

**EFEKTIVITAS METODE PELATIHAN  
KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI:  
*LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun Oleh :  
FITRI AINUN NIKMAH  
1710201078**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

**EFEKTIVITAS METODE PELATIHAN  
KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI:  
*LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



**Disusun oleh:  
FITRI AINUN NIKMAH  
1710201078**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EFEKTIVITAS METODE PELATIHAN KESIAPSIAGAAN  
BENCANA GEMPA BUMI: *LITERATURE REVIEW***

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh:  
FITRI AINUN NIKMAH  
1710201078**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan  
Program Studi Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Oleh:



Pembimbing : Enaryaka, S.Kep., Ns, M.M

Tanggal : 09 September 2021

Tanda Tangan :

# EFEKTIVITAS METODE PELATIHAN KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI: *LITERATURE REVIEW*<sup>1</sup>

Fitri Ainun Nikmah<sup>2</sup>, Enaryaka<sup>3</sup>

<sup>2,3</sup> Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
<sup>2</sup>[fitriainunn1901@gmail.com](mailto:fitriainunn1901@gmail.com), <sup>3</sup>[puturadjie@gmail.com](mailto:puturadjie@gmail.com)

Tanggal Submisi: 08 September 2021, Tanggal Penerimaan: 09 September 2021

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Indonesia merupakan daerah yang rawan dan berisiko tinggi terhadap bencana. Bencana adalah rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan yang disebabkan baik oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Peran simulasi didalam manajemen bencana dapat mengukur kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui faktor, jenis, dan efektivitas metode pelatihan kesiapsiagaan bencana gempa bumi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dengan kata kunci berupa metode, simulasi, kesiapsiagaan, bencana dan Gempa Bumi. Pencarian jurnal menggunakan dua database yaitu *Google Scholar* dan *PubMed*. Analisis data menggunakan seleksi literature (PRISMA) dengan kriteria inklusi naskah full text yang dapat diakses secara dalam rentang tahun terbit sejak 1 Januari 2015 – 30 Agustus 2020 dan wilayah yang diambil di Indonesia. Setelah itu dilakukan penilaian kualitas kelayakan menggunakan JBI *Critical appraisal*.

**Hasil:** Hasil analisis didapatkan 3 jurnal dengan jenis metode pelatihan kesiapsiagaan yang berbeda serta memiliki nilai efektivitasnya sesuai dengan masing-masing metode yang digunakan.

**Simpulan dan Saran:** Setiap metode pemberian latihan kesiapsiagaan memiliki efektivitas yang berbeda sesuai dengan factor yang mempengaruhi dari metode yang digunakan. Saran dari literature review ini diharapkan dari berbagai pihak baik dari siswa, masyarakat, dan tenaga kesehatan terutama dalam peningkatan perilaku kesiapsiagaan bencana Gempa Bumi.

**Kata Kunci** : metode; simulasi; kesiapsiagaan; bencana; gempa bumi

**Daftar Pustaka** : 18 buah (1997-2019)

**Halaman** : xi, 55 halaman, 3 gambar, 8 tabel, 6 lampiran

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup> Mahasiswa PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# **THE EFFECTIVENESS OF TRAINING METHODS OF EARTHQUAKE DISASTER PREPAREDNESS: LITERATURE REVIEW<sup>1</sup>**

Fitri Ainun Nikmah<sup>2</sup>, Enaryaka<sup>3</sup>

<sup>2,3</sup> Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63 Mlangi, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta  
<sup>2</sup>[fitriainunn1901@gmail.com](mailto:fitriainunn1901@gmail.com), <sup>3</sup>[puturadjie@gmail.com](mailto:puturadjie@gmail.com)

## **ABSTRACT**

**Background:** Indonesia is an area that is prone to and high risk of disasters. Disaster is a series of events that threaten and disrupt life caused by natural factors, non-natural factors and human factors resulting in human casualties, environmental damage, property losses, and psychological impacts. The role of simulation in disaster management can measure a person's readiness in dealing with disasters. **Objective:** The purpose of this study was to determine the factors, types, and effectiveness of earthquake preparedness training methods. **Methods:** This study applied a literature review method with keywords in the form of methods, simulations, preparedness, disasters and earthquakes. Journal search used two databases, namely Google Scholar and PubMed. Data analysis employed literature selection (PRISMA) with inclusion criteria for full text manuscripts that could be accessed within the range of the year published from January 1, 2015 to August 30, 2022, and the area taken in Indonesia. After that, a feasibility quality assessment was carried out using JBI Critical appraisal. **Results:** The results of the analysis obtained 3 journals with different types of preparedness training methods and have effectiveness values according to each method used. **Conclusions and Suggestions:** Each method of providing preparedness training has a different effectiveness according to the factors that influence the method used. Suggestions from this literature review are expected from various parties, both from students, the community, and health workers, especially in improving earthquake preparedness behavior.

