

**PENGARUH METODE *SCHOOL WATCHING* TERHADAP
KESIAPSIAGAAN BENCANA PADA SISWA SD
MADRASAH IBTIDAIYAH AISYIYAH PALU**

SKRIPSI



**DIAN RETNO HARYATI
201601011**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2020**

ABSTRAK

DIAN RETNO HARYATI. Pengaruh Metode *School Watching* Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu. Dibimbing oleh AFRINA JANUARISTA dan SURIANTO

Sulawesi Tengah merupakan daerah yang rawan bencana. SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah adalah salah satu sekolah yang berada di Sulawesi Tengah yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi dan tsunami yang terjadi 28 September 2018. Konsep kesiapsiagaan menghadapi bencana salah satu metode yang baik adalah *school watching*. *School watching* merupakan kegiatan melakukan pengamatan berkeliling dilingkungan sekolah mengenal benda-benda dan tempat yang dapat membahayakan saat terjadi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *metode school watching* terhadap kesiapsiagaan bencana pada siswa SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-eksperimen* dengan pendekatan *one group pre test and post test design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 87 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan dari 10 responden sebelum diberikan *school watching* berada dalam kategori kurang siap dengan nilai *mean* 45.00, sedangkan kesiapsiagaan responden setelah diberikan *metode school watching* terjadi peningkatan dengan nilai *mean* 68.00 dan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan hasil *P value* 0,004 ($p \leq 0,05$). Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh *metode school watching* terhadap kesiapsiagaan bencana siswa SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu. Saran dari penelitian ini adalah diharapkan siswa mampu mengaplikasikan *school watching* yang telah diberikan pada penelitian ini saat terjadi bencana yang sesungguhnya.

Kata Kunci : *School Watching*, Kesiapsiagaan, Bencana

ABSTRACT

DIAN RETNO HARYATI. *The Effect of the School Watching Method on Disaster Preparedness of Students at SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu. Under the Supervisions of AFRINA JANUARISTA and SURIANTO*

Central Sulawesi is a disaster-prone area. SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah is one of the schools in Central Sulawesi which was damaged by the earthquake and tsunami that occurred on 28 September 2018. School watching is a good method to implement in terms of preparedness concept of disaster. School watching is an activity to observe around the school to identify objects and places that can be dangerous when a disaster occurs. This research intends to determine the effect of school watching method on disaster preparedness among students at SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu. This research is a quantitative research using pre-experimental research design with a one group of pre test and post test design approach. The population in this research were 87 students. The sampling technique used random sampling. The results show that of the 10 respondents before being given school watching, they were in the less prepared category with a mean value of 45.00, while the preparedness of the respondents after being given the school watching method increase with a mean value of 68.00 and using the Wilcoxon test with a P value of 0.004 ($p \leq 0.05$). Therefore it can be concluded that school watching method affects the preparedness in facing disaster of students at SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu. The suggestion provide through this research is that the students are expected to be able to apply the school watching that has been given in this research when a real disaster occurs.

Keywords: School Watching, Preparedness, Disaster



**PENGARUH METODE *SCHOOL WATCHING* TERHADAP
KESIAPSIAGAAN BENCANA PADA SISWA SD
MADRASAH IBTIDAIYAH AISYIYAH PALU**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**DIAN RETNO HARYATI
201601011**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDYA NUSANTARA PALU
2020**

