

**PENGARUH PELATIHAN PENANGGULANGAN BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN
PALANG MERAH REMAJA (PMR)
SMAN 1 PLERET BANTUL
DALAM MENGHADAPI
BENCANA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

ERLIA PRATIWI

201210201018

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

**PENGARUH PELATIHAN PENANGGULANGAN BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN
PALANG MERAH REMAJA (PMR)
SMAN 1 PLERET BANTUL
DALAM MENGHADAPI
BENCANA**

SKRIPSI

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



Disusun oleh:
ERLIA PRATIWI
201210201018

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PELATIHAN PENANGGULANGAN BENCANA
GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN
PALANG MERAH REMAJA (PMR)
SMAN 1 PLERET BANTUL
DALAM MENGHADAPI
BENCANA**

NASKAH PUBLIKASI

**Disusun oleh:
ERLIA PRATIWI
201210201018**

Disetujui oleh:

: Dwi Prihatiningsih, S.Kep., Ns., M.Ng.



Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan



15 Agustus 2016

PENGARUH PELATIHAN PENANGGULANGAN BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN PALANG MERAH REMAJA (PMR) SMAN 1 PLERET BANTUL DALAM MENGHADAPI BENCANA

Erlia Pratiwi, Dwi Prihatiningsih
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Email: erlia.pratiwi010394@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang: Kesiapsiagaan bencana merupakan usaha untuk mengurangi dampak yang diakibatkan oleh bencana. LIPI dan UNESCO tahun 2006 meneliti di tiga wilayah di Indonesia, didapatkan hasil bahwa ternyata tingkat kesiapsiagaan sekolah lebih rendah dibanding lainnya. Hasil kajian LIPI 2011 di tujuh daerah menginformasikan bahwa komunitas sekolah masih kurang siap dalam mengantisipasi bencana gempa. Kesiapsiagaan rendah berdampak tingginya korban baik manusia maupun infrastruktur bahkan melumpuhkan kegiatan pemerintahan. Peran PMR sebagai *peer educator* sangat membutuhkan pendidikan kebencanaan, dengan pelatihan dan pengembangan *skill* untuk meningkatkan kesiapsiagaan.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan pada PMR.

Metode Penelitian: jenis penelitian *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pre-test post-test design*. Dengan teknik total sampling diperoleh responden sebanyak 22 siswa.

Hasil: uji *wilcoxon match pairs test* menunjukkan nilai $p < 0,05$ dengan nilai *p value* 0,000 sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak artinya ada pengaruh pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi untuk meningkatkan kesiapsiagaan.

Kesimpulan: ada pengaruh pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anggota PMR SMAN 1 Pleret Bantul Yogyakarta.

Saran: bagi anggota PMR agar meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai kesiapsiagaan pra bencana, pembina agar memberikan pelatihan rutin dan kepala sekolah agar membuat kebijakan terkait kesiapsiagaan pra bencana.

Kata Kunci : Kesiapsiagaan, Pelatihan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi, Anggota PMR



THE EFFECT OF EARTHQUAKE MITIGATION TRAINING ON THE PREPAREDNESS OF YOUTH RED CROSS AT SENIOR HIGH SCHOOL 1 PLERET BANTUL IN DEALING WITH DISASTER

Erlia Pratiwi, Dwi Prihatiningsih
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Email: erlia.pratiwi010394@gmail.com

ABSTRACT

Background: Disaster preparedness is an effort to minimize the impact of the disaster. Indonesian Institute of Sciences and UNESCO in 2006 conducted a research in three regions in Indonesia. The result showed that the school's preparedness level was lower than the others. The result of Indonesian Institute of Sciences' study in 2011 in seven regions showed that the school community was still less ready in anticipating an earthquake disaster. Less preparedness impacts on high number of victims, both human and infrastructure, even paralyzes the governmental activity. The role of the Youth Red Cross as peer education needs disaster education by having training and skill development to improve the disaster preparedness.

Objective: The study aims to determine the effect of earthquake mitigation training on the preparedness of Youth Red Cross.

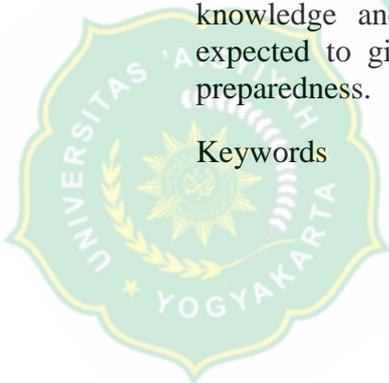
Method: The study was pre-experimental with one group pre-test post-test design. The respondents were 22 students obtained by total sampling technique.