**Keywords** : Method, Simulation, Preparedness, Disaster, Earthquake

**Bibliography** : 18 Pieces (1997-2019)

**Page Numbers** : xi, 55 Pages, 3 Pictures, 8 Tables, 6 Appendices

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan daerah yang rawan dan berisiko tinggi terhadap bencana. Tidak sedikit bencana yang datang secara periodik, namun negara ini selalu tidak siap menghadapi bencana. Bencana adalah rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan yang disebabkan baik oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Undang-Undang No.24, pasal 1, tentang penanggulangan bencana, 2007).

Dalam situasi darurat bencana sering terjadi kegagalan penanganan dan kesimpangsiuran informasi dan data korban maupun kondisi kerusakan, sehingga mempersulit dalam pengambilan kebijakan untuk penanganan darurat bencana. Sistem koordinasi juga sering kurang terbangun dengan baik, penyaluran bantuan, distribusi logistic sulit terpantau dengan baik sehingga kemajuan kegiatan penanganan tanggap darurat kurang terukur dan terarah secara obyektif. Situasi dan kondisi di lapangan yang seperti itu disebabkan belum terciptanya mekanisme kerja pos komando dan koordinasi tanggap darurat bencana yang baik, terstruktur dan sistematis (Muhammadiyah Disaster Manajemen Center, 2011).

Menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana, dalam melaksanakan penanggulangan bencana maka penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi tahap prabencana, saat tanggap darurat dan pascabencana. Pada Pra Bencana Pada tahap pra bencana ini meliputi dua keadaan yaitu dalam situasi tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana.

Situasi Tidak Terjadi Bencana atau situasi tidak ada potensi bencana yaitu kondisi suatu wilayah yang berdasarkan analisis kerawanan bencana pada periode waktu tertentu tidak menghadapi ancaman bencana yang nyata. Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana meliputi perencanaan penanggulangan bencana, pengurangan risiko bencana, pencegahan, pemaduan dalam perencanaan pembangunan, persyaratan analisis risiko bencana, pelaksanaan dan penegakan rencana tata ruang, pendidikan dan pelatihan dan persyaratan standar teknis penanggulangan bencana. Situasi Terdapat Potensi Bencana pada situasi ini perlu adanya kegiatan-kegiatan kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi.

Upaya preventif yang dapat dilakukan, salah satunya adalah kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan penanggulangan bencana dilaksanakan untuk memastikan terlaksananya tindakan yang cepat dan tepat pada saat terjadi bencana. Pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana penting dilakukan untuk upaya preventif menghadapi bencana. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan



pendidikan kesehatan tentang sekolah siaga bencana dan simulasi menghadapi bencana. Berdasarkan penelitian sebelumnya semakin bertambah pengetahuan semakin tinggi perilaku kesiapsiagaan menghadapi bencana. Upaya mewujudkan kesiapsiagaan masyarakat terkendala berbagai persoalan, diantaranya adanya anggapan sebagian masyarakat yang memandang bencana sebagai suatu musibah dari Sang Maha Pencipta yang harus diterima dengan ikhlas, sehingga tidak perlu meributkan upaya kesiapsiagaan. (Vol, 2019)

