



PENGARUH EDUKASI VIDEO ANIMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI

Endah Tri Wulandari*, Cindy Aisyah Feronika

Program Studi Keperawatan Anesthesiologi Program Sarjana Terapan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Jl. Siliwangi No.63, Area Sawah, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta
55292, Indonesia

*endahtriwulandari@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Tingginya korban jiwa pada kejadian gempa menjadi indikasi bahwa masih rendahnya kesiapsiagaan serta kapasitas masyarakat dalam menghadapi gempa bumi. Sekolah dasar (SD) menjadi salah satu sasaran peningkatan kesiapsiagaan. Masih rendahnya tingkat kesiapsiagaan kelompok usia anak menjadi salah satu alasannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh edukasi video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di SD Negeri Kasihan, Yogyakarta. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan pre – experimental design menggunakan pre test post test one group design. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Total keseluruhan sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 orang. Pengumpulan data menggunakan kuisioner kesiapsiagaan yang dilakukan sebelum dan sesudah edukasi. Hasil uji Wilcoxon didapatkan hasil p-value 0.000, apabila p-value jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka p-value memiliki nilai yang lebih kecil (p-value <0.05). Nilai p-value 0.000 dapat diartikan terdapat pengaruh pemberian edukasi melalui video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Sekolah Dasar Negeri Kasihan Yogyakarta. Video animasi mampu memotivasi siswa untuk belajar dan dapat memberikan respon positif sehingga mampu meningkatkan pemahamannya terhadap pembelajaran yang disampaikan.

Kata kunci: gempa bumi; kesiapsiagaan; sekolah dasar

THE EFFECT OF ANIMATED VIDEO EDUCATION ON EARTHQUAKE DISASTER PREPAREDNESS

ABSTRACT

The high fatality rate in the earthquake is an indication that the preparedness and capacity of the community in dealing with earthquakes is still low. Elementary schools (SD) are one of the targets for increasing preparedness. The low level of preparedness of the child age group is one of the reasons. The purpose of this study is to determine the influence of animated video education on earthquake disaster preparedness at SD Negeri Kasihan, Yogyakarta. This research method is an experimental method with a pre-experimental design approach using a pre-test post-test one group design. The sampling technique uses the side total technique. The total sample in this study is 50 people. Data collection using a preparedness questionnaire conducted before and after education. The results of the Wilcoxon test obtained a p-value of 0.000, if the p-value when compared to the significance level of 5%, the p-value has a smaller value (p-value <0.05).

Keywords: elementary school; earthquake; preparedness

PENDAHULUAN

Berbagai macam bencana mengancam negara Indonesia seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus dan longsong. Ancaman bencana ini disebabkan karena letak wilayah Indonesia yang dikelilingi tiga lempeng yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia, dan lempeng Pasific (Aulady and Fujimi 2019). Saat ini, gempa bumi merupakan bencana yang paling mengancam jiwa di Indonesia (Aulady and Fujimi 2019). Bencana gempa bumi adalah bencana alam yang dapat menghancurkan infrastruktur baik di desa atau di perkotaan dan menyebabkan jumlah cidera dan kematian yang tinggi tanpa ada pemberitahuan sebelumnya (Zidan, Idris, and Cevik

2023). Menurut The National Agency for Disaster Countermeasure (2016), Yogyakarta menjadi salah satu dari beberapa Provinsi di Indonesia yang mengalami gempa bumi besar dalam dekade terakhir. Dari 5 Kabupaten yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), yang potensi terjadi gempa bumi paling tinggi adalah Kabupaten Bantul (The National Agency for Disaster Countermeasure 2016). Bahkan, menurut Purnama (2017), gempa bumi yang terjadi di Bantul 2006 silam menimbulkan dampak yang begitu luas dan tercatat jumlah korban meninggal dunia mencapai 5.774 jiwa.

