pertama sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui komik, kelompok kedua sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui penyuluhan.

Penelitian ini dilakukan di SDN Pangolongan 2 Kec. Burneh Kab. Bangkalan pada bulan Juni 2023. Populasi adalah siswa Kelas 4 dan 5 di SDN Pangolongan 2 tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 42 siswa. Sampel penelitian adalah berjumlah 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *proportional random sampling*. Instrument penelitian ini menggunakan kuesioner kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana angin puting beliung dibuat sendiri oleh peneliti mengacu pada empat parameter kesiapsiagaan bencana angin puting beliung meliputi pengetahuan, sikap dan perilaku sebanyak 30 item pertanyaan. Analisa penelitian ini menggunakan analisa Uji *paried t-test*. Penelitian ini dilakukan dengan nomor etik yang diperoleh di komisi etik penelitian STIKes Ngudia Husada Madura No. Reg 1715/KEPK/STIKES-NHM/EC/V/2023.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Data Umum

#### 1.1 Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Pangolongan 2 Kec. Burneh Kab. Bangkalan.

#### 1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas Di SDN Pangolongan 2

**Tabel 1.2** Distribusi Frekuensi Pada Siswa Kelas IV dan V Di SDN Pangolongan 2

Kelas	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
IV	7	46,7%	7	46,7%
V	8	53,3%	8	53,3%
Jumlah	15	100%	15	100%

Sumber: Data Primer 2023

Dari tabel 2.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebanyak 8 responden (53,3%) berada dikelas V.

#### 1.3 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Di SDN Pangolongan 2

**Tabel 1.3** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas IV dan V Di SDN Pangolongan 2

Jenis Kelamin	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-Laki	1	66,7%	9	60%
Perempuan	5	33,3%	6	40%
Jumlah	15	100%	15	100%

Sumber: Data Primer 2023

Dari table 1.3 dapat diketahui bahwa siswa kelas IV dan V SDN Pangolongan 2 pada kelompok



perlakuan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 (66,7%) dan pada kelompok control sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 (60%).

#### 1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di SDN Pangolongan 2

**Table 1.4** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Pada Siswa Kelas IV dan V Di SDN Pangolongan 2

Usia (Tahun)	Kelompok Perlakuan		Kelompok Control	
	F	%	F	%
10	7	46,7%	7	46,7%
11	8	53,3%	5	33,3%
12	0	0	3	20%
Jumlah	15	100%	30	100%

Sumber: Data Primer 2023

Dari table 1.4 dapat diketahui bahwa sebagian besar kelompok perlakuan berusia 11 tahun sebanyak 8 (53,3%) responden dan pada kelompok control sebagian besar berusia 10 tahun sebanyak 7 (46,7%) responden.

## 2. Data Khusus

Pada data khusus akan disajikan hasil pengumpulan data yang meliputi distribusi frekuensi responden berdasarkan variable yang diteliti.

### 2.1 Perbedaan Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Pada Kelompok Perlakuan Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Edukasi Melalui Komik Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Angin Puting Beliung.

**Tabel 1.5** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan

Pengetahuan, Sikap, Tindakan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Komik Kesiapsiagaan Bencana Angin Puting Beliung Pada Siswa Kelas IV Dan V Di SDN Pangolongan 2.

R	Pretest	Posttest
	Skor	Skor
R1	5	8
R2	5	7
R3	4	6
R4	5	7
R5	8	7
R6	6	7
R7	5	8
R8	6	6
R9	3	7
R10	4	8
R11	5	7
R12	4	7
R13	4	8
R14	3	8
R15	3	8
Mean (Rata-rata)	4,67	7,27
Std Deviation	1,345	0,704
p-Value	0,000	
A	0,05	

Sumber: Data Primer 2023

Setelah dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *shapiro wilk* didapatkan hasil data berdistribusi normal. Maka data penelitian diuji menggunakan uji *paired t test* didapatkan *p-value* 0,000 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang telah ditetapkan peneliti yaitu 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan, sikap, perilaku pada kelompok yang



diberikan edukasi melalui komik antara *pre test* dan *post test*.