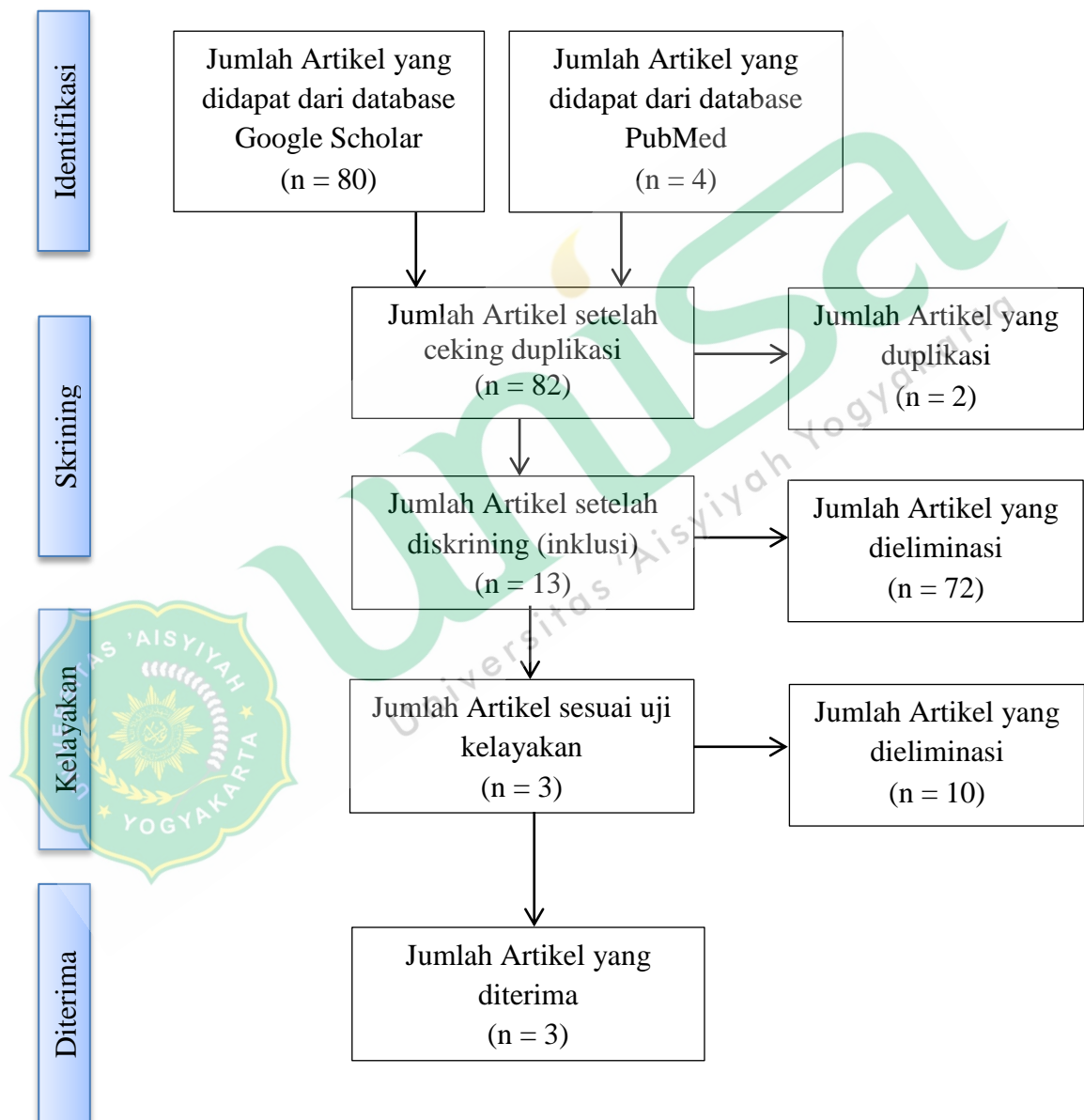
Dalam rangka meningkatkan ketangguhan satuan pendidikan terhadap bencana, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menetapkan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan dampak bencana di satuan pendidikan. Penyelenggaraan program SPAB diatur melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 33 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program SPAB. Dalam Permendikbud tersebut penyelenggaraan program SPAB dilaksanakan pada saat situasi normal atau pra-bencana, pada situasi darurat dan pasca bencana (Koswara et al., 2019).

Dalam penelitian Indriasari, 2017 pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi memberikan pengaruh positif dengan kategori lemah terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada anak-anak. Pada pelatihan siaga bencana pada anak-anak menggunakan metode simulasi. Hal ini didukung oleh pernyataan oleh Steward & Wan, 2007 dalam penelitiannya tentang peran simulasi didalam manajemen bencana dapat mengukur kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana. Menurut Steward & Wan, 2007 dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pendidikan tentang siaga bencana dengan menggunakan simulasi berupa game atau permainan dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan simulasi. Pentingnya pendidikan dan pengetahuan kebencanaan dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan menciptakan generasi masa depan yang peduli terhadap bencana gempa bumi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini mendorong peneliti untuk menganalisis “Efektivitas Metode Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi”.

