

PENGARUH EDUKASI AUDIOVISUAL TENTANG GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA PADA SISWA: LITERATURE REVIEW

THE EFFECT OF EARTHQUAKE AUDIOVISUAL EDUCATION ON STUDENTS' DISASTER PREPAREDNESS: LITERATURE REVIEW

Dwi Rahayu^{1*}, Dinda Novi Karisma², Suryono³, Yunarsih⁴, Anis Murniati⁵

1, 2,3 STIKes Pamenang,

4 Akademi Kesehatan Dharma Husada Kediri

5 STIKES Utama Abdi Husada Tulungagung

*Korespondensi Penulis : ns.dwirahayu@gmail.com

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang berada di posisi *ring of fire*, yang menyebabkan berpotensi mengalami banyak bencana alam. Indonesia terletak di pertemuan empat lempeng tektonik yaitu Benua Asia, Benua Australia, Samudera Hindia, dan Samudera Pasifik. Terdapat rangkaian gunung berapi yang membentuk sabuk, memanjang dari pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, hingga Sulawesi. Kondisi tersebut menyebabkan resiko besar terjadinya bencana alam di Indonesia. Salah satu yang sering terjadi yaitu gempa bumi. Beberapa penyebab terjadinya gempa bumi adalah adanya sumber panas bumi, meletusnya gunung berapi, dan pergerakan lempeng. Oleh karena itu kegiatan pra bencana seperti kesiapsiagaan bencana gempa bumi sangat di perlukan untuk meminimalisir dampak bencana. Pengetahuan kesipasiagaan tentang bencana gempa bumi dapat di berikan melalui edukasi sejak dini saat di bangku sekolah. Edukasi yang yang paling efektif dalam kegiatan ini adalah melalui media audiovisual Tujuan penulisan ini untuk melakukan review artikel terkait pengaruh edukasi audiovisual tentang gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada Siswa. Dengan menggunakan pendekatan sistematis, 981 artikel dari tahun 2014-2024 awalnya diidentifikasi dari *Google Scholar* dan *Researchgate*, dan studi yang relevan dipilih mengikuti kerangka kerja PICOS. Hasil artikel yang telah melalui kriteria inklusi dan eksklusi ditemukan hanya ada 11 artikel yang telah memenuhi syarat inklusi dan eksklusi. Dengan hasil utama terdapat peningkatan pengetahuan terhadap siswa tentang kesiapasiagaan bencana gempa bumi, setelah di berikan edukasi melalui media audiovisual tentang gempa bumi. Kesimpulan hasil review artikel didapatkan adanya pengaruh edukasi audiovisual tentang gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada siswa.

Kata kunci: Edukasi, Media Audiovisual, Gempa Bumi

Abstract

Indonesia is a country located in the ring of fire, which has the potential to experience many natural disasters. Indonesia is located at the meeting point of four tectonic plates, namely the Asian Continent, the Australian Continent, the Indian Ocean, and the Pacific Ocean. There is a series of volcanoes that form a belt, extending from the islands of Sumatra, Java, Nusa Tenggara, to Sulawesi. This condition causes a high risk of natural disasters in Indonesia. One that often occurs is an earthquake. Some causes of earthquakes are geothermal sources, volcanic eruptions, and plate movements. Therefore, pre-disaster activities such as earthquake disaster preparedness are very much needed to minimize the impact of disasters. Knowledge of earthquake disaster preparedness can be provided through early education while in school. The most effective education in this activity is through audiovisual media. The purpose of this writing is to review articles related to the influence of audiovisual education about earthquakes on disaster preparedness in students. Using a systematic approach, 981 articles from 2014-2024 were initially identified from Google Scholar and Researchgate, and relevant studies were selected following the PICOS framework. The results of the articles that have passed the inclusion and exclusion criteria found that there were only 11 articles that had met the inclusion and exclusion requirements. With

Submitted : 25 Maret 2025

Accepted : 28 April 2025

Website : jurnal.stikespamenang.ac.di | Email : jurnal.pamenang@gmail.com

the main result there was an increase in students' knowledge about earthquake disaster preparedness, after being given education through audiovisual media about earthquakes. The conclusion of the article review results shows that there is an influence of audiovisual education about earthquakes on disaster preparedness in students.