**Tabel 1.6** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan, Sikap, Tindakan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Angin Puting Beliung Pada Siswa Kelas IV Dan V Di SDN Pangolongan 2.

R	Pretest Skor	Posttest Skor
R1	6	8
R2	3	7
R3	6	6
R4	4	6
R5	6	6
R6	6	5
R7	6	8
R8	4	5
R9	5	6
R10	5	7
R11	6	6
R12	4	7
R13	3	6
R14	3	6
R15	4	5
<i>Mean</i> (Rata-rata)	4,73	6,27
<i>Std Deviation</i>	1,223	0,961
<i>p-Value</i> A	0,001	

Sumber: Data Primer 2023

Setelah dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *shapiro wilk* didapatkan hasil data berdistribusi normal. Maka data penelitian diuji menggunakan uji *paired t test* didapatkan *p-value* 0,001 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang telah

ditetapkan peneliti yaitu 0,05 ( $0,001 < 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan, sikap, perilaku pada kelompok yang diberikan edukasi melalui penyuluhan antara *pre test* dan *post test*.

**Tabel 1.7** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan, Sikap, Tindakan antara kelompok yang Diberikan Edukasi Melalui Komik dengan kelompok yang diberikan melalui penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Angin Puting Beliung Pada Siswa Kelas IV Dan V Di SDN Pangolongan 2.

R	Kelompok perlakuan <i>Post-test</i> Skor	Kelompok control <i>Post-test</i> Skor
R1	8	8
R2	7	7
R3	6	6
R4	7	6
R5	7	6
R6	7	5
R7	8	8
R8	6	5
R9	7	6
R10	8	7
R11	7	6
R12	7	7
R13	8	6
R14	8	6
R15	8	5
<i>Mean</i> (Rata-rata)	7,27	6,27
<i>Std Deviation</i>	0,704	0,961
<i>p-Value</i> A	0,001	

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1.7 dari 15 responden kelompok perlakuan didapatkan nilai *mean* 7,27 dan 15

responden kelompok kontrol didapatkan nilai *mean* 6,27. Dan juga didapatkan *Sig. (2-tailed)* dari uji *independent sample t test* yaitu 0,001 sehingga signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan peneliti yaitu 0,05 ( $0,001 < 0,05$ ).

Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan signifikan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku kelompok yang diberikan edukasi melalui komik dengan kelompok yang yang diberikan penyuluhan.

## PEMBAHASAN

### 1. Perbedaan Pengetahuan, Sikap, Perilaku Sebelum Dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Komik (Kelompok Perlakuan)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Pangolongan 2 didapatkan bahwa dari 15 responden (kelompok perlakuan) yaitu diberikan edukasi melalui komik rata-rata nilai (pre) pengetahuan (15,07), sikap (15,67), perilaku (26,07) dan hasil rata-rata nilai (post) pengetahuan (18,2), sikap (32,87), dan perilaku (35,20). Dari hasil uji beda yang menggunakan *Paried T-Test* di dapatkan *p-value* 0,000 dimana signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan oleh peneliti yaitu  $\alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan keberhasilan edukasi melalui komik sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesiapsiagaan bencana

angin puting beliung pada anak usia sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa peneliti berpendapat ada perbedaan keberhasilan kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui komik, hal tersebut membuktikan jika komik yang dirancang dengan gambar, warna, dan huruf yang mengandung pesan membuat anak lebih tertarik untuk melihat dan menerima informasi sehingga membuat berhasil mengetahui dan melakukan kesiapsiagaan bencana angin puting beliung.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Rasdini (2021) hasil penggunaan media komik efektif terhadap kesiapsiagaan pada anak usia sekolah didapatkan rata-rata kesiapsiagaan siswa sebelum diberikan edukasi komik yaitu sebesar 2,72 dan rata-rata sesudah diberikan edukasi melalui komik yaitu sebesar 9,65 hasil uji *paried t-test* didapatkan nilai *p* sebesar 0,001 atau  $p < (0,05)$ . Hal ini menunjukkan ada pengaruh penggunaan media komik terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor di SDN 1 Sukawana.