DAFTAR ISI

ISI	Hal
HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK	iii
HALAMAN SAMPUL	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	7
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Teori	20
B. Kerangka Konsep	20
C. Hipotesis	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Desain Penelitian	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian	23
D. Variabel Penelitian	23
E. Definisi Operasional	25
F. Instrumen Penelitian	27
G. Teknik Pengumpulan Data	28
H. Analisa Data	30
I. Bagan Alur Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil	31
B. Pembahasan	35
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	45
A. Simpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penggunaan parameter kesiapsiagaan bencana pada komponen komunitas sekolah	12
Tabel 2.2	Nilai indeks kesiapsiagaan siswa	17
Tabel 3.1	Kisi-kisi lembar kuisisioner kesiapsiagaan siswa	26
Tabel 3.2	<i>Test of Normality</i>	29
Tabel 4.1	Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia	32
Tabel 4.2	Distribusi karakteristik responden berdasarkan kelas	32
Tabel 4.3	Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin	32
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi kesiapsiagaan responden sebelum dilakukan metode <i>school watching</i>	33
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi kesiapsiagaan responden sesudah dilakukan metode <i>school watching</i>	33
Tabel 4.6	Pengaruh metode <i>school watching</i> terhadap kesiapsiagaan siswa	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka konsep	20
Gambar 3.1	Desain penelitian	21
Gambar 3.2	Alur penelitian	30
Gambar 4.1	Lokasi penelitian	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Surat Permohonan Pengambilan Data Awal dari STIKes Widya Nusantara Palu
3. Surat Balasan Pengambilan Data Awal dari SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu
4. Surat Permohonan Uji Validitas dari STIKes Widya Nusantara Palu
5. Surat Balasan Uji Validitas dari SDN 2 Inpres Talise Palu
6. Surat Permohonan Penelitian dari STIKes Widya Nusantara Palu
7. Lembar Permohonan Menjadi Responden
8. Lembar Kuesioner Penelitian *School Watching*
9. Lembar SAP *School Watching*
10. Lembar Persetujuan Menjadi Responden
11. Surat Balasan Penelitian dari SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu
12. Dokumentasi
13. Riwayat Hidup
14. Lembar Bimbingan Proposal Skripsi
15. Master Tabel
16. Uji Validitas dan Reliabilitas
17. Analisis Data

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kepulauan di Indonesia secara geografis terletak pada pertemuan 3 lempeng tektonik dunia yaitu lempeng australasia, lempeng pasifik, lempeng eurasia serta filipina. Hal ini menyebabkan Indonesia rentan secara geologis. Di samping itu, kurang lebih 5.590 daerah aliran sungai (DAS) di Indonesia, terletak di antara Sabang dan Merauke mengakibatkan Indonesia menjadi salah satu negara yang berisiko tinggi terhadap ancaman bencana gempa bumi, tsunami, deretan erupsi gunung api (129 gunung api aktif), dan gerakan tanah¹.

Berdasarkan hasil kajian risiko bencana tahun 2015 yang disusun oleh BNPB, jumlah jiwa terdampak bencana dimana 5 dampak bencana dengan jiwa terpapar yaitu cuaca ekstrem 244 juta jiwa, kekeringan 228 juta jiwa, dan banjir sebanyak 199 juta jiwa, kemudian gempa bumi 86 juta jiwa, dan tanah longsor 14 juta jiwa. Bencana alam juga menyebabkan rusaknya fasilitas umum seperti fasilitas pendidikan 1.146 gedung dan tempat ibadah 524 bangunan dan bangunan kesehatan 99 gedung².

Bencana alam di Indonesia tercatat 2.163 dengan rincian korban meninggal 264 jiwa, korban luka-luka 1.018 jiwa dan korban mengungsi 3.220.739 jiwa. Indonesia yaitu negara rawan terjadinya bencana alam. Berdasarkan perspektif geografi, geologi, klimatologi dan demografi, Indonesia menempati peringkat ke 7 sebagai negara paling rawan akan risiko bencana alam¹.

Bencana alam yang terjadi di Indonesia salah satunya pulau Sulawesi, khususnya Sulawesi Tengah termasuk daerah yang rawan terkena gempa bumi karena Palu berada di pertemuan tiga lempeng utama yaitu lempeng

pasifik yang bergerak ke arah barat, lempeng eurasia yang bergerak ke arah selatan-tenggara dan lempeng filipina yakni lempeng yang lebih kecil diantara dua lempeng utama, yang mana lempeng utama ini menimbulkan dampak geologi yang begitu kompleks dan beragam. Ketiga lempeng utama itu bergerak dan saling tabrakan, energi-energi dapat berkumpul di beberapa titik, hingga membentuk patahan-patahan dan tekanan-tekanan. Apabila salah satu titik tidak lagi kuat menahan, energinya akan menjadi gempa bumi³. Penyebab gempa bumi di Sulawesi Tengah adalah sesar Palu Koro yang memanjang kurang lebih 240 km dari utara (Kota Palu) ke selatan (Malili) hingga teluk Bone. Sesar ini merupakan sesar sinistral aktif dengan kecepatan pergeseran sekitar 25-30 mm/tahun. Sesar Palu Koro berhubungan dengan sesar Matano-Sorong dan Lawanoppo-Kendari, sedangkan di ujung utara melalui selat Makassar berpotongan dengan zona subduksi lempeng laut Sulawesi⁴.