Keywords: Education, Audiovisual Media, Earthquake

Pendahuluan

Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana merupakan serangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan faktor non alam maupun disebabkan oleh faktor manusia, yang dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta timbulnya dampak pada psikologis. Faktor umum penyebab terjadinya suatu bencana alam adalah adanya interaksi antara ancaman (hazard) dan kerentanan (vulnerability) (Andira et al., 2023).

Sebagai Negara yang berada di posisi ring of fire, menyebabkan Indonesia berpotensi mengalami banyak bencana alam. Indonesia terletak di pertemuan empat lempeng tektonik yaitu Benua Asia, Benua Australia, Samudera Hindia, dan Samudera Pasifik. Terdapat rangkaian gunung berapi yang membentuk sabuk, memanjang dari pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, hingga Sulawesi. Kondisi tersebut menyebabkan resiko besar terjadinya bencana alam di Indonesia (Apriyani, 2024). Salah satu yang sering terjadi yaitu gempa bumi. Beberapa penyebab terjadinya gempa bumi adalah adanya sumber panas bumi, meletusnya gunung berapi, dan pergerakan lempeng. Gempa bumi terjadi pada lempengan tektonik dan patahan aktif. Karakteristik gempa bumi biasanya terjadinya di tempat adanya patahan, bisa terjadi dimanapun dengan waktu singkat (Rachmatiah et al., 2020). Prevelansi bencana yang terjadi di seluruh dunia terus mengalami peningkatan. Data World Disaster Report (2017) menyebutkan bahwa kejadian bencana meningkat sebanyak 35% dalam rentang tahun 2016-2017. Berdasarkan catatan Badan Meteorologi Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), sebanyak 10.789 kali terjadi gempa bumi di wilayah Indonesia selama tahun 2023, dengan berbagai magnitudo dan kedalaman. Jumlah aktivitas gempa pada tahun 2023 lebih tinggi, di atas rata-rata tahunannya yaitu sekitar 7.000 kali gempa. BMKG mencatat aktivitas gempa signifikan berdasarkan

magnitudonya dengan magnitudo di atas 5,0 pada tahun 2023 terjadi sebanyak 219 kali. Sementara gempa kecil dengan magnitudo kurang dari 5,0 terjadi sebanyak 10.570 kali, dan gempa yang dirasakan guncangannya oleh masyarakat terjadi sebanyak 861 kali. Sedangkan sepanjang tahun 2022, kejadian gempa di Indonesia mencapai 10.792 dengan berbagai magnitudo dan kedalamannya berdasarkan catatan data dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Berdasarkan magnitudonya, aktivitas gempa signifikan dengan magnitudo di atas 5,0 pada tahun 2022 terjadi sebanyak 205 kali. Sementara gempa kecil dengan magnitudo kurang dari 5,0 terjadi sebanyak 10.587 kali dan gempa yang dirasakan guncangannya sebanyak 807 kali.

Pengetahuan yang dimiliki membuat seseorang paham dan melakukan langkah-langkah yang terjadi saat bencana. Upaya peninggkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pemberian pendidikan kesehatan tentang bencana gempa bumi dan simulasi menghadapi bencana. Pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan siswa sejak dini (Febriawati, 2020)

Kesiapsiagaan terhadap gempa bumi perlu diberikan pada semua rentang usia dikarenakan besarnya ancaman gempa bumi tidak mengenal batasan usia termasuk usia sekolah. Pendidikan kesiapsiagaan terhadap para pelajar menjadi salah satu fokus yang penting untuk diperhatikan. Segala aktivitas pra bencana yang bertujuan meningkatkan kapasitas operasional dan memfasilitasi respon efektif individu ketika terjadi suatu bencana merupakan definisi dari kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan sebagai bentuk kewaspadaan terhadap kejadian gempa bumi tersebut perlu melibatkan semua pihak termasuk pemerintahan dan masyarakat (Heryati, 2020). Perencanaan penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan kepada masyarakat merupakan bentuk kesiapsiagaan yang dapat dilaksanakan oleh pemerintah (Madona, 2021).

