



EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MELALUI MEDIA KOMIK TERHADAP PENGETAHUAN SIAGA BENCANA GEMPA BUMI PADA ANAK SEKOLAH DASAR

Elsi Rahmadani¹

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Email Korespondensi: elsirahmadani@yahoo.co.id

ABSTRAK

Gempa bumi merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia dan berdampak besar pada anak-anak. Mitigasi bencana diperlukan untuk meminimalkan risiko, dan komik dipilih sebagai media edukasi karena visualnya yang menarik serta mudah dipahami. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa efektivitas pembelajaran melalui media komik terhadap pengetahuan siaga bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar. Desain penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan Pre – Experimental design dengan The One Group Pretest Post Test Design. Populasi penelitian ini adalah ini adalah seluruh siswa – siswi kelas V di SD Negeri Kota Bengkulu, dengan jumlah sampel 75 siswa. Teknik pengumpulan data dengan data primer, data sekunder, uji validitas dan reabilitas. Teknik analisis data dengan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, analisa univariat dan analisis bivariat menggunakan Wilcoxon Sign Rank Test. Hasil penelitian ini nilai rerata pre test pengetahuan siaga bencana gempa bumi sebelum diberikan komik adalah 12,67 dengan standar deviasi 1.934 dan nilai minimal 7 dan maksimal 16. Nilai rerata post test pengetahuan siaga bencana gempa bumi sebelum diberikan komik adalah 13,92 dengan standar deviasi 0,487 dan nilai minimal 13 dan maksimal 15. Ada pengaruh pembelajaran melalui media komik terhadap pengetahuan siaga bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar dengan $p = 0,000$. Diharapkan penelitian ini dapat membantu pihak dari sekolah dalam meningkatkan pengetahuan dan tindakan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi di sekolah Dasar.

Kata Kunci: Gempa Bumi, Siaga, Bencana, Pengetahuan, Komik

ABSTRACT

Earthquakes are natural disasters that frequently occur in Indonesia and have a significant impact on children. Disaster mitigation efforts are essential to minimize risks, and comics are chosen as an educational medium due to their engaging visuals and ease of comprehension. This study aims to analyze the effectiveness of learning through comic media on earthquake disaster preparedness knowledge among elementary school students. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental design with a One Group Pretest-Posttest Design. The study population included all fifth-grade students at a public elementary school in Bengkulu City, with a total sample of 75 students. Data collection techniques consisted of primary data, secondary data, validity testing, and

reliability testing. Data analysis involved normality testing using the Kolmogorov–Smirnov test, univariate analysis, and bivariate analysis using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the mean pretest score of earthquake preparedness knowledge before comic-based education was 12.67 with a standard deviation of 1.934, a minimum score of 7, and a maximum score of 16. The mean posttest score increased to 13.92 with a standard deviation of 0.487, a minimum score of 13, and a maximum score of 15. There was a significant effect of comic-based learning on earthquake disaster preparedness knowledge among elementary school students, with $p = 0.000$. This study is expected to support schools in improving students' knowledge and actions related to earthquake disaster preparedness in elementary education settings.

Keywords: *Earthquake, Knowledge, Preparedness, Comics*

PENDAHULUAN

World Health Organization mendefinisikan bencana adalah suatu kejadian yang menimbulkan kerusakan, berdampak buruk terhadap ekologi, hilangnya nyawa manusia, atau memperburuk kondisi kesehatan dalam skala tertentu sehingga memerlukan tanggapan dari pihak luar terkait (Sajida et al., 2023). Berdasarkan Undang - Undang Nomor 24 tahun 2007, bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang terjadi disebabkan oleh faktor alam maupun non-alam maupaun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnyakorban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Kartika, Ardhyantama dan Tisngati, 2023).

Gempa bumi mempunyai karakteristik khusus umum nya terjadi tanpa peringatan dan terjadi secara cepat dan Mc berasal dari dua sumber katalog BMKG dan USGS sumber – sumber ini berbeda karena lokasi stasuiun perekaman data gempa bumi berbeda dengan kejadian gempa bumi , dan format kejadian katalog antara BMKG dan USGS juga sedikit berbeda perbedaan ini terjadi kerana BMKG mendapat kan informasi dari sumber jaringan seisemik yang berbeda, sedangkan USGS mendapat kan informasi dari BMKG Padang Panjang (Hutasoid, 2021).