Kesiapsiagaan bencana diterapkan sehingga bisa meminimalisir risiko bencana dan memperbesar keberhasilan penanganan korban bencana, anak merupakan kelompok yang rentan harus mendapatkan perlindungan

ketika terjadinya bencana (Husna, 2019). Komik kesiapsiagaan bencana yang diberikan paling efektif karena terdapat gambar dan disusun menjadi sebuah cerita, sehingga cerita yang disampaikan menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak usia sekolah (Nasrullah et al., 2021).

## **2. Perbedaan Pengetahuan, Sikap, Perilaku Sebelum Dan Sesudah Diberikan Edukasi Melalui Penyuluhan (Kelompok Kontrol)**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Pangolongan 2 didapatkan bahwa dari 15 responden (kelompok perlakuan) yaitu diberikan edukasi melalui komik rata-rata nilai (pre) pengetahuan (14,53), sikap (15,67), perilaku (28,80) dan hasil rata-rata nilai (post) pengetahuan (16,87), sikap (32,07), dan perilaku (34,67). Dari hasil uji beda yang menggunakan *Paired T-Test* di dapatkan *p-value* 0,001 dimana signifikasinya lebih kecil dari derajat kesalahan yang ditetapkan oleh peneliti yaitu  $\alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan keberhasilan edukasi melalui komik sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa peneliti berpendapat ada perbedaan keberhasilan kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui penyuluhan hal

tersebut membuktikan bahwa penyuluhan secara spontan yang hanya mendengarkan tanpa melihat bagaimana cara melakukan tindakan kesiapsiagaan membuat anak-anak susah menangkap informasi yang disampaikan, sehingga merasa bosan.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Haristiani et al., 2022) yang menyatakan bahwa saat diberikan penyuluhan tentang kesiapsiagaan banyak responden yang memiliki pengetahuan yang tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena mayoritas responden masih belum mengerti tentang pemahaman bencana baik secara umum maupun khusus. Tetapi hasil penelitian ini signifikan setelah responden diberikan informasi kesiapsiagaan bencana melalui media. Pengetahuan yang didapatkan oleh responden sudah tergolong cukup tinggi atau meningkat. Kemudian sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad et al., 2023) memiliki perbedaan antara memberikan pendidikan kesehatan, sikap siaga bencana siswa menggunakan penyuluhan tanpa media dengan menggunakan media, dengan rata-rata sebesar 60,99% meningkat sebesar 24,08%, sehingga menjadi 85,07%. Hasil uji t berpasangan mendapatkan *p-value* sebesar 0,000. Sehingga  $0,000 < \alpha(0,05)$  maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media terhadap pengetahuan dalam siaga banjir pada anak usia sekolah. Salah satu



pengetahuan anak usia sekolah dapat meningkat apabila mendapatkan penjelasan menggunakan media yang menarik, baik berupa media visual maupun menggunakan media audio-visual sehingga mereka bisa menggambarkan melalui apa yang dia lihat (Maharani et al., 2021)).

### **3. Perbedaan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Angin Puting Beliung Antara Kelompok Perlakuan Dengan Kelompok Kontrol**

Berdasarkan tabel 1.7 nilai pengetahuan, sikap dan perilaku antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol didapatkan hasil nilai rata-rata pada kelompok perlakuan 7,27 lebih besar dari pada kelompok kontrol yang nilai rata-ratanya 6,27. Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *paried t-test* terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku diperoleh nilai *sig.(2-tailed)=0,001* ( $0,001 < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima yang berarti ada perbedaan antara keterampilan pada kelompok perlakuan yang diberikan edukasi melalui komik dengan kelompok kontrol yang diberikan penyuluhan materi tanpa adanya media bergambar.