Media audiovisual merupakan sebuah media dengan kombinasi audio dan visual atau biasa disebut dengan media pandang dengar yang memiliki unsur (narasi, music, dialog, sound effect, gambar atau foto, teks, vido animasi, dan grafik) yang bertujuan agar dapat mempengaruhi pengetahuan, sikap, dan tindakan dengan sasaran khususnya pada anak sekolah dasar (Saparwati, 2020). Penggunaan media audiovisual telah terbukti sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan siswa terhadap gempa bumi. Visualisasi yang jelas dari konsep-konsep kunci seperti langkah-langkah yang harus diambil selama gempa dan cara bertindak dalam situasi darurat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada siswa. Pengalaman simulasi yang disajikan melalui media audiovisual memungkinkan siswa untuk merasakan secara langsung bagaimana merespons dalam situasi darurat, meningkatkan keterampilan praktis mereka (Narayana et al, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh edukasi audiovisual bencana gempa bumi terhadap tingkat pengetahuan penatalaksanaan bencana gempa bumi pada para siswa.

Metode

Untuk metode yang digunakan dalam artikel ini adalah literatur review jurnal. Penelusuran ini dilakukan melalui google scholar. Keyword yang digunakan pengaruh edukasi audiovisual gempa bumi terhadap siswa (edukasi media audiovisual, gempa bumi, kesiapsiagaan siswa). Penelusuran dilakukan pada tanggal 12 Oktober 2024 hingga 20 Oktober 2024. Hasil penelusuran didapatkan 749 artikel sesuai keyword di google scholar dan 232 artikel dari reserhgate sesuai keyword. Dari 981 artikel tersebut ditemukan terdapat 91 duplikat sehingga tersisa 890 artikel. Dari 890 artikel tersebut terdapat 684 artikel tidak relevan yang dikeluarkan sehingga tersisa 30 artikel. Dari 30 artikel dikeluarkan lagi sebanyak 20 artikel karena tidak memenuhi beberapa kriteria. Sehingga hanya tersisa 11 artikel yang dinilai memenuhi kriteria.

Strategi yang digunakan untuk mencari artikel menggunakan PICOS Frame work yang terdiri dari :

P: Problem/ population yaitu populasi atau masalah yang akan dianalisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review

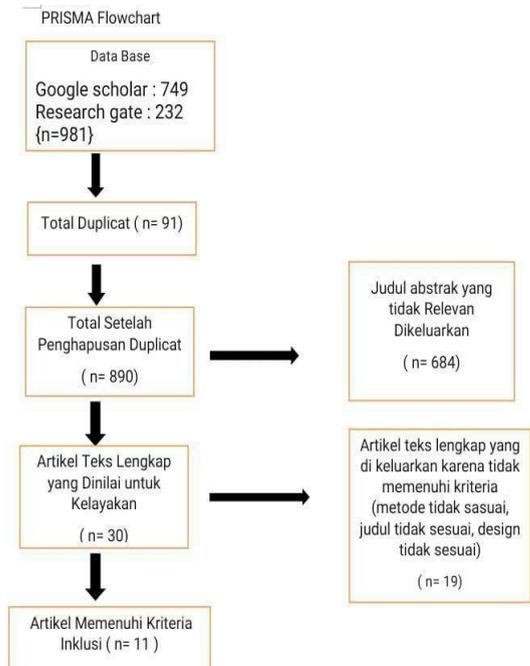
I: Intervensi yaitu suatu tindakan penatalaksanaan terhadap kasus perorangan atau masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review

C: Comparison yaitu intervensi atau penatalaksanaan lain yang digunakan sebagai pembandingan, jika tidak ada bisa menggunakan kelompok control dalam studi yang terpilih

O: Outcome yaitu hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review

S: Study design and Publication Type yaitu desain yang digunakan dalam artikel yang akan di review

Prisma Flow Chart



Hasil

Hasil dari pencarian 11 artikel ilmiah mengenai pengaruh edukasi audiovisual bencana gempa bumi terhadap tingkat pengetahuan penatalaksanaan bencana gempa bumi pada para siswa disajikan melalui tabel berikut.