Menurut BMKG, gempa dan tsunami Palu jumat 28 september 2018 18.02.44 WITA kekuatan: 7.4 SR dan lokasi: 0.18 LS dan 119.85 BT dan kedalaman: 10 km gempa bumi berpusat di 26 km Utara Donggala-Sulteng dan 80 km Barat Laut Kota Palu. Gempa bumi memicu tsunami 11 meter dari Kota Palu. Akibat guncangan gempa bumi, beberapa saat setelah gempa terjadi likuifaksi (pencairan tanah) di Kelurahan Petobo dan Perumnas Balaroa yang banyak memakan korban jiwa dan material⁵.

Berdasarkan data BPBD jumlah korban meninggal akibat Gempa dan Tsunami Palu Sulawesi Tengah dan sekitarnya menjadi 4.340 orang dan sebagian korban masih berstatus hilang. Jumlah korban tersebar di beberapa lokasi yaitu, Palu, Donggala, Sigi, Parigi Moutong. Sedangkan korban luka-luka akibat gempa dan tsunami Palu mencapai 4.438 orang. Selain itu masih ada sebanyak 172.635 orang juga masih mengungsi di 122 titik⁶.

Penelitian yang tercantum dalam Laporan Risiko Dunia 2018 menganalisis risiko bencana alam, gempa bumi, tsunami, badai siklon

tropis dan banjir di 172 negara dan juga menakar kapasitas masing-masing negara dalam menangani bencana. Tim peneliti menggaris bawahi nasib anak-anak khususnya berdasarkan data, sekitar satu diantara empat anak di seluruh dunia tinggal di wilayah-wilayah yang rentan mengalami bencana, selain itu, data PBB menunjukkan lebih dari 50% penduduk yang kehilangan tempat tinggal akibat konflik atau bencana alam pada tahun 2017 adalah mereka di bawah usia 18 tahun⁷. Banyaknya bencana yang terjadi di Indonesia telah menimbulkan korban pada anak-anak dan kerusakan pada sekolah. Tahun 2018 gempa Lombok telah menyebabkan 1.171 sekolah rusak dan 218.224 siswa terdampak. Sementara itu, gempa dan tsunami Palu menyebabkan 1.299 sekolah rusak dan 265 unit sekolah rusak berat dan 262.579 siswa terdampak. Pemerintah memberikan arahan untuk meningkatkan edukasi kebencanaan di daerah rawan bencana melalui pendidik, tenaga kesehatan, masyarakat dan pemuka agama. Edukasi kebencanaan diperlukan sebagai bekal agar peserta siap dan memiliki kapasitas menghadapi bencana⁸.

Berdasarkan kasus bencana alam di Indonesia diperlukan penanganan serius dari berbagai pihak dalam membentuk masyarakat Indonesia sadar akan bahaya bencana alam maka pentingnya melakukan strategi yang pragmatis. Salah satu langkah yaitu dengan sektor pendidikan dalam pembentukan karakter siswa itu sendiri diperlukan sektor yang fundamental seperti sektor pendidikan. Melalui sektor pendidikan oleh pendidik secara intensifnya dapat memberikan pengetahuan mitigasi bencana. Menjadikan pengetahuan peserta didik dapat meningkatkan ilmu pengetahuan terkait bencana tentang pengertian bencana, jenis-jenisnya, tanda-tanda akan terjadinya bencana, dampak bencana, upaya *pra-saat-post* bencana, kerentanan dan kerawanan bencana di daerahnya dan upaya pengurangan resiko bencana⁹.