Gempa bumi seringkali tidak dapat diprediksi secara tepat waktu atau akurat. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas geologi dan dinamika kerak bumi di wilayah tersebut. meskipun ada upaya untuk menggunakan data historis dan model matematika untuk memprediksi potensi gempa di masa depan, ketidakpastian tetaplah menjadi faktor penting. Oleh karena itu, pemahaman terus-menerus tentang perilaku geologi dan peningkatan sistem 1 peringatan dini adalah kunci dalam mempersiapkan diri menghadapi ancaman gempa bumi di masa mendatang (Utami, 2021)

Indonesia memiliki risiko bencana yang tinggi Berdasarkan letak geologis serta geografis. Secara geologis, adanya pertemuan empat Lempeng utama Eurasia, Indonesia Australia, Filipina, dan Pasifik menyebabkan Indonesia Rawan akan bencana seperti terjadinya letusan Gunung api, yang diikuti longsor, banjir Bandang, angin puting beliung, gempa bumi Diikuti tsunami. Hampir seluruh wilayah Kepulauan Indonesia memiliki ancaman Bahaya gempa bumi baik skala kecil hingga Skala besar yang dapat diikuti dengan Bencana tsunami (Yanuarto et al., 2019)

Gempa bumi mempunyai karakter khusus umumnya Terjadi tanpa peringatan dan terjadi secara cepat dalam hitungan waktu menit dan detik. Peristiwa gempa bumi biasanya terdiri atas 3 fase yakni gempa bumi awal (fore shock), gempa bumi utama (main shock), gempa bumi susulan (after shock) (Pelmadi, 2018) .

Kusumasari (2014) mengatakan penyebab utama yang mengakibatkan timbulnya banyak korban akibat bencana gempa adalah karena kurangnya pengetahuan kesiapsiagaan masyarakat tentang bencana dan kurangnya kesiapan masyarakat dalam mengantisipasi bencana tersebut. Kesiapsiagaan berkaitan dengan kegiatan dan langkah-langkah yang diambil sebelum terjadinya bencana untuk memastikan adanya respon yang efektif terhadap dampak bahaya, termasuk dikeluarkannya peringatan dini secara tepat waktu dan efektif (Ningsih et al., 2022).

Pentingnya pendidikan dan pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana dan pengurangan risiko bencana diberikan sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman bencana. Peningkatan kesiapsiagaan bencana pada siswa sekolah dapat dilakukan sejak dini melalui program Adapun Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan cara mitigasi bencana dalam meningkatkan kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan merupakan serangkaian yang dilakukan untuk Mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian yang serta melalui langkah Tepat guna siaga bencana di sekolah agar anak-anak dapat mengetahui cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana (Rahayuni, Mertha dan Rasidin, 2022).

Adapun salah satu upaya yang adapat dilakukan dengan cara mitigasi bencana dalam meningkatkan kesiapsiagaan . kesiapsiagaan merupakan serangkaian yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui perorganisasian yang serta melalui langkah tepat guna dan berdaya guna (BNPB, 2017). Kesiapsiagaan mencakup tindakan yang dirancang untuk meningkatkan Kemampuan untuk melakukan tindakan darurat guna melindungi properti dari Kerusakan dan kekacauan akibat bencana (Mongi, 2019).

Adapun upaya untuk meningkatkan pengetahuan siswa berdasarkan teori penelitian sebelum nya dengan mengembangkan kegiatan di Sekolah atau Madrasah penting dalam kesiapsiagaan karena pada jam-jam pelajaran Merupakan tempat berkumpulnya anak didik yang mempunyai kerentanan Tinggi, apabila tidak dilakukakn upaya pengurangan risiko atau upayah cara mitigasi bencana akan menimbulkan Banyaknya korban jiwa dan kerusakan (BNPB, 2018).

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Bengkulu telah melakukan kegiatan pencegahan penanggulangan bencana yaitu, pengelolaan manajemen operasional, pemantauan lokasi terjadinya bencana dan pelaporan, penyiapan logistik dikawasan rawan bencana, penyebaran informasi potensi dan mitigasi bencana, serta memonitoring evaluasi pelaksanaan rehabilitasi dan rekontruksi pasca bencana (BPBD Provinsi Bengkulu, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Bengkulu peristiwa multi bencana terbanyak terjadi di Kabupaten Kepahiang dengan 33 kejadian disusul Rejang Lebong dengan 27 kejadian. (BPBD Provinsi Bengkulu, 2019).