Tabel 1. Hasil *Journal Review*

No	Judul	Penulis	Tahun/Vol	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen Analisis)	Hasil Penelitian
1	Edukasi Media Audiovisual Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi	Gede Agus Narayana, Made Sukarja, Wayan Sukawana, Ni Made Juniari	Desember 2022. 15 (2): 160-171 Jurnal Gema Keperawatan Volume 15 Nomor 2 https://ejournal.polttekkes-denpasar.ac.id/index.php/JGK/article/download/1869/860	D : Quasy- experiment one-group pre post test design S : 33 siswa kelas IV dan V di SD 1 V : Pemberian edukasi Media Audiovisual mengenai gempa bumi (independent) Tingkat kesiapsiagaan siswa sekolah dasar dalam meng (dependent) I : Observasi, Video animasi dan kuesioner A : Paired T-Test.	Terdapat peningkatan signifikan skor kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi setelah diberikan edukasi bencana gempa bumi lewat media audio visual animasi. Hasil penelitian terhadap 33 siswa kelas IV dan V di SD Negeri 1 Lebih Gianyar ditemukan hanya 36,7% siswa dengan kategori siap dan sangat siap dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum diberikan edukasi media audiovisual. Setelah satu minggu intervensi dengan edukasi audio visual diperoleh rata-rata skor tingkat kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana alam gempa bumi sebesar 85,88 dan seluruh siswa (100%) memiliki tingkat kewaspadaan yang siap dan sangat siap.
2	Pengaruh Video Edukasi Bencana Gempa Bumi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SDN 1 Pundong Bantul, Yogyakarta	Rizkika Dwi Antari, Niken Setyaningrum	Jurnal Kesehatan Masa Depan JKMD.2023, 2(2): 138-148 https://jurnal.ruangide.org/JKMD/article/view/77	D : Kuantitatif- experiment , one group pretest and posttest design S : Siswa SDN 1 Pundong Bantul Yogyakarta, yang berjumlah 37 siswa dengan rentang usia 9- 11 tahun. V : Video edukasi terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi (independent) Tingkat pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi (dependent) I : Kuesioner, Video animasi gempa bumi dan Observasi A : Wilcoxon Signed Rank Test	melalui video edukasi pada siswa kelas IV dan V diperoleh nilai p-value 0,000 (<0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Ha diterima dan Ho ditolak yang artinya ada pengaruh video edukasi terhadap tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa di SDN 1 Pundong Bantul Yogyakarta”. Dengan hasil frekuensi pretest memiliki nilai terendah dengan mayoritas frekuensi rendah 28 (75,7%) responden. Dan hasil nilai post test meningkat menjadi mayoritas frekuensi tinggi 32 (86,5%) responden
3	Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Penatalaksanaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Sd Negeri 15 Kota	Apriyani, Tedi Setiawan	Jurnal Masker Medika Volume 12, Nomor 1. Juni 2024 https://www.jmm.ikestmp.ac.id/index.php/maskermedika/article/download/614/502	D : Quasy- Eksperimen, one group pre-test & post-test design S : Siswa sekolah dasar yang duduk dibangku kelas 4 dan kelas 5 SDN 15 Kota Pagar Alam V : Edukasi video animasi (independent) Tingkat pengetahuan penatalaksanaan bencana gempa bumi pada (dependent) I : Video animasi, observasi	Hasil penelitian ini didapatkan bahwa adanya peningkatan nilai rerata pengetahuan setelah diberikannya edukasi melalui video animasi yaitu dengan rerata nilai pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi sebelum dilakukan edukasi sebesar 11,00 setelah diberikan intervensi rerata pengetahuan naik menjadi 13,00. Berdasarkan hasil uji Alternatif Non Parametrik Wilcoxon Sign Test menunjukkan nilai p value 0.001 (p value < 0,05) artinya ada pengaruh rerata pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan

	Pagar Alam			dan lembar kuesioner A : Uji Alternatif Nonparametrik Wilcoxon Sign Test	intervensi.
4	Pemberdayaan Sekolah Siaga Bencana Melalui Simulasi dan Video Kesiapsiagaan di SDN 63 Kota Ternate	Rasdiyana h Muhlis, Amira Bin Seh Abubakar, Fitriyanti N Idrus, Muhlisa, Fadila Abdullah	Jurnal Panrita Abdi, Juli 2024, Volume 8, Issue 3 https://journal.unh.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/25182/11764	D : Quasy-Eksperimen, one group pre-test & post-test design S : 60 siswa yang terdiri dari kelas 5 dan 6 SDN 63 Kota Ternate V : Edukasi melalui video, Kegiatan simulasi bencana alam (independent) Tingkat pengetahuan siswa tentang bencana gunung meletus dan gempa bumi (dependent) I : Observasi, kuesioner dan video animasi kesiapsiagaan bencana dan simulasi (benda benda di sekitar) A : Wilcoxon Signed Rank Test	Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai pre-test dan posttest siswa sebesar 38,99. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan gempa bumi setelah mendapatkan intervensi berupa kegiatan edukasi dan penyuluhan tentang kesiapsiagaan gempa bumi. Hasil simulasi menunjukkan bahwa siswa mampu merespon ketika gempa bumi terjadi saat berada di dalam kelas. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah tetap tenang kemudian selanjutnya berlindung dengan cara menggunakan benda di sekeliling untuk melindungi kepala dari reruntuhan
5	Penerapan Kombinasi Motion Graphic Dan Demonstrasi Terhadap Kesiapsiagaan Gempa Bumi Pada Siswa Sdn 02 Belotan Magetan	Dhea Fienda Ferani, Innez Karunia Mustikaran, Ririn Afrian Sulistyawati 3	PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA 2021 https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/2557/1/NASKAH%20PUBLIKASI%20DHEA%20FIERANDA%20FERANI%20S17015.pdf	D : Quasy, experiment, one group design S : Siswa kelas 6, 5 dan 4 SDN 2 Belotan Magetan dengan jumlah populasi sebanyak 33 orang V : Edukasi tanggap bencana gempa (independent) Tingkat pengetahuan dan respon siswa dalam kesiapsiagaan dalam bencana alam terutama gempa bumi (dependent) I : SOP (Standard Operating Procedure) penyuluhan kesiapsiagaan gempa bumi menggunakan kombinasi Motion Graphic dan demonstrasi, Motion, Observasi A : Analisa univariate, Analisa Bivariat, uji Wilcoxon	Pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi sebelum penerapan kombinasi motion graphic dan demonstrasi menunjukan hasil mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang/ yang belum paham sebanyak 24 responden (80%). Pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi setelah penerapan kombinasi motion graphic dan demonstrasi menunjukan hasil mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 18 responden (60%). Hasil uji Wilcoxon menunjukan p value = 0,000 (p value < 0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima sehingga dapat disimpulkan. bahwa pemberian kombinasi motion graphic dan demonstrasi mempengaruhi kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SDN 02 Belotan Magetan.
6	Penguatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Terhadap Bahaya Bencana Gempa Bumi bagi Siswa SMAN I	Zakia Masrurah, Dewi Sartika, Yoessi Oktarini, dan Akmal Muhni	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Vol. 02, No. 02, Juni, 2024, pp. 120-129 https://jurnal.usk.ac.id/pesare/article/download/38419/20788	D : Quasy, Eksperimen, one group pre-test & post-test design S : Siswa SMAN I Lhoknga Kelas XI yang berjumlah 22 orang, terdiri dari 8 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan V : Edukasi audio visual gempa bumi (independent)	Hasil pre-test menunjukkan pemahaman siswa tentang gempa masih rendah, hanya 27,7% siswa yang memiliki pengetahuan berkategori cukup. Sedangkan setelah penyampaian materi dilaksanakan, dari hasil post-test menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman siswa mengenai kesiapsiagaan gempa sudah mencapai 81,80 % atau berkategori baik. Dengan