Sekolah dapat meningkatkan edukasi kesiapsiagaan terhadap siswa saat jam pelajaran berlangsung. Pentingnya memahami ilmu kebencanaan

pada peserta didik agar mengurangi dampak resiko terhadap bencana pada peserta didik. Apabila tidak adanya edukasi yang diberikan maka berakibat banyaknya korban jiwa terhadap anak-anak¹⁰.

Kelompok yang paling rentan berisiko terhadap bencana ialah anak-anak¹¹. Kerentanan anak-anak terhadap bencana dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang bencana sehingga tidak ada persiapan secara matang saat bencana terjadi. Kemudian didaerah lain data yang didapatkan yaitu kejadian bencana banyak terjadi pada peserta didik disekolah saat jam belajar berlangsung sehingga anak-anak paling berisiko terkena dampaknya. Diperlukan pengetahuan dan pelatihan simulasi tentang bencana agar anak-anak tahu kesiapsiagaan saat terjadi bencana atau ancaman disekelilingnya¹².

Kesiapsiagaan merupakan kegiatan yang dilakukan apabila akan terjadi bencana dan apabila bencana masih lama akan terjadi, maka langkah yang dilakukan yaitu mewaspadaai risiko yang akan terjadi¹³. Kesiapsiagaan di dalam konsep manajemen bencana merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana yang bersifat proaktif, sebelum terjadinya suatu bencana¹⁴.

Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana di sekolah sehingga anak-anak dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Pendidikan siaga bencana dapat diawali pada anak usia sekolah dasar karena menurut Piaget, pada masa ini merupakan fase operasional konkrit¹⁵.

Pendidikan kesiapsiagaan bencana sangat penting diberikan kepada anak sekolah dasar untuk meningkatkan ketahanan anak-anak terhadap bencana, namun saat ini pendidikan kebencanaan belum dimasukan ke kurikulum bagi siswa di pendidikan dasar. Informasi mengenai bencana hanya dipaparkan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), namun tidak ada pemaparan informasi yang jelas mengenai kesiapsiagaan, peningkatan ketahanan terhadap bencana, dan evakuasi¹⁶.

Hasil penelitian sebelumnya pada siswa sdn 6 Giwangan Yogyakarta didapatkan bahwa seluruh siswa terlihat mampu dan terlibat setelah melakukan 5 kali simulasi namun kesiapsiagaan anak masih dalam kategori kurang siap dimana sebelum pelatihan sebanyak 22 anak (71%) dan sesudah pelatihan meningkat menjadi 23 anak (76,7%)¹⁶.

Hasil penelitian sebelumnya didapatkan sikap kesiapsiagaan peserta didik meningkat setelah diterapkan metode *school watching* dilihat ada perbedaan persentase kelas kontrol 70,98% menjadi 84,33% sebelum dilakukan kegiatan *school watching* dan kelas eksperimen persentase yang diperoleh 90,99% menjadi 96,66% setelah dilakukan *school watching*¹⁷.

Berdasarkan fenomena tersebut menjadikan alasan peneliti memberikan metode *school watching* terhadap kesiapsiagaan siswa. *School Watching* adalah kegiatan sekolah dengan berkeliling melihat benda-benda disekitar yang dapat membahayakan bagi unsur sekolah antara lain guru, siswa, staf administrasi dan yang lainnya ketika terjadi suatu bencana¹⁷.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 17 Maret 2020 di SD Madrasah Ibtidaiyah Aisyiyah Palu, dari hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru-guru disekolah SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah merupakan salah satu SD yang berada di Kelurahan Talise Kecamatan Mantikulore Kota Palu. Jumlah total siswa sebanyak 87 siswa, terdiri dari kelas 1 sampai kelas 6. Hasil survey peneliti, lokasi sekolah masih di daerah perkotaan terletak di perbukitan yang dimana padat dengan rumah penduduk, dan infrastruktur bangunan sekolah dari 5 ruangan terdapat 1 ruangan dinding kelas yang retak dan ruangan tersebut masih digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Sekolah tersebut juga tidak ada jalur evakuasi dan titik kumpul sehingga sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang terkena dampak kejadian Gempa Bumi pada 28 September 2018.