Berdasarkan data dari BNPB jumlah kejadian bencana alam gempa bumi di Indonesia pada tahun 2021 berjumlah 24 pada tahun 2022 jumlah kejadian gempa bumi 28 dan pada tahun 2023 jumlah kejadian gempa bumi berjumlah 31 kejadian gempa bumi.

Kurangnya pengetahuan masyarakat dan anak dalam mengantisipasi bencana merupakan beberapa penyebab utama terjadi bencana, tinggi nya jumlah korban dan kerugian akibat gempa bumi selain pertimbangan - pertimbangan tersebut , tingkat resiko bencana juga mempunyai dampak yang membatasi tidak hanya kemungkinan terjadi nya bencana tetapi juga kemampuan dan kapasitas kesiapsiagaan dan tindakan mitigasi dalam menghadapi bencana kemampuan dan sumber daya yang terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak - pihak di luar dirinya supaya dapat pulih dan kembali dari bencana (Susilowati et al ., 2020).

Komik dengan bentuk Gambar berseri menjadi keunikannya tersendiri Sebagai media pembelajaran dengan Menyajikan peristiwa secara kronologis . Sejalan dengan itu, dalam

Rosyida (2019 : 60) Juga menjabarkan bahwa media komik dapat Dibuat sesuai dengan muatan isi materi dan Bahasa yang akan digunakan dalam konteks Pembelajaran. Senada dengan hal itu, Rosida & Hastuti (2020) menjelaskan bahwa terdapat tahapan-tahapan dalam mengembangkan materi pembelajaran sejarah dengan media komik, yakni (1) meringkas cerita, (2) menganalisis cerita berdasarkan historical thinking, (3) pembuatan jalan cerita, (4) mendesain komik, dan (5) menambahkan teks.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2020) . Panduan Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana untuk Anak . Publikasi BNPB. Di tingkat global, banyak negara telah mengintegrasikan pendidikan kesiapsiagaan bencana ke dalam kurikulum sekolah. Misalnya di Jepang, pendidikan bencana sudah menjadi bagian dari pembelajaran untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi gempa bumi. Di Indonesia, meskipun ada upaya untuk meningkatkan edukasi bencana, masih diperlukan pendekatan yang lebih inovatif dan menarik untuk mencapai Mahasiswa di semua tingkatan.

Menurut penelitian sebelum nya (Aulia dkk., 2021). Hasil analisis Wilcoxon menggunakan media komik sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa ada perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan media komik. Hasil analisis Wilcoxon dalam kelompok control sebesar 0,065 ($p > 0,05$) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan kelompok kontrol. Hasil analisis Mann Whitney ($0,000 < 0,05$) menunjukkan ada efektivitas menggunakan kelompok perlakuan.

Di Kota Bengkulu, yang terletak di jalur gempa, pemahaman akan risiko bencana sangatlah penting. Oleh karena itu, penggunaan komik sebagai metode edukasi diharapkan dapat meningkatkan kesiapan Mahasiswa terhadap bencana gempa bumi. Shimizu, Y., & Tohno, S. (2018) Jurnal Internasional Pengurangan Risiko Bencana, 28, 616-623. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai pengaruh edukasi melalui komik terhadap kesiap-siagaan bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar di kota Bengkulu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk pengembangan program pendidikan bencana yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektifitas pembelajaran melalui media komik terhadap pengetahuan siaga bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan *Pre – Experimental design* dengan *The One Group Pretest Post Test Design*. Populasi penelitian ini seluruh kelas V di Sekolah dasar X di Kota Bengkulu yang berjumlah 88 siswa jumlah sampel yang di lakukan penelitian berjumlah 75 siswa. uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan pengumpulan data primer dan data sekunder. Teknik analisa univariat dan analisa bivariat menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test*.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Analisa univariat untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan mean, median dan modus pengetahuan sebelum dan setelah di lakukan edukasi komik.

Tabel 1. Deskripsi pengetahuan Sebelum diberikan Edukasi Melalui Komik Pada Anak Sekolah Dasar.

		PRE TES			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BAIK	22	29.3	29.3	29.3
	CUKUP	48	64.0	64.0	93.3
	KURAN G	5	6.7	6.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 1 Pre Test diatas menunjukkan bahwa sebagian besar (64%) atau 48 responden memiliki pengetahuan cukup tentang siaga bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar dengan nilai rata-rata pre test pengetahuan adalah 12,67 dengan standar deviasi 1.934 dan nilai minimal 7 dan maximal 16.