Tingginya korban jiwa pada kejadian gempa di Kabupaten Bantul tersebut menjadi indikasi bahwa masih rendahnya kesiapsiagaan serta kapasitas masyarakat dalam menghadapi gempa bumi (Purnama 2017). Kesiapsiagaan menghadapi bencana dapat dilakukan dengan mengembangkan bangunan tahan gempa dan masyarakat yang tangguh dan dapat mengatasi bencana dan dapat kembali ke fungsi normal secepatnya (Zidan, Idris, and Cevik 2023). Kesiapsiagaan bencana membutuhkan integrasi kelembagaan yang terdiri dari lembaga publik, swasta, dan institusi philanthropic untuk mengembangkan manajemen resiko yang strategis (Rahmawan et al. 2023). Menurut LIPI-UNESCO/ISDR pada tahun 2016, kesiapsiagaan bencana merupakan komponen penting dalam pra bencana yang wajib dilakukan karena hal tersebut mampu menurunkan dampak bencana gempa bumi (Rahmawan et al. 2023). Peningkatan kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan melewati ruang umum salah satunya adalah sekolahan. Sekolahan merupakan fasilitas penting untuk pendidikan sehingga praktik dan ketangguhan manajemen bencana di sekolah mempunyai pengaruh besar terhadap ketahanan bencana di lingkungan sekolah dan juga masyarakat (Wang and Tsai 2021). Bahkan penelitian dari The Indonesian Institute of Sciences (LIPI) dan UNESCO pada penelitian yang dilakukan tahun 2006 terkait level kesiapsiagaan bencana yang menggunakan parameter pengetahuan dan sikap, sistem peringatan dini, rencana respon emergency, kebijakan, dan mobilisasi sumber daya, didapatkan hasil bahwa sekolah merupakan ruang publik yang memiliki kerentanan yang tinggi dan level kesiapsiagaan yang rendah dibandingkan pada fasilitas umum dan perkantoran (Rahmawan et al. 2023). Tentunya hal ini menjadi pertimbangan penting untuk dapat meningkatkan pengetahuan ditingkat sekolahan.

Sekolah dasar (SD) menjadi salah satu sasaran peningkatan kesiapsiagaan tersebut. Masih rendahnya tingkat kesiapsiagaan kelompok usia anak menjadi salah satu alasannya (Kharisna et al. 2023). Selain itu, usia anak – anak juga masuk ke dalam kategori rentan terhadap bencana gempa bumi (Wang et al. 2023). Kerentanan terhadap bencana gempa bumi ini dipicu oleh kurangnya pengetahuan dalam memahami tingkat resiko ancaman bencana disekitarnya yang mengakibatkan belum adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana (Rahmawan et al. 2023). Sebagai upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan tersebut, perlu adanya edukasi yang diperuntukkan bagi siswa SD. Berbagai metode edukasi dapat digunakan untuk memberikan edukasi, salah satunya adalah video animasi. Menurut Komaro et al. (2018), video animasi dianggap sebagai media yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SD Negeri Kasihan Bantul, siswa/siswi belum mendapatkan edukasi tentang kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh edukasi video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di SD Negeri Kasihan, Yogyakarta.

METODE

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan pre – experimental design menggunakan pre test post test one group design. Pre test post test one group design ini dilakukan dengan melakukan pre test terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi dan melakukan post test setelah dilakukan intervensi di waktu yang sama. Intervensi berupa edukasi video animasi dengan durasi 4 menit dan diberikan hanya 1 kali penayangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kesiapsiagaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi media video animasi. Penelitian dilakukan di SD Negeri Kasihan, Bantul pada bulan

Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas 6 di Sekolah Dasar Negeri Kasihan, Bantul, Yogyakarta yang berjumlah 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan tehnik total sampling. Total keseluruhan sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 orang. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa kelas 6 SD dan siswa yang hadir dan bersedia menjadi sampel penelitian. Sedangkan kriteria eksklusi adalah wali murid yang tidak bersedia jika anaknya dijadikan sebagai sampel penelitian, sampel yang tidak menyelesaikan proses edukasi, dan responden yang mengundurkan diri di tengah – tengah proses penelitian.

Instrumen pada penelitian ini adalah kuisiometer kesiapsiagaan. Kuisiometer kesiapsiagaan ini terdiri dari 4 parameter yang diukur yaitu pengetahuan, perencanaan tanggap darurat, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Kuisiometer kesiapsiagaan sebelumnya sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas menunjukkan r hitung > r tabel yaitu lebih besar dari 0,361. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai sebesar 0,942 yang berarti kuisiometer tersebut reliabel dikarenakan nilai $\alpha > 0,7$. Penelitian ini menggunakan data primer. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Test yang merupakan uji non parametrik yang digunakan untuk mengukur perbedaan 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal dan data tidak berdistribusi normal. Hasil kesiapsiagaan pretest dan posttest dibandingkan menggunakan SPSS. Penelitian ini sebelumnya sudah dilakukan uji etik penelitian. Penelitian dinyatakan layak etik dengan nomor etik No.3694/KEP-UNISA/V/2024.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin. Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berusia 11 tahun, sedangkan berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Data Demografi	f	%
Usia		
11 tahun	30	60
12 tahun	19	38
13 tahun	1	2
Jenis Kelamin		
Laki – laki	26	52
Perempuan	24	48

Tabel 2.