Peneliti berpendapat bahwa hal tersebut dikarenakan responden pada kelompok perlakuan mendapatkan penjelasan materi dan gambar yang menarik dari peneliti. Dimana Metode pembelajaran menggunakan media cerita bergambar atau komik, bagi siswa

sekolah dasar membuat penyampaian lebih jelas, dan mudah untuk dipahami siswa SD. Siswa SD akan lebih senang membaca materi yang memiliki gambar dan penuh warna. Berbeda dengan responden pada kelompok kontrol yang hanya membaca dan mendengarkan materi penyuluhan yang dijelaskan peneliti. Dari proses pembelajaran seperti ini dapat disimpulkan mereka yang belajar dengan cara melihat gambar, menyimak gambar dan mempraktikkan secara mandiri, mengikuti adegan pada komik, akan lebih cepat memahami dan menangkap sebuah informasi dari pada mereka yang hanya belajar dengan membaca dan mendengarkan saja. Hal inilah yang menyebabkan perbedaan hasil pengetahuan, sikap dan perilaku antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Mais (2015) dalam (Kusumawati & Jaya, 2019) mengatakan bahwa tingkat kemampuan yang ada pada setiap orang dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki yang diterima ataupun yang ditangkap melalui pancaindera. Jika pancaindera menangkap lebih banyak gambar maka, akan semakin banyak pengetahuan yang di tangkap dengan jelas. Dan diperkuat dengan teori Supriyadi (2013) dalam (Fabriana et al., 2018) tentang cara seorang siswa dalam memperoleh pembelajaran ada 3 yaitu: visual, audio, dan kinestik. Edukasi melalui

komik terhadap kesiapsiagaan bencana adalah metode pembelajaran visual, sehingga mampu menarik minat siswa khususnya siswa SD yang masih cenderung menyukai gambar dibandingkan tulisan. Penelitian yang dilakukan oleh (Shabirah Sulistiyani et al., 2022) dari hasil penelitiannya didapatkan bahwa pengaruh edukasi melalui komik pada siswa SD dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, perilaku. Adanya proses pembelajaran dengan gambar dapat mempengaruhi imajinasi anak, proses ini memberikan kemudahan kepada responden untuk melakukan proses pembelajaran terarah dengan proses evaluasi langsung dari peneliti. Pada dasarnya pembelajaran audiovisual dan penyuluhan memiliki efektivitas yang sama dalam meningkatkan kemampuan kesiapsiagaan bencana, akan tetapi audiovisual sedikit lebih dominan dalam hal afektif dan psikomotorik yang tinggi dari responden, audiovisual memiliki keunggulan dimana peserta didik dapat bertanya atau klarifikasi secara langsung kepada fasilitator, selain itu peserta juga memiliki kesempatan untuk mencoba secara individu dan mandiri tentang topik yang sedang diajarkan sehingga dalam pencapaian hasil dapat lebih maksimal daripada metode penyuluhan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

- a. Ada pengaruh pengetahuan, sikap, dan perilaku setelah diberikan edukasi melalui komik terhadap kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah.
- b. Ada pengaruh pengetahuan, sikap, dan perilaku setelah diberikan edukasi melalui penyuluhan terhadap kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah.
- c. Ada perbedaan pengetahuan, sikap, dan perilaku setelah diberikan edukasi melalui komik dan edukasi melalui penyuluhan terhadap kesiapsiagaan bencana angin puting beliung pada anak usia sekolah.