Hasil wawancara salah satu guru mengatakan belum pernah dilakukan simulasi bencana dari pemerintah ataupun yang dilakukan guru melalui pembelajaran disekolah. Guru-guru disekolah hanya melihat informasi di televisi bagaimana cara melindungi diri pada saat terjadi gempa bumi dan tidak adanya pembelajaran kebencanaan yang diterapkan di sekolah, sehingga dari informasi itu para guru mengarahkan siswa untuk mengikuti arahan yang disampaikan oleh guru, tetapi belum pernah diberikan simulasi bencana.

Sebelum terjadi bencana para siswa belum pernah mendapatkan simulasi bencana, dan saat sesudah bencana para siswa hanya mendengar arahan dari guru-guru disekolah untuk berlindung pada saat terjadi bencana gempa bumi. 87 siswa peneliti ambil 10 siswa yang di wawancarai, 10 mengatakan masih merasa bingung dengan apa yang harus dilakukan saat terjadi bencana di sekolah, 8 siswa mengatakan tidak tahu dimana saja tempat-tempat yang aman untuk berlindung, 2 siswa mengatakan cara melindungi diri dengan bersembunyi dibawah meja, dan benda-benda apa saja yang dapat membahayakan dan harus dihindari saat terjadi gempa 10 siswa mengatakan tidak tahu. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh Metode *School Watching* Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah di latar belakang maka peneliti ingin mencari tahu Adakah “Pengaruh Metode *School Watching* Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Dianalisisnya Pengaruh Metode *School Watching* Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Pada Siswa SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu.

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi kesiapsiagaan bencana pada siswa sebelum dilakukan metode *school watching*.
- b. Teridentifikasi kesiapsiagaan bencana pada siswa sesudah dilakukan metode *school watching*.
- c. Dianalisisnya pengaruh metode *school watching* terhadap kesiapsiagaan siswa.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan STIKes Widya Nusantara Palu

Manfaat bagi STIKes Widya Nusantara Palu dapat mengembangkan penelitian yang terkait agar lebih beragam dan dapat dijadikan acuan untuk dikembangkan dalam dunia pendidikan mengenai kebencanaan maupun bagi peneliti berikutnya, khususnya pada penelitian metode *school watching* dengan kesiapsiagaan bencana.

2. Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa-siswi SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu, yaitu diharapkan dapat memberikan dasar untuk kesiapsiagaan siswa tentang bencana serta memberikan daya resilience pada siswa akan akibat bencana.

3. Bagi SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana pada siswa SD Madrasah Ibtidaiyyah Aisyiyah Palu dengan menggunakan metode *School Watching*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Buku Pedoman : Latihan Kesiapsiagaan Bencana. Jakarta (ID): Kencana. Edisi 2017.
2. [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Buku Risiko Bencana Indonesia. 2015)
3. Petrus Demon Silli, dkk. Buletin Gempa Bumi Dan Tsunami. Jakarta (ID) : BMKG.2018
4. Kaharuddin, M.S., Hutagalung, R. dan Nurhamdan. Perkembangan Tektonik dan Implikasinya Terhadap Potensi Gempa dan Tsunami Di Kawasan Pulau Sulawesi. Proceeding JCM Makassar (ID) 2011, 1-10, Makassar: The 36th HAGI and 40th IAGI Annual Convention and Exhibition, 26-29 jan 2019. Makassar (ID) : 2011.
5. [BMKG] Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. Data Statistik Kebencanaan Provinsi Sulawesi Tengah. Jakarta (ID): BMKG. 2018.
6. [BPBD] Badan Penanggulangan Bencana Daerah Sulawesi Tengah. Gempa Bumi dan Tsunami 2018. Sulawesi Tengah (ID): BMKG. 2019.
7. Katrin Radtke. World Risk Report. 2018
8. [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. BNPB Gandeng Pramuka untuk Implementasi SPAB di Sekolah Rawan Bencana. Jakarta(ID) : BNPB. 2019.
9. Mardiyati, Sofi. Dasi Sigab (Dalang Siswa Siap Siaga Bencana) : Model Pendidikan Kebencanaan Sebagai Ekstrakurikuler Berbasis Kearifan Lokal Di Daerah Rawan Bencana Di Indonesia. Semarang (ID) : UNNES. 2017.
10. [BNPB] Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Draft Pedoman Penyelenggaraan Latihan Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta. 2012. Diakses tanggal 20 Dec 2017.
11. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
12. Sunarto. Icebreaker Dalam Pembelajaran Aktif. Surakarta (ID): Cakrawala Media. 2012.
13. Lenawida. Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Dukungan Anggota Keluarga Terhadap Kesiapsiagaan Rumah Tangga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Desa Deyah Raya Kecamatan Syiah Kuala Kota

Banda Aceh [Tesis]. Medan: Universitas Sumatra Utara. 2011.