	Lhoknga, Kabupaten Aceh Besar			<p>Tingkat pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan terhadap bahaya gempa (dependent)</p> <p>I : Video edukasi gempa bumi, power point, kuesioner, observasi</p> <p>A : Paired T-Test.</p>	demikian sosialisasi penguatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa berhasil dilakukan di SMAN 1 Lhoknga dengan adanya peningkatan pengetahuan >50% dari sebelum dilakukannya sosialisasi.
7	Pengaruh Pemberian Pendidikan Aman Bencana Dengan Media Video Animasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di SDN 1 Kadipiro	Irna Ari Maghriza 1a, Sarka Ade Susana, Maryana	<p>Caring : Jurnal Keperawatan Vol.12, No.1, Maret 2023, pp. 01 – 09</p> <p>http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/13069/</p>	<p>D : Quasy experimental design dengan pola pretest and posttest control group design</p> <p>S : 106 siswa terdiri dari kelas IV dan V di SD N 1 Kadipiro.</p> <p>V : Edukasi audio visual gempa bumi melalui video animasi dan media poster (independent)</p> <p>Perbedaan tingkat pengetahuan siswa mengenai kesiapsiagaan gempa bumi(dependent)</p> <p>I : Video animasi dan media poster, kuesioner, observasi</p> <p>A : Uji Wilcoxon dan Mann Whitney</p>	Hasil perbedaan dari pemberian pendidikan aman bencana antara kelompok intervensi menggunakan video animasi dan kelompok kontrol menggunakan media poster menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan siswa. Terdapat perbedaan yang nyata antara kelompok intervensi dan kontrol, dengan nilai signifikansi yang rendah (p value <0,05). Artinya, pemberian pendidikan aman bencana dengan video animasi memberikan peningkatan pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan menggunakan media poster.
8	Sekolah Siaga Bencana: Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa Dalam Upaya Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Di Sdn 1 Soropia	Siti Rabbani Karimuna, Fadilla Sahda, Zamiah, Widhy Marchika Sarifuddin	<p>Jurnal PEDAMAS (Pengabdian Kepada Masyarakat) Volume 2, Nomor 4, Juli 2024</p> <p>https://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/18610/9504</p>	<p>D : Quasy-eksperimental dengan desain one-group pre-post test</p> <p>S : Anak SDN 1 Soropia sebanyak 39 siswa</p> <p>V : Edukasi dan penyuluhan gempa bumi lewat media</p> <p>I : Audio visual seperti film dan video, kuesioner dan observasi</p> <p>A : analisis Bivariat dengan uji Paired Samples Test.</p>	Dari hasil pemeriksaan faktual terhadap nilai siswa pada saat tes latihan instruktif dan pengarahan mengenai gempa bumi dan kejadian bencana, terlihat adanya perbedaan tingkat informasi siswa pada latihan instruktif dan pengarahan. Pemeriksaan informasi diselesaikan menggunakan tes contoh yang cocok dengan nilai p 0,000 (p<0,05). Hal ini menunjukkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa skor sebelum dan sesudah tes berbeda. Penyuluhan dimana pengetahuan para siswa sebelum dan sesudah dilakukan edukasi mengalami peningkatan.
9	Pengaruh Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa	Endah Tri Wulandari, Rizky Ega Sujito	<p>Jurnal Ilmiah Kesehatan 2024</p> <p>https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/download/7215/3151</p>	<p>D : Quasy-eksperimental dengan desain one group pretest-post-test.</p> <p>S : Siswa/siswi di SMP Muhammadiyah Sanden Yogyakarta berjumlah 50 orang yang terdiri dari siswa/siswi kelas VII, VIII, dan IX</p> <p>V : Penyuluhan bencana gempa bumi dengan media audiovisual powerpoint dan video (independent)</p>	Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Match Pairs Test berdasarkan nilai p value (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,000 di mana kurang dari batas kritis penelitian 0,05. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesiapsiagaan bencana terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa/i SMP Muhammadiyah Sanden Yogyakarta