Tabel 2. Deskripsi pengetahuan Setelah diberikan Edukasi Melalui Komik Pada Anak Sekolah Dasar.

		POST TES			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BAIK	63	84.0	84.0	84.0
	CUKUP	12	16.0	16.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 2 Post Test diatas menunjukkan bahwa sebagian besar (84%) atau 63 responden memiliki pengetahuan baik tentang siaga bencana nilai rata-rata post test pengetahuan adalah 13,92 dengan standar deviasi 0,487 dan nilai minimal 13 dan maximal 15 pada anak sekolah dasar di kota Bengkulu.

Tabel 3. Uji Normalitas Data

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRE PENGETAHUAN	TES	.125	75	.005	.959	75	.017
POST PENGETAHUAN	TES	.405	75	.000	.659	75	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan table 3 diatas (uji Kolmogorov-Smirnov) didapatkan bahwa pre test pengetahuan adalah $p = 0,005 < 0,05$ dan post test pengetahuan $p = 0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan siaga bencana gempa bumi pada anak sekolah dasar Kota Bengkulu dikatakan tidak berdistribusi normal. Maka uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon sign Rank.

Analisa Bivariat

Analisa Brivariat di lakukan untuk melihat pengaruh independen (edukasi komik) dengan dependen (pengetahuan siaga bencana gempa bumi) dengan uji Wilcoxon Sign Rank Test Jika karena data tidak terdistribusi normal.

Tabel 4. Pengaruh Edukasi Melalui Komik Terhadap Pengetahuan Siaga Bencana Anak Sekolah Dasar Di Kota Bengkulu

Nilai Kesiapsiagan	Sebelum		Sesudah		P-Value
	Mean	SD	Mean	SD	
Kelompok Intervensi	12,67	1.934	13,92	0,487	0,000

Uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, menunjukkan 53 responden mengalami kenaikan pengetahuan, 16 responden mengalami penurunan pengetahuan dan 6 responden yang tetap dinilai yang sama sebelum dan setelah edukasi media edukasi komik. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) diperoleh $p = 0,000$ yang artinya ada perbedaan pengetahuan siaga bencana gempa bumi sebelum dan setelah pemberian media edukasi komik pada anak sekolah di Kota Bengkulu. Hasil tersebut menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh pembelajaran Melalui Komik Terhadap pengetahuan siaga bencana gempa bumi Pada Siswa sekolah dasar kota Bengkulu.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar di Kota Bengkulu sebelum dilakukan edukasi komik terhadap pengetahuan siaga bencana gempa bumi, bahwa ada perbedaan nilai rata-rata sebelum edukasi (pre-test) adalah 12,67, sedangkan setelah edukasi (post test) meningkat menjadi 13,92.

Uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, menunjukkan 53 responden mengalami kenaikan pengetahuan, 16 responden mengalami penurunan pengetahuan dan 6 responden yang tetap dinilai yang sama sebelum dan setelah edukasi media edukasi komik. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) diperoleh $p = 0,000$ yang artinya ada perbedaan pengetahuan siaga bencana gempa bumi sebelum dan setelah pemberian media edukasi komik pada anak sekolah di Kota Bengkulu. Hasil tersebut menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh pembelajaran Melalui Komik Terhadap pengetahuan siaga bencana gempa bumi Pada Siswa sekolah dasar kota Bengkulu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh IGA Ari Rasdini (2021) Dalam Penggunaan Media Komik Efektif Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor, Penelitian menunjukkan dari 57 orang siswa, skor rata-rata kesiapsiagaan siswa sebelum diberikan komik yaitu 69,69 dengan skor tertinggi 91,81, skor terendah yaitu 45,81 dan standar deviasi 12,76

Menurut teori yang dikemukakan (Mulyadi K, 2015).Anak-anak merupakan salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena dampak bencana. Kerentanan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko disekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, Pengetahuan dan pembelajaran mengenai pengurangan risiko bencana harus diberikan pada semua lapisan masyarakat termasuk anak-anak di sekolah.