Result: The wilcoxon match pairs test obtained $p < 0,05$ with p value 0,000 so that H_a was accepted and H_0 was rejected. The result shows that there is an effect of earthquake mitigation training on the preparedness of Youth Red Cross.

Conclusion: There is positive effect of earthquake mitigation training on the preparedness of Youth Red Cross at Senior High School Pleret 1 Bantul Yogyakarta.

Suggestion: The Youth Red Cross members are expected to improve their knowledge and skills on pre-disaster preparedness. The school principals are expected to give training regularly and to make a policy related to pre-disaster preparedness.

Keywords : Preparedness, Earthquake Mitigation Training, Youth Red Cross Members



PENDAHULUAN

Indonesia terletak diantara tiga lempeng tektonik besar di dunia. Akibat letak Indonesia tersebut sering terjadi pergerakan antar lempeng yang kemudian mengakibatkan adanya jalur gempa bumi, rangkaian gunung api aktif serta patahan- patahan geologi yang merupakan zona rawan bencana. Zona rawan gempa di Indonesia ada 25 daerah salah satunya yaitu Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil pemetaan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) kerawanan bahaya gempa sangat tinggi di Yogyakarta berada di daerah Pundong, kerawanan tinggi di daerah Banguntapan, Piyungan, Pleret, Jetis, Imogiri, dan Kretek (Departemen energi dan sumberdaya mineral 2008 & BPBD 2015).

Letak Indonesia seperti yang digambarkan diatas menyebabkan Indonesia mengalami risiko bencana. Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, atau kerusakan kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat. Adanya risiko bencana tersebut maka diperlukan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana (Rijanta, Hizbaron dan Baiquni, 2014).

Kesiapsiagaan lebih ditekankan pada usaha menyiapkan kemampuan untuk melakukan kegiatan tanggap darurat dengan cepat dan akurat kaitannya dengan upaya penanggulangan bencana di Indonesia, sekolah sebagai ruang publik memiliki peran nyata dalam membangun ketahanan masyarakat. Kesiapsiagaan sekolah dimaksudkan agar komunitas sekolah tahu, paham, dan peduli terhadap alam sekitar juga meningkatkan keterampilan untuk mengurangi risiko apabila terjadi bencana (Romdiati 2008 & Hidayati dkk, 2011).

Namun pada kenyataannya menurut beberapa penelitian di berbagai wilayah di Indonesia, tingkat kesiapsiagaan sekolah masih rendah terbukti dari beberapa penelitian yang dilakukan oleh Penelitian Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan *United Nations Educational Scientific and Cultural (UNESCO)* tahun 2006; Hasil Kajian LIPI 2011; BPBD DIY tahun 2015; dan Dwisiwi tahun 2012. Beberapa penelitian tersebut dapat dianalisis bahwa sekolah merupakan ruang publik dengan tingkat kerentanan tinggi, sedang pada kenyataannya kesiapsiagaan di komunitas sekolah sampai saat ini masih rendah. Dampak yang akan terjadi jika kesiapsiagaan rendah yaitu menimbulkan lebih parahnya dampak bencana gempa bumi seperti tingginya korban jiwa, luka berat, banyaknya korban yang mengungsi akibat rusaknya rumah penduduk dan fasilitas umum, kehilangan harta, gangguan aktivitas masyarakat, timbul banyak penyakit dari kondisi lingkungan yang rusak, sanitasi buruk, dan daya tahan tubuh manusia menurun secara drastis (LIPI dan UNESCO/ISDR, 2006).

Fakta di atas menunjukkan bahwa pengupayaan kesiapsiagaan bencana di sekolah menjadi agenda penting bersama yang merupakan upaya dan tanggung jawab dari warga sekolah dan para pemangku kepentingan sekolah. Palang Merah Remaja (PMR) sebagai lembaga/institusi masyarakat sekitar sekolah yang menjadi salah satu unsur penting dalam mengupayakan kesiapsiagaan sekolah. PMR adalah wadah promosi, pembinaan, dan pengembangan anggota muda Palang Merah Indonesia yang berada pada instansi formal. Salah satu tugas PMR yaitu dalam hal kesiapsiagaan bencana menjadi hal yang wajib diketahui dan dipahami oleh PMR Wira (PMR pada umur SMA rentang 15-17 tahun). Salah satu peran PMR yakni sebagai *peer*

education (pendidik sebaya) sangat strategis sekali untuk menjadi pemberi informasi kepada siswa lain mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Dalam peran tersebut maka PMR sangat membutuhkan pendidikan kebencanaan, salah satunya dengan pelatihan dan pengembangan *skill* (Palang Merah Indonesia Aceh, 2013).