	Smp Muhammadiyah Sanden Yogyakarta			Tingkat kesiapsiagaan bencana gempa bumi (dependent) I : Video gempa bumi, powerpoint, observasi dan kuesioner A : Uji Wilcoxon Match Pairs Test	
10	Sekolah Siaga Bencana: Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa dalam Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di SDN 1 Panji Lor Situbondo	Ana Islamiyah Syamila, Globila Nurika, Ricko Pratama Ridzkyantoro	Jurnal Panrita Abdi, April 2023, Volume 7, Issue 2. https://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/18610/9504	D : Quasy-eksperimental dengan desain one group pretest-post-test. S : Siswa di SDN Panji Lor kelas V dan VI yang berjumlah 40 siswa. V : Edukasi bencana gempa bumi dengan media audiovisual powerpoint dan video (independent) Pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana (dependent) I : Audio visual dengan sarana film, video, dan power point, kuesioner, observasi A : Uji Wilcoxon	Hasil analisis statistik terhadap nilai pre-test dan post-test siswa dalam kegiatan edukasi dan penyuluhan kesiapsiagaan gempa bumi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan siswa pada saat sebelum dan sesudah pemberian edukasi dan penyuluhan. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji Paired Samples Test yang menghasilkan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai pre-test dengan post-test. Terjadi peningkatan pengetahuan siswa tentang bencana gempa bumi dengan peningkatan nilai mean sebesar 12.368.
11	Penyuluhan Kesiapsiagaan dalam Peningkatan Pengetahuan Siswa Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SDN 252 Nikkel Sorowako Kabupaten Luwu Timur	Putri Andira1, Suwandi, Resty Ryadinency	Mega Buana Jurnal 2 (1) 2023 https://www.researchgate.net/publication/375318054_Penyuluhan_Kesiapsiagaan_dalam_Peningkatan_Pengetahuan_Siswa_Menghadapi_Bencana_Gempa_Bumi_di_SDN_252_Nikkel_Sorowako_Kabupaten_Luwu_Timur	D : Quasy-eksperimental dengan desain one group pretest-post-test. S : Kelas 5a siswa SDN 252 Nikkel Sorowako yang berjumlah 26 orang V : Penyuluhan bencana gempa bumi dengan media audiovisual powerpoint dan leaflet (independent) Pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai kesiapsiagaan bencana (dependent) I : Audio visual dengan sarana power point, leaflet dan kuesioner, observasi A : Uji Wilcoxon	Adanya pengaruh terhadap pengetahuan siswa bisa dilihat dari nilai rata-rata pengetahuan siswa sebelum (pretest) diberikan penyuluhan, nilai pengetahuan siswa yaitu 1,58 dan nilai rata-rata pengetahuan siswa setelah (posttest) diberikan penyuluhan yaitu 1,65 dan nilai standar defiasi terhadap siswa sebelum (pretest) diberikan yaitu 0,504 dan setelah (posttest) diberikan nilai standar defiasi siswa yaitu 0,485. Sehingga terlihat ada perbedaan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil review ditemukan beberapa tema yang sesuai dengan fokus review yaitu edukasi audiovisual tentang gempa bumi terhadap kesiapsiagaan siswa. Edukasi audiovisual tentang bencana gempa bumi terhadap siswa merupakan salah satu upaya pencegahan saat terjadi gempa bumi.

Edukasi kesiapsiagaan gempa bumi kepada siswa ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terkait dengan bencana gempa bumi dan bagaimana cara evakuasi dan penyelamatan diri saat terjadi gempa bumi.

Gempa bumi adalah guncangan yang dapat mengguncang suatu daerah mulai dari sebuah tingkat yang rendah sampai ke tingkat

yang tinggi hingga dapat membahayakan. Gempa dengan skala yang tinggi dapat membuat luluh lantak apa yang ada di permukaan bumi. Rumah, gedung, menara, jalan, jembatan, taman, dan lain sebagainya dapat hancur rata dengan tanah jika terkena gempa bumi yang besar. Ada beberapa penyebab terjadinya gempa bumi, yaitu Disebabkan oleh pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempengan yang bergerak. Disebabkan oleh materi lapisan litosfer yang terjepit ke dalam mengalami transisi fase pada kedalaman lebih dari 600 km dan, Disebabkan oleh pergerakan magma dalam gunung berapi (Khambali 2017). Karena itu masyarakat harus selalu waspada terhadap bencana yang mungkin terjadi. Salah satu tindakan pencegahan yang dapat di ambil adalah pemberian edukasi mengenai kesiap siagaan bencana gempa bumi.

Dalam hal ini peserta didik merupakan salah satu kelompok rentan untuk menghadapi bencana gempa bumi mengingat hampir keseluruhan kegiatan peserta didik dilakukan diruang kelas. Bencana yang sulit diprediksi seperti gempa bumi menjadikan nilai risiko bencana semakin meningkat apabila peserta didik tidak mengetahui bagaimana cara penyelamatan diri sendiri. Pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana harus dilakukan sejak dini untuk mempersiapkan sekaligus menggambarkan keadaan apabila terjadi bencana alam gempa bumi. Pendidikan mengenai bencana gempa bumi dapat dimulai dari SD, SMP dan SMA

Salah satu bentuk pendidikan kebencanaan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap penatalaksanaan bencana gempa bumi yaitu dengan melakukan suatu penyuluhan tentang penatalaksanaan bencana tentang bencana gempa bumi dengan memberikan sebuah edukasi melalui media audiovisual.