## METODE

Penelusuran literatur dilakukan melalui google scholar dan pubmed. Keywords yang digunakan metode, simulasi, kesiapsiagaan, bencana dan gempa bumi pada database google scholar dan pada database pubmed menggunakan bahasa inggris yaitu *method, simulation, preparedness, disaster and earthquake*. Penelusuran dilakukan mulai 15 Januari 2015 hingga 30 Agustus 2020. Penelusuran menggunakan bahasa Indonesia yaitu ‘metode simulasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi’ digunakan dalam google scholar dan pada data base berbahasa Inggris menggunakan bahasa Inggris yaitu *method AND simulation AND preparedness AND disaster AND earthquake*. Hasil penelusuran

didapatkan 84 artikel yang terdiri dari 80 artikel yang ditemukan di google scholar dan 4 artikel dari pubmed. Dari 84 artikel tersebut terdapat 2 yang duplikasi sehingga tinggal 82 artikel. Dari 82 artikel tersebut sebanyak 72 artikel yang dikeluarkan sehingga artikel yang direview adalah sebanyak 13. Dari 13 artikel tersebut sebanyak 10 artikel yang ditolak dari uji kelayakan menggunakan JBI *Critical appraisal* sehingga artikel yang diterima ialah 3 artikel. Proses penelusuran dan review literatur dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1.  
Diagram PRISMA



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran literature tentang simulasi kesiapsiagaan bencana gempa bumi di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Tabel Studi yang termasuk dalam Review

No	Penulis	Tujuan	Desain Penelitian	Besar Sampel
1.	(Yustisia et al., 2019)	Mengetahui pengaruh simulasi menghadapi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan sekolah siswa di SDN 86 Kota Bengkulu.	Eksperimen semu	(n=62)
2.	(Anwar & Aceh, 2019)	Untuk membuktikan adanya pengaruh sebelum dan sesudah dilakukannya metode focus group discussion terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi di SMK Alo'oa Kota Gunungsitoli.	Eksperimen Semu	(n=15)
3.	(Sari, 2019)	Untuk mengetahui pengaruh pendidikan audio visual dan role play pada perilaku kesiapsiagaan bencana di sekolah dasar.	Quasi Eksperimental	(n=60)

Berdasarkan hasil penelusuran literature review terlihat pada tabel 4.1 didapatkan 3 (100 %) jurnal nasional yang seluruhnya sudah teridentifikasi nomor ISSN pada LIPI dengan menggunakan bahasa Indonesia dan penelitian dilakukan di Negara Indonesia. Tujuan pada ketiga jurnal ini didapatkan persamaan yaitu untuk mengerahui pengaruh dari latihan kesiapsiagaan pada siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat kesamaan pada keempat jurnal ini yaitu menggunakan jenis penelitian eksperimen semu, subjek yang digunakan adalah siswa SD dan SMK, instrument yang digunakan adalah kuisisioner. Perbedaan dalam analisis jurnal ini adalah jenis pada setiap latihan kesiapsiagaan yaitu simulasi, *Focus Group Discussion*, edukasi audio visual dan *roleplay*.

Selain jenis latihan yang diberikan perbedaan lainnya terdapat dalam uji statistic yang digunakan pada setiap jurnal, yaitu menggunakan Analisis Univariat dan Analisis Bivariat, Uji *U-Man Withney* dan Uji *Wilcoxon*. Analisis 3 jurnal ini juda didapatkan responden >50 orang sebanyak 2 jurnal pada penelitian yang dilakukan oleh Yustisia (2019) sebanyak 62 responden dan Sari (2019) sebanyak 60 responden, sedangkan 1 jurnal menyebutkan responden <50 orang pada penelitian Anwar & Aceh (2019) sebanyak 15 responden. Hasil dari ketiga jurnal didapatkan pengaruh yang signifikan antara latihan kesiapsiagaan dan perilaku kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SD dan SMK di Indonesia.

Simulasi merupakan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip atau ketrampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada obyek yang sebenarnya (Sanjaya, 2013). *Focus Group Discussion* merupakan diskusi terfokus suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, dalam suasana informal, jumlah peserta bervariasi dilaksanakan dengan dipandu oleh seorang moderator. FGD terkandung 3 (tiga) kata kunci yaitu, pertama: proses pengumpulan informasi, kedua: topik diskusi terfokus, dan ketiga: pesertanya terbatas (Wahyu T, 2010).