### **2. Saran**

Setelah mengetahui hasil dari penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

#### **2.1 Teoritis**

Penelitian ini bisa digunakan sebagai sumber pendukung untuk penelitian lebih lanjut tentang manfaat edukasi melalui media komik terhadap kesiapsiagaan bencana angin puting beliung

#### **2.2 Praktis**

##### **1. Bagi Siswa SD**

Bagi siswa SD dalam meningkatnya pengetahuan mereka tentang kesiapsiagaan bencana angin puting beliung melalui komik maka, dapat diajarkan atau disebar luaskan ke teman lainnya yang bertujuan

untuk mengurangi akibat yang ditimbulkan oleh bencana khususnya bagi anak-anak.

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai contoh upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan media atau alat peraga yang lebih menarik seperti permainan *board game*, ular tangga, *puzzle* dan lain-lain.

3. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan variasi tambahan buku untuk perpustakaan sehingga para siswa dapat membaca banyak jenis buku untuk pengetahuannya.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian-penelitian sejenis untuk meningkatkan kreatifitas peneliti dan untuk mengetahui apakah media yang lain seperti *board game*, ular tangga, dan *puzzle* efektif digunakan atau tidak.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. F., Yunus, P., & Modjo, D. (2023). *PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN MENGGUNAKAN AUDIO VISUAL SISWA DI SMP*. 1(2).
- Azizah, M., Khoirudin Apriadi, R., Tri Januarti, R., Winugroho, T., Yulianto, S., Kurniawan, W., & Dewa Ketut Kerta Widana, I. (2021). Kajian Risiko Bencana Berdasarkan Jumlah Kejadian dan Dampak Bencana di Indonesia Periode Tahun 2010 – 2020. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 35–40. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.35-40>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2019). *Badan Nasional Penanggulangan Bencana* (BNPB). [dibi.bnpb.go.id](http://dibi.bnpb.go.id)
- BPBD Kabupaten Batanghari. (2020).
- BPBD Provinsi Jawa Timur - BNPB. (n.d.).
- Fabriana, A., Fajarini, Y. I., & Abdullah, A. A. (2018). Pengaruh Pelatihan Resusitasi Jantung Paru (Rjp) Terhadap Tingkat Pengetahuan Pada Siswa Kelas X Di Sma N 1 Karanganom Klaten. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 1(2), 31. <https://doi.org/10.32584/jikk.v1i2.304>
- Hanifah, U. N., & Pratiwi, A. (2020). Gambaran kecemasan anak dengan post traumatic stress disorder sebagai dampak bencana alam angin puting beliung. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(2), 173–184. <https://core.ac.uk/download/pdf/327188763.pdf>
- Haristiani, R., Setioputro, B., & Yunanto, R. A. (2022). Volume 2, Issue 1. *Cryptoeconomic Systems*, 2(1), 26–35. <https://doi.org/10.21428/58320208.082fed82>
- Husna, C. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana Di RSUZA Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, 3(2), 17.
- Kusumawati, P. D., & Jaya, A. W. D. (2019). Efektifitas Simulasi Resusitasi Jantung Paru Terhadap Kemampuan Penatalaksanaan Resusitasi Jantung Paru Anggota Brimob. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(04), 667–672.



<https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i04.355>

ANGIN PUTING BELIUNG  
TERHADAP MUTU. 333–340.

- Maharani, N., Kherismawati, N. P. E., & Setiawan, I. M. D. (2021). Sosialisasi dan Mitigasi Gempa Bumi Menggunakan Media Komik Edukasi Pada Panti Asuhan Dharma Jati I Klungkung Provinsi Bali. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 19(2), 292–303. <https://doi.org/10.33369/dr.v19i2.17098>
- 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>
- 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>
- Shabirah Sulistiyani, Supriatna, N., & Wildan Insan Fauzi. (2022). Penggunaan Komik Bertema Mitigasi Bencana Alam pada Pembelajaran IPS untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa. *ENTITA: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(2), 135–154. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v4i2.6952>
- Warga, K., & Desa, D. I. (2022). *ANALISIS POTENSI BENCANA*