14. Firmansyah, I. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Banjir dan Longsor Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *Jurnal Universitas Airlangga*. 2014.
15. Suhardjo, D. Arti Penting Pendidikan Mitigasi Bencana Dalam Mengurangi Resiko Bencana. Jakarta (ID) : Cakrawala Pendidikan. 2011.
16. Indriasari, F. N. Pengaruh pelatihan siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana. *Jurnal ICT (Pelatihan Siaga Bencana)*, pp. 1–8. 2014.
17. Khatimah, H., Sari, S. A., & Dirhamsyah, M. Pengaruh Penerapan Metode Simulasi School Watching Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Aceh*, 1-8. 2015.
18. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
19. Kusumasari Bevaola. Manajemen bencana dan kapabilitas pemerintah lokal. Yogyakarta: Penerbit Gava Media. 2014.
20. Havwina T., *et al.* Pengaruh Pengalaman Bencana Terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik Dalam Menghadapi Ancaman Gempa Bumi dan SMA Negeri Siaga Bencana Kota Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Geografi*. Vol.16 No.2 Oct 2016.
21. UNISDR. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030, (March), 1(1). pp. 1–25. doi: A/CONF.224/CRP.1. 2015. Diakses tanggal 13 Jan 2018.
22. Dodon. Indikator dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat di Permukiman Padat Penduduk dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol.24 No.2. 2013.
23. LIPI, UNESCO, ISDR. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di Indonesia*. Jakarta. 2016.
24. Daud *et al.* Penerapan Pelatihan Siaga Bencana Dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Komunitas SMA Negeri 5 Banda Aceh, *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, Volume 1 Nomor 1, Nanggroe Aceh Darussalam. 2014.

25. Consotium For Disaster Education Indonesia. A framework of school-based disaster preparedness, p.5-15. 2011.
26. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Potensi Ancaman Bencana. 2012. [Internet]. [diunduh 21 Februari 2018 pukul 22:03 wita]. Tersedia pada: <http://bnpb.go.id>.
27. Deny Hidayati. Kajian Kesiapsiagaan Bencana Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami. Jakarta: LIPI-UNESCO-ISDR. 2006.
28. Rahmawati, N. F. Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Pada Siswa SMP Siaga Bencana Di Kabupaten Bantul (SMP Negeri 2 Imogiri Bantul). Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta, 1-145. 2016.
29. Notoatmodjo. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Edisi Revisi. Rineka Cipta. Jakarta. 2015.
30. Azwar S. Sikap Manusia: Teori Dan Pengukurannya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2013.
31. Harewood, R. N., DaBreo, S., & McLean. Community Disaster Preparedness Handbook. 2016. Dipetik 14 januari 2017, dari International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies.
32. Kristiana, L., & Ristrini. Sistem Pelayanan Kesehatan Tanggap Darurat Di Kabupaten Ciamis. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan Vol. 16 No. 3, 1-8. 2013.
33. OSHA. Evacuation Plans and Procedures Tools. 2014. Dipetik 27 Jan 2017, dari United State of Departement of Labor : <https://www.osha.gov/SLTC/etools/evacuation/eap.html>
34. World Bank. Preparedness Map For Community Resilience Earthquake. Washington: The World Bank. 2016.
35. Schaffhauser, D. Facing Down Catastrophe Disaster Planning For Schools. T.H.E Journal, 1-7. 2013.
36. Macherera, M., & Chimbari, M. J. A Review Studies on Community Based On Early Warning Systems. Jamba Journal of Disaster, 1-12. 2016.
37. Fahrizal, Khairuddin, & Ismail, N. Pengurangan Risiko Bencana Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa SDN 3 Tangse Dalam Menghadapi gempa bumi. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala Volume 16. No. 2, 1-6. 2016.
38. Cittance, G. R. Disaster Medicine. China: ELSEVIER. 2016.