Menurut teori yang dikemukakan oleh (Sotjningsih,2014) Pembelajaran pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah akan lebih efektif jika dalam penyampaiannya dibantu dengan menggunakan media. Penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk

membantu mempercepat siswa dalam upaya memahami materi yang disampaikan. Salah satu media berbasis visual yang sesuai untuk memberikan informasi terkait kesiapsiagaan bencana tanah longsor adalah komik.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Wedri (2021) Dalam Penggunaan Media Komik Efektif Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor, Hasil pengamatan berdasarkan variabel penelitian kesiapsiagaan anak sekolah dasar setelah diberikan komik didapatkan dari 57 orang siswa skor rata-rata kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor setelah diberikan komik yaitu 76,63, dengan skor tertinggi 91,81 dan skor terendah 55,19 dan standar deviasi yaitu 9,56.

Penelitian ini didukung oleh temuan Syahmi et al. (2022), yang menyatakan bahwa media interaktif seperti komik digital dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa hingga 85%. Selain itu, media yang didesain dengan narasi visual menarik juga membantu siswa.

Menurut teori yang dikemukakan oleh (Janatul, 2016), Pengetahuan akan mempengaruhi sikap seseorang tentang bencana, dampak dari bencana, dan tindakan yang akan dilakukan saat terjadi bencana. Penelitian mengenai pengaruh pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan Anak dalam menghadapi bencana Gempa Bumi menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan Anak dalam menghadapi bencana Gempa bumi

Menurut teori yang dikemukakan oleh Apriyanto dan Ningsih, (2016) Komik dapat dijadikan media pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan pengetahuan siswa remaja untuk memahami bencana alam dimana bencana itu sendiri tidak dapat dicegah namun jatuhnya korban dapat diminimalisir dengan kesiapan.

Umpan balik dalam penelitian ini terutama di Sekolah Dasar diharapkan dapat meningkatkan kesiapsiagaan bencana untuk mengantisipasi kejadian gempa bumi yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Hal ini sesuai dengan himbuan Kementerian Pendidikan Nasional yang menghimbau seluruh pemerintah daerah menyelenggarakan pendidikan penanggulangan bencana alam di sekolah, ditengah kurangnya pengetahuan siswa terhadap bencana alam.

Teori ini sejalan dengan yang dikemukakan Sadiqin et al., (2017). Motivasi dan pemahaman konsep merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki dan dikembangkan siswa. Karena untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep, memerlukan motivasi belajar siswa. Motivasi merupakan daya pendorong dari dalam diri siswa untuk mempelajari dan memahami materi pelajaran. Motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Elva Zuleni (2022) Di antara faktor motivasi yang sangat mempengaruhi pemahaman konsep adalah kecerdasan. Siswa dengan motivasi tinggi dengan kecerdasan yang rendah cenderung pemahaman konsepnya juga rendah dan sebaliknya siswa dengan motivasi rendah dengan kecerdasan yang tinggi memiliki pemahaman konsep yang tinggi.

Uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, menunjukkan 53 responden mengalami kenaikan pengetahuan, 16 responden mengalami penurunan pengetahuan dan 6 responden yang tetap dinilai yang sama sebelum dan setelah edukasi media edukasi komik. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) diperoleh $p = 0,000$ yang artinya ada perbedaan pengetahuan siaga bencana gempa bumi sebelum dan setelah pemberian media edukasi komik pada anak sekolah di Kota Bengkulu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alifviana Melanie Suci (2024) dalam Pengaruh media komik digital terhadap pengetahuan siswa tentang mitigasi bencana gempa bumi di SDN Beji Timur 1 Kota Depok 2024, Berdasarkan hasil uji

Wilcoxon, diperoleh nilai $p = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan komik digital. Komik sebagai media pembelajaran memiliki karakteristik visual yang menarik, menggabungkan teks dengan gambar sehingga lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak-anak. Menurut teori belajar kognitif, informasi yang disampaikan melalui kombinasi teks dan ilustrasi visual akan lebih cepat diproses otak karena melibatkan saluran verbal sekaligus visual. Dengan demikian, penggunaan komik dapat meningkatkan minat, mempermudah pemahaman, serta memperkuat daya ingat siswa terkait materi kesiapsiagaan bencana.