Media audiovisual berupa pembelajaran melalui video dan presentasi *PowerPoint* mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi pada peserta didik dengan memberikan visualisasi yang jelas dan interaktif serta memungkinkan peserta didik untuk memproses informasi secara lebih mendalam (Widhayanti & Abduh, 2021)

Dalam berbagai literature sudah banyak terbukti bahwa pemberian materi melalui media audiovisual merupakan salah satu cara

yang efektif untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa. Contohnya nya pada penelitian jurnal diatas (Agus Narayana et al., 2022) yang ditemukan peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan siswa mengenai bencana gempa bumi dari 36,7% meningkat sebesar 85,88 % setelah di beri edukasi bencana gempa bumi sehingga memiliki tingkat kewaspadaan yang siap dan sangat siap. Lalu pada peneltian (Syamila et al., 2023) juga di dapat 27,7% siswa yang memiliki pengetahuan berkategori cukup. Setelah dilakukan edukasi gempa bumi meningkat menjadi 81,80 % atau berkategori baik.

Hal ini cukup untuk membuktikan bahwa penggunaan media audiovisual efektif untuk meningkat pengetahuan kesiapsiagaan siswa terhadap bencana gempa bumi.

Kesimpulan

Kesimpulan hasil review artikel didapatkan adanya pengaruh edukasi audiovisual tentang gempa bumi terhadap kesiapsiagaan bencana pada siswa.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pamenang yang telah menyediakan fasilitas dan kesempatan untuk melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- Agus Narayana, I. G., Sukarja, I. M., Sukawana, I. W., & Juniari, N. M. (2022). Edukasi Media Audiovisual Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(2), 160–171. <https://doi.org/10.33992/jgk.v15i2.1869>
- Andira, P., Suwandi, & Ryadinency, R. (2023). Penyuluhan Kesiapsiagaan dalam Peningkatan Pengetahuan Siswa Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SDN 252 Nikkel Sorowako Kabupaten Luwu Timur. *Mega Buana Journal of Innovation and Community Service*, 2(1), 15–19. <https://doi.org/10.59183/jics.v2i1.86>
- Apriyani, A. (2024). Pengaruh Edukasi Video Animasi Terhadap Pengetahuan Penatalaksanaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Sd Negeri 15 Kota Pagar Alam. *Masker Medika*, 12(1), 146–156.

- <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v12i1.614>
- Febriawati H, Angraini Wulan, & Wijaya Kusuma Andri. (2020). *Manajemen Bencana di Sekolah (Siapa Siapa Dalam Menghadapi Gempa Bumi)*. GosyenPublishing.<http://gosyenpublishi>
- Heryati, S. 2020. "Peran Pemerintah Daerah Dalam Penanggulangan Bencana," *Jurnal Pemerintahan Dan Keamanan Publik (JP dan KP)*, 2(2), hal. 139–146. doi: 10.33701/jpkp.v2i2.1088.
- Khambali (2017). *Manajemen Penanggulangan bencana*. Yogyakarta: Cv. Andi Offset.
- Madona. (2021). Kesiapsiagaan Individu terhadap Bencana Gempa Bumi di Lingkungan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. *Jurnal Widya Climago, Vol. 3, No. 2, pg 22-31*
- Rachmatiah, T., Syafriana, V., & Helma, F. (2020). Pengaruh Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Terhadap Tingkat Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa Smp Muhammadiyah Sanden Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan, 19(3)*, 4–13.
- Saparwati, M., Trimawati, & Wijayanti, F. (2020). Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Dengan Video Animasi Pada Anak Usia Sekolah. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2(1)*, 23–28.
- Syamila, A. I., Nurika, G., & Ridzkyanto, R. P. (2023). Sekolah Siaga Bencana: Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa dalam Upaya Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SDN 1 Panji Lor Situbondo. *Jurnal Panrita Abdi, 7(2)*, 390–397. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Widhayanti, A. & Abduh, M. 2021. "Penggunaan Media Audiovisual Berbantu Power Point untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar", dalam *Jurnal Basicedu, 5(3)*, 1652-1657.