Tingkat Kesiapsiagaan Sebelum diberikan Edukasi Melalui Video Animasi

Tingkat Kesiapsiagaan	f	%
Belum Siap	1	2
Kurang Siap	1	2
Hampir Siap	18	36
Siap	26	52
Sangat Siap	4	8

Pada tabel 2 terlihat bahwa tingkat kesiapsiagaan responden sebelum diberikan edukasi melalui video animasi mayoritas berada pada kategori siap yaitu sebanyak 26 responden (52%) sedangkan paling sedikit berada di kategori belum siap dan kurang siap sebanyak masing-masing 1 responden (2%).

Tabel 3.

Tingkat Kesiapsiagaan Sesudah diberikan Edukasi Melalui Video Animasi

Tingkat Kesiapsiagaan	f	%
Belum Siap	0	0
Kurang Siap	0	0
Hampir Siap	3	6
Siap	14	28
Sangat Siap	33	66

Pada tabel 3 didapatkan data bahwa mayoritas responden setelah diberikan edukasi masuk kedalam kategori sangat siap sebesar 33 responden (66%), sedangkan minoritas berada pada tingkat kesiapsiagaan belum siap dan kurang siap sebesar 0 responden (0%).

Tabel 4.

Pengaruh Pemberian Edukasi Melalui Video Animasi Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di Sekolah Dasar Negeri Kasihan

Parameter	SD	Mean	<i>p-value</i>
Sebelum	0.753	3.62	0.000
Sesudah	0.606	4.60	

Pada tabel 4 terlihat bahwa hasil uji *statistic non parametrik Wilcoxon* didapatkan *p-value* 0.000, apabila *p-value* jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka *p-value* memiliki nilai yang lebih kecil (*p-value* <0.05). Nilai *p-value* 0.000 dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh pemberian edukasi melalui video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Sekolah Dasar Negeri Kasihan Yogyakarta.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pada analisis univariat kesiapsiagaan sebelum diberikan edukasi, didapatkan data mayoritas siswa berada pada kategori siap yaitu sejumlah 26 orang atau 52%, sedangkan yang berada dalam kategori belum siap hanya 1 orang atau 2%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa-siswi dalam penelitian ini sebagian besar sudah mendapatkan bekal kesiapsiagaan meskipun dari pihak sekolah belum pernah memberikan edukasi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Kesiapsiagaan yang sebagian besar dalam kategori siap salah satunya dipengaruhi oleh pengalaman keluarga dalam menghadapi gempa bumi. Hal ini sesuai pernyataan Yildiz et al. (2020) yang mengatakan bahwa pengalaman bencana gempa bumi yang terjadi sebelumnya mendorong keluarga untuk memiliki rencana kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi di masa depan terutama bagi keluarga yang bertempat tinggal di wilayah yang resiko tinggi gempa bumi. Keluarga yang sudah pernah berpengalaman menghadapi gempa bumi akan melibatkan anak – anaknya untuk mempraktikkan apa yang harus dilakukan di rumah jika terjadi gempa agar mereka lebih siap menghadapi gempa bumi (Yildiz et al. 2020). Pernyataan Becker et al. (2017) juga menyatakan bahwa salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana keluarga adalah pengalaman gempa yang terjadi sebelumnya.

Selain pengalaman keluarga, faktor lain yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana berada pada kategori siap adalah kesadaran siswa tentang kebencanaan. Menurut Ayub et al. (2020) bahwa kesadaran siswa sekolah dasar tentang kebencanaan penting untuk pembentukan perilaku siswa terhadap bencana. Kesadaran tersebut dapat motivasi siswa/siswi untuk dapat mengakses informasi terkait kesiapsiagaan bencana. Hal ini selaras dengan pernyataan Yildiz et al. (2020) yang menyatakan bahwa bagaimana individu memandang resiko yang sedang mengintai mereka merupakan hal penting karena meningkatkan wawasan tentang bagaimana mereka berupaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan. Sebagaimana yang diungkapkan Sujarwo, Noorhamdani, and Fathoni (2018) bahwa kesiapsiagaan seseorang terhadap bencana akan terbentuk dari seringnya mendapatkan paparan informasi kesiapsiagaan bencana dari berbagai macam media informasi. Sedangkan pada hasil *posttest* setelah diberikan edukasi berupa video animasi didapatkan data bahwa mayoritas siswa berada pada kategori sangat siap sejumlah 33 orang atau 66% dan tidak ada siswa yang berada pada kategori tidak siap. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kesiapsiagaan setelah diberikan edukasi video animasi. Berdasarkan penelitian Kharisna et al. (2023) juga didapatkan data bahwa terdapat peningkatan kesiapsiagaan setelah diberikan edukasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Menurut Hodson et al. (2024) edukasi kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana atau yang disebut pendidikan kesiapsiagaan adalah salah satu jalur untuk mengembangkan gagasan yang luas tentang kesiapan dan dapat menyediakan pembelajaran yang bermanfaat untuk menurunkan dampak negatif dari terjadinya bencana. Hal ini selaras dengan penelitian Ayub et al. (2020) bahwa pendidikan atau penyuluhan merupakan salah satu upaya yang dapat digunakan untuk

meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Sampel pada penelitian ini berada pada rentang 11-13 tahun atau kelas 6 SD. Menurut Amri et al. (2020), rentang usia anak sekolah dasar kelas 6 sudah mulai memahami aspek kumulatif dari materi dan memiliki kemampuan untuk memahami cara menggabungkan beberapa kelas objek yang bervariasi levelnya. Hal juga dapat berpengaruh terhadap edukasi yang diberikan.

Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan hasil *p-value* 0.000, apabila *p-value* jika dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka *p-value* memiliki nilai yang lebih kecil ($p\text{-value} < 0.05$). Nilai *p-value* 0.000 dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh pemberian edukasi melalui video animasi terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Sekolah Dasar Negeri Kasihan Yogyakarta. Pembelajaran menggunakan video animasi sangatlah bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan siswa – siswi. Video animasi mampu memotivasi siswa untuk belajar dan dapat memberikan respon positif sehingga mampu meningkatkan pemahamannya terhadap pembelajaran yang disampaikan (Johari, Hasan, and Rakhman 2016). Hal ini diperkuat penelitian Amri et al. (2020) yang menyaratkan bahwa video edukasi adalah media yang tepat untuk diberikan pada anak usia sekolah dasar terutama kelas 5 dan kelas 6 SD. Dengan adanya edukasi terkait video animasi ini, diharapkan pihak sekolah dapat memberikan pendidikan kesiapsiagaan secara konsisten kepada anak – anak di sekolah yang akan sangat bermanfaat kedepannya dalam menghadapi bahaya bencana gempa bumi. Hal ini selaras dengan penelitian Schmidt (2018) yang menyatakan bahwa badan pemerintahan setempat bertanggung jawab untuk memastikan penerapan protokol kesiapan dan tanggap gempa bumi, dan meluncurkan program persiapan bencana nasional salah satunya melewati sekolah. Program kesiapsiagaan ini diajarkan di sekolah – sekolah dengan adanya anggapan bahwa pelajaran kesiapsiagaan yang diberikan kepada anak sekolah akan meningkatkan tingkat persiapan mereka dimanapun mereka berada (Schmidt 2018).

SIMPULAN

Tingkat kesiapsiagaan responden sebelum diberikan edukasi melalui video animasi mayoritas berada pada kategori siap yaitu sebanyak 26 responden (52%) sedangkan paling sedikit berada di kategori belum siap dan kurang siap sebanyak masing-masing 1 responden (2%). Hal ini dapat dipengaruhi oleh pengalaman keluarga sebelumnya dalam menghadapi bencana gempa bumi. Selain itu juga dipengaruhi oleh kesadaran siswa tentang kebencanaan sehingga siswa cenderung memiliki kesiapsiagaan pada level siap. Pada tingkat kesiapsiagaan setelah diberikan edukasi didapatkan hasil bahwa mayoritas responden masuk kedalam kategori sangat siap sebesar 33 responden (66%), sedangkan minoritas berada pada tingkat kesiapsiagaan belum siap dan kurang siap sebesar 0 responden (0%). Hal ini disebabkan karena adanya edukasi kesiapsiagaan yang diberikan dan juga usia sampel yang mulai memahami aspek kumulatif dari materi dan memiliki kemampuan untuk memahami cara menggabungkan beberapa kelas objek yang bervariasi levelnya. Berdasarkan uji *Wilcoxon* didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh edukasi video animasi terhadap kesiapsiagaan siswa. Hal ini dikarenakan media edukasi berupa video animasi yang tepat untuk diberikan pada anak usia dalam rentang 11-13 tahun. Selain itu, video animasi juga dapat meningkatkan motivasi siswa untuk memahami konten dari pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Ansariadi, Amiruddin, Palutturi, Mallongi, Nur, and Sari. 2020. "The Influence of Disaster Counseling with Animation Video on Preparednes Students in Elementary School in Palu." *Medico-Legal Update* 20 (1): 1302–6. <https://doi.org/10.37506/v20/il/2020/mlu/194482>.
- Aulady, Mohamad F.N., and Toshio Fujimi. 2019. "Earthquake Loss Estimation of Residential Buildings in Bantul Regency, Indonesia." *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies* 11 (1): 1–10. <https://doi.org/10.4102/jamba.v11i1.756>.
- Ayub, Syahrial, Kosim Kosim, I Wayan Gunada, and Endang P Handayani. 2020. "Kesadaran