39. Triyono dan Titik Kusumawati. Buku Panduan: Mengenal Lingkungan Sekolah Sebagai Antisipasi Terhadap Bencana Dengan School Watching. Jakarta: LIPI PRESS. 2011.
40. Ida Ayu Diah Nareswari Keniten. Pengaruh Pemberian Edukasi dengan Metode School Watching Terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SDN 16 Kesiman Denpasar. Politeknik Kesehatan Denpasar. Bali. 2018.
41. Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung (ID) : Alfabeta. 2013.
42. Arikunto. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta (ID). Edisi Revisi. Rineka Cipta. 2016.
43. Nursalam. Proses dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta (ID) : Salemba Medika. 2011.
44. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D. Bandung (ID). Alfabeta. 2017.
45. Nurhadi L.R. *et al.* Pengaruh Pembelajaran IPA Dengan Model Science, Environment, Technology And Society (SETS) Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Pemahaman Konsep Pada Tema Gempa Bumi Peserta Didik SMP N 1 Wates. Jurnal Universitas Negeri Yogyakarta. 2017.
46. Nursalam. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika : 2014.
47. Setiadi. Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan. Yogyakarta (ID) : Graha Ilmu. 2013.
48. Dahlan, M.S. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS. Jakarta: Salemba Medika. 2013.
49. Data Primer 2020
50. Sunarto. *Icebreaker* Dalam Pembelajaran Aktif. Surakarta (ID): Cakrawala Media. 2012
51. Sinsina Besti Emami. Pengaruh Penyuluhan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan Siswa Di SD Muhammadiyah Trisgan Murtigading Sanden Bantul. STIKES Aisyiyah Yogyakarta (ID).2015
52. Asna Vina. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Kesiapsiagaan

- Benana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan Siswa Di SDN Patalan Baru Kecamatan Ketis Kabupaten Bantul, *Jurnal Ict*, (Pengaruh Pendidikan Kesehatan), 1-8. 2014
53. Arikunto, S. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendidikan Praktik*. Jakarta (ID): Rineka Cipta. 2013
 54. Poedjawijatna. *Tahu dan Pengetahuan*. Jakarta (ID) : Rineka Cipta. 2014
 55. Sanjaya, W. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Kencana Prenadamedia Group. 2013
 56. Ali, M. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung (ID) : Sinar Baru Algensindo. 2010
 57. Dina Utami. *Animasi Dalam Pembelajaran*. Online. <http://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/3212/2692>. Diakses pada 11 Januari 2017 pukul 11.00 WIB. 2011
 58. Mohammad Rahmatullah. *pengaruh pemanfaatan media pembelajaran film animasi terhadap hasil belajar IPS*. disertasi, tidak dipublikasikan. UPI. 2011
 59. Lopeez, *et al*. *Child Participation And Disaster Risk Reduction*. International Journal Of Early Years Education. University Of The Philippines (PH). 2012
 60. Dina Indriana. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Perss. Djaali.2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2011
 61. Melissa M, Swandi IW RA. *Perancangan Permainan Media Edukasi Sebagai Pembelajaran Cara Melindungi Diri Dalam Menghadapi Bencana Alam Bagi Anak Usia 7-12 Tahun*. J ICT. 2014; 1-12
 62. Nuruddin A. *Pengaruh Pelatihan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 1 Imogiri Bantul Yogyakarta*. 2015
 63. Vina Asna A, Istichomah, Wiwin P. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Terhadap Pengetahuan Siswa Di SDN Patalan Baru Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul*. 2014
 64. Nurchayat, N, A. *Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Antara Kelompok Siswa Sekolah Dasar Yang Dikelola Dengan Strategi Pedagogi Dan Andragogi*. Skripsi tidak dipublikasikan. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. 2014
 65. *Buku Panduan Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara*

Palu. 2020