Audio visual merupakan metode pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi dengan metode penglihatan dan pendengaran. Sarana yang dapat digunakan dalam metode pembelajaran audio visual bisa menggunakan televisi, film, video dan sound slide Audiovisual yang dapat digunakan untuk mempengaruhi seseorang memperoleh informasi dapat melalui film atau video yang melibatkan penglihatan dan pendengaran (Darmawan, 2007). Role playing atau bermain peran adalah suatu metode belajar siswa yang merupakan bagian dari simulasi yang diarahkan untuk mengkreasi berbagai peristiwa perubahan sosial budaya, peristiwa-peristiwa aktual atau kejadiankejadian yang mungkin muncul, sedangkan keuntungan dari metode role play adalah mengeksplorasi materi pembelajaran dengan cara bervariasi, memperoleh gambaran tentang perilaku yang baru dipelajari, mengeksplorasi perasaan pelaku dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (Sapriya, 2007).

Hasil analisis dari ketiga jurnal ini didapatkan ada beberapa factor yang mempengaruhi siswa SD dan SMK dalam kesiapsiagaannya menghadapi bencana gempa bumi, faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan penanganan bencana meliputi dukungan guru dan wali murid, antusiasme siswa dalam pemberian pelatihan, keaktifan siswa, fasilitas sekolah, media informasi, sosialisasi tentang mitigasi bencana, pengembangan system peringatan dini, dan pemberdayaan personal melalui pelatihan dan pendidikan.

Efektivitas pada tiap-tiap metode yang digunakan yakni metode simulasi kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi pada siswa SD menunjukkan mayoritas responden penelitian dengan proporsi 85,5% sangat siap dalam menghadapi bencana gempa bumi. Metode *focus group discussion* distribusi kesiapsiagaan bencana gempa siswa/i SMK sesudah dilakukan metode *focus group discussion* yaitu sangat siap 13 orang dan siap 2 orang, sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan sebesar 13 orang dari 15 orang sampel mengalami peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi dari hampir siap menjadi sangat siap. Hasil analisa pengaruh edukasi audio visual dan

role play terhadap sikap siaga bencana dengan nilai P value 0,000, sehingga ini berarti bahwa P value <0,005 yang artinya ada pengaruh edukasi dengan menggunakan audio visual dan *role play* terhadap perilaku siaga bencana pada siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan *literature review* dari 3 jurnal penelitian terdahulu sesuai dengan topic dan tujuan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam setiap metode pemberian latihan kesiapsiagaan memiliki efektivitas yang berbeda. Dari hasil analisis jurnal yang menggunakan metode pelatihan jenis simulasi menunjukkan adanya pengaruh pada metode simulasi, *forum group discussion*, audio visual dan *roleplaying* terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi, dengan keberhasilan pelaksanaan yang dipengaruhi oleh dukungan guru dan wali murid.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., & Aceh, A. R. (2019). Pengaruh Metode Focus Group Discussion Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi di SMK Negeri 1 Alo'oa Kota Gunungsitoli. *Jurnal Diversita*, 5(1), 24–32. <https://doi.org/10.31289/diversita.v5i1.2365>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2008). Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. In *Bnpb*.
- Hilman, Y. A. (2018). Disaster Management Concept of Muhammadiyah Disaster Management Centre in Ponorogo, Indonesia. *Otoritas: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 8(1), 65. <https://doi.org/10.26618/ojip.v8i1.807>
- Indriasari, F. N. (2017). Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dasar Inklusi dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 5(1), 7–13.
- Koswara, A., Amri, A., Zainuddin, F. K., Ngurah, I., Muzaki, J., Muttmainnah, L., Utaminingsih, M., Saleky, S. R. J., Widowati, & Tebe, Y. (2019). *Pendidikan Tangguh Bencana*. 1–120.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2007). Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. In *Pemerintah Republik Indonesia*.
- Sanjaya, W., & Sanjaya, W. (2008). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan / Wina Sanjaya. In 1. *MODEL PEMBELAJARAN* <BR>2. *BELAJAR DAN MENGAJAR, Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan / Wina Sanjaya*.
- Sari, D. P. (2019). Pengaruh Edukasi Audio Visual Dan Role Play Terhadap

Perilaku Siaga Bencana Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal of Holistic Nursing Science*, 6(2), 1–8. <https://doi.org/10.31603/nursing.v6i2.2543>

Steward, D., & Wan, T. T. H. (2007). The Role of Simulation and Modeling in Disaster Management. *Journal of Medical Systems*, 31(2), 125–130. <https://doi.org/10.1007/s10916-006-9047-7>

Vol, W. K. (2019). *Wacana Kesehatan Vol. 4, No.1, Juli 2019*. 4(1), 6–11.

Yustisia, N., APRILATUTINI, T., & UTAMA, T. A. (2019). Pengaruh Simulasi Menghadapi Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Sdn 86 Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 7(2), 32–38. <https://doi.org/10.37676/jnph.v7i2.888>