Penelitian ini juga didukung oleh teori pembelajaran multimedia, khususnya Dual Coding Theory dari Paivio, yang menjelaskan bahwa informasi akan lebih mudah dipahami dan diingat apabila disampaikan melalui dua saluran, yaitu verbal dan nonverbal. Komik sebagai media edukasi memadukan teks dengan ilustrasi menarik sehingga mampu meningkatkan perhatian siswa, mempermudah pemahaman, serta memperkuat daya ingat terhadap materi. Dalam konteks kesiapsiagaan bencana gempa bumi, penggunaan komik sangat sesuai karena siswa dapat melihat secara langsung tahapan tindakan yang benar melalui ilustrasi, bukan hanya membaca teori. Menurut Dale dalam Cone of Experience, media visual konkret seperti gambar dan ilustrasi memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dibandingkan penyampaian informasi secara verbal saja, sehingga siswa lebih siap dan tanggap ketika menghadapi bencana. 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 paired ttest didapatkan nilai p sebesar 0,001 atau $p < (0,05)$

Hasil penelitian yang dilakukan IGA Ari Rasdini (2018) di SDN 1 Sukawana menunjukkan setelah diberikan edukasi menggunakan media komik, terdapat perbedaan rata-rata skor kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor sebesar 6,945 dengan standar deviasi 14,36. Hasil analisis menggunakan uji statistik paired ttest didapatkan nilai p -value pada Sig 2-tailed yaitu 0,001. Hal ini menunjukkan p -value $\leq \alpha$ (0,05) dengan demikian hipotesa penelitian diterima yang berarti ada pengaruh penggunaan media komik terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana tanah longsor di SDN 1 Sukawana Tahun 2018.

Dari hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat ada Pengaruh pembelajaran melalui media Komik Terhadap Pengetahuan Siaga Bencana Gempa Bumi Pada anak Sekolah Dasar.

Umpan balik dalam penelitian ini yang dilakukan di Sekolah Dasar diharapkan menjadi bahan acuan bagi sekolah agar memberikan edukasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi kepada siswa-siswi terutama menggunakan media komik agar siswa dapat lebih memahami dan lebih siap dalam menghadapi bencana gempa bumi dimana saja dan kapan saja yang bisa terjadi sewaktu-waktu.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh pembelajaran melalui media Komik Terhadap Pengetahuan Siaga Bencana Gempa Bumi Pada anak Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, R. L. (2016). Pengaruh media pembelajaran komik terhadap hasil belajar ips materi bencana alam siswa kelas VI sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(1), 1238-1244.
- 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.
- Hutasoit, E. Y., Dewi, I. K., & Farid, F. (2021). *Identifikasi Percepatan Tanah Maksimum Dan Hubungannya Dengan Intensitas Gempa Bumi Di Sumatra Barat Menggunakan Metode Gutenberg Richter* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Kartika, M. Y., Ardhyantama, V. & Tisngati, U. (2023). Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Untuk Meningkatkan Pemahaman Anak Tentang Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(1), 76–86. doi: 10.24246/j.js.2023.v13.i1.p76-86.
- Mongi, T. (2019). Kesiapsiagaan Bencana Alam Gempa Bumi Di Sd Pantekosta Yayasan Berea Likupang I Dan Sd Gmim 70 Likupang. *Journal Of Community & Emergency*, 7(3), 472-480.
- Mulyadi, Kumaat L, Sasikome J. (2015). *Pengaruh Penyuluhan Bencana Banjir Terhadap Kesiapsiagaan Siswa SMP Katolik Soegiyo Pranoto Manado Menghadapi Banjir*.
- Rosida, A. T., & Hastuti, H. (2020). Inovasi Komik Strip Berlandaskan Analisis Historical Thinking sebagai Media Pembelajaran Sejarah SMA. *Jurnal Kronologi*, 2(4), 224-234.
- Rosyida, Ais. (2019). Pengembangan Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Qalamuna : jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 11 (1), 47-63.
- Sajida, A. S., Permana, a. r., Laura, E., et al. (2023). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat: Literature Review. *Student Health Journal*, 1(1), 1–5.
- Shimizu, Y., & Tohno, S. (2018). *Jurnal Internasional Pengurangan Risiko Bencana*, 28, 616-623.
- Susilowati, T., Lestari, R. T. P., & Hermawati, H. (2020). Hubungan pengetahuan siaga gempa bumi dan sikap siswa terhadap kesiapsiagaan di SD Negeri 2 Cepokosawit. *Gaster*, 18(2), 172-185.
- Utami, A. (2021). Perancangan Sistem Pengaduan Bantuan Pada Korban Bencana Gempa Bumi menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Teknologi*, 14(2), 132- 141.
- Yanuarto, T., Pinuji, S., Utomo, A. C., & Satrio, I. T. (2019). Buku saku tanggap tangkas tangguh menghadapi bencana. *Jakarta: Pusat Data Informasi dan Humas Badan Nasional Penanggulangan Bencana*.