- Kebencanaan Pada Perilaku Kesiapsiagaan Siswa.” *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 6 (2): 267. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i2.3026>.
- Becker, Julia S., Douglas Paton, David M. Johnston, Kevin R. Ronan, and John McClure. 2017. “The Role of Prior Experience in Informing and Motivating Earthquake Preparedness.” *International Journal of Disaster Risk Reduction* 22 (July 2016): 179–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.03.006>.
- Hodson, Ava, Julia M. Pearce, Richard Amlôt, and M. Brooke Rogers. 2024. “Delivering Extreme Event Preparedness Education in Schools: A Systematic Review of Educational Preparedness Resources Available in England.” *International Journal of Disaster Risk Reduction* 100 (November 2023): 104171. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.104171>.
- Johari, Andriana, Syamsuri Hasan, and Maman Rakhman. 2016. “Penerapan Media Video Dan Animasi Pada Materi Memvakum Dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Journal of Mechanical Engineering Education* 1 (1): 8. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i1.3731>.
- Kharisna, Dendy, Wardah Wardah, Delviana Safitri, Devi Andriyani, Siti Masyita, Linda Erica, and White Asmara Gulo. 2023. “Peningkatan Kesiapsiagaan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Kebakaran.” *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 6 (2): 191–98. <https://doi.org/10.31294/jabdimas.v6i2.14882>.
- Komaro, Mumu, Ariyano Ariyano, A. Suherman, and G. F. Geovani. 2018. “Problem Solving in Phase Diagram of Engineering Material Subject through Animation as Learning Media.” *MATEC Web of Conferences* 197: 1–3. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201819712008>.
- Purnama, Sang Gede. 2017. “Modul Manajemen Bencana.” *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*, 1–89.
- Rahmawan, Ardianto B., Gabriela Eliana, Latif A. Habibi, and Alyca A. Nariswari. 2023. “A Comparative Study of Earthquake Disaster Management Laws between USA and Indonesia.” *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies* 16 (1): 1–12. <https://doi.org/10.4102/JAMBA.V16I1.1582>.
- Schmidt, Joshua. 2018. “Notes on National Earthquake Education Programs in Israel.” *Procedia Engineering* 212: 1265–72. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.163>.
- Sujarwo, Noorhamdani, and Mukhamad Fathoni. 2018. “Disaster Risk Reduction in Schools: The Relationship of Knowledge and Attitudes towards Preparedness from Elementary School Students in School-Based Disaster Preparedness in the Mentawai Islands, Indonesia.” *Prehospital and Disaster Medicine* 33 (6): 581–86. <https://doi.org/10.1017/S1049023X18000778>.
- The National Agency for Disaster Countermeasure. 2016. “Disasters Risk of Indonesia.” *International Journal of Disaster Risk Science*, 22. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0186-5>.
- Wang, Liang, Gao, Li, Chen, Yifen, Rongmei, Haini, and Xianqiong. 2023. “Earthquake Disaster Preparedness Training Programme for Hearing-Impaired Children: A Randomized Quasi-Experimental Trial.” *International Journal of Disaster Risk Reduction* 92.
- Wang, and Tsai. 2021. “Factors Affecting Elementary and Junior High School Teachers’ Behavioral Intentions to School Disaster Preparedness Based on the Theory of Planned Behaviore.” *International Journal of Disaster Risk Reduction*.
- Yildiz, Ayse, Richard Teeuw, Julie Dickinson, and Jessica Roberts. 2020. “Children’s Earthquake Preparedness and Risk Perception: A Comparative Study of Two Cities in Turkey, Using a Modified PRISM Approach.” *International Journal of Disaster Risk Reduction* 49 (May): 101666. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101666>.
- Zidan, Fikri M., Kamal Idris, and Arif Alper Cevik. 2023. “Prehospital Management of Earthquake Crush Injuries: A Collective Review.” *Turkish Journal of Emergency Medicine* 23 (4): 199–210. https://doi.org/10.4103/tjem.tjem_201_23.