Departemen energi dan sumberdaya mineral (2008) menyebutkan salah satu upaya mitigasi bencana gempa bumi termasuk membangun kewaspadaan masyarakat dan pemerintah daerah melalui pelatihan antisipasi jika sewaktu-waktu terjadi gempa bumi. Perhatian pemerintah tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana termasuk penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan tertuang pada Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Pembelajaran gempa bumi yang terjadi di Yogyakarta pada Mei 2006 menunjukkan bahwa pemerintah hanya terfokus pada rehabilitasi pasca gempa. Padahal dengan fokus penanggulangan pada waktu pra-bencana dapat mengurangi adanya resiko korban dan kerusakan yang lebih parah. Maka fokus pemerintah saat ini seharusnya dititik beratkan pada peningkatan penanggulaangan pra-bencana.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 1 Pleret pada tanggal 16 November 2015 didapatkan hasil wawancara dengan pembina PMR bahwa pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi di PMR pernah dilakukan sebelumnya namun belum rutin. Pembina PMR SMAN 1 Pleret mengatakan bahwa pelatihan penanggulangan bencana sangat penting dilakukan karena mengingat daerah adalah daerah rawan gempa. Selain itu beliau memaparkan bahwa seharusnya pelatihan dapat rutin dilakukan tiap angkatan pergantian PMR baru pada awal pembelajaran ekstrakurikuler PMR.

Pembina PMR juga mengatakan pada Kegiatan Belajar Mengajar di SMA tidak ada terkait penanggulangan bencana, namun hanya dilakukan pada jam ekstrakurikuler. Dari wawancara 5 anggota PMR di SMAN 1 Pleret mengatakan belum pernah diajarkan pelatihan tersebut, padahal mereka mengaku hal tersebut sangat penting untuk dilakukan agar siap siaga menghadapi bencana jika sewaktu-waktu terjadi.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre experimental* dengan desain (*one group pre-test post-test design*). Penelitian ini menguji pengaruh pemberian pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan PMR SMAN 1 Pleret dalam menghadapi bencana. Penelitian ini dilakukan terhadap anggota PMR yang berjumlah 22 orang yang diberikan pelatihan. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 minggu mulai tanggal 12 Mei sampai dengan 19 Mei 2016.

Penelitian ini responden akan mendapatkan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi sebanyak 1 kali pertemuan dengan waktu 120 menit. Pelatihan dilakukan pada hari Kamis, 12 Mei 2016 yang meliputi pemberian materi, diskusi, praktek dan simulasi penanggulangan bencana. Alat yang digunakan dalam pelatihan ini berupa materi *power point presentation* dan LCD proyektor. Sebagai alat bantu peneliti juga menyiapkan leaflet materi untuk diberikan kepada siswa peserta pelatihan.

Tahap pengumpulan data yang dilakukan yaitu peneliti memberikan kuesioner berupa sejumlah pertanyaan tentang kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi sebelum (*pre-test*) maupun sesudah (*post-test*) pelatihan penanggulangan bencana dan observasi sebelum (*pre-test*)

maupun sesudah (post-test). Waktu yang dialokasikan untuk pengisian kuesioner yaitu selama 15-20 menit. Pre-test dilakukan sebelum responden menerima pelatihan sedangkan post-test diberikan 1 minggu setelahnya. Analisis hasil penelitian ini menggunakan program komputer IBM SPSS statistic 20 dengan uji statistik *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh antara tingkat kesiapsiagaan anggota PMR sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penanggulangan bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Kelas di SMAN 1 Pleret Bantul Yogyakarta

No.	Karakteristik	N	%
Umur (tahun)			
1.	15	4	18,2
2.	16	11	50
3.	17	7	31,8
Jenis Kelamin			
1.	Laki-laki	7	31,8
2.	Perempuan	15	68,2
Kelas			
1.	10	16	72,7
2.	11	6	27,3
Total		22	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui gambaran karakteristik responden berdasarkan umur dimana responden dengan prosentasi tertinggi adalah responden dengan usia 16 tahun yaitu sebanyak 11 responden (50%). Responden berdasarkan jenis kelamin dengan prosentase tertinggi yaitu responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15 responden (68,2%). Karakteristik responden berdasarkan kelas dengan prosentasi kelas paling banyak yaitu kelas 10 sebanyak 16 responden (72,7%).

Tabel 2 Kesiapsiagaan Anggota Palang Merah Remaja (PMR) SMAN 1 Pleret Bantul Sebelum dan Sesudah dilakukan Pelatihan

Kategori	Pre-test		Post-test	
	N	%	N	%
Sangat Siap	3	13,6	18	81,8
Siap	11	50	4	18,2
Hampir Siap	7	31,8	-	0
Kurang Siap	1	4,6	-	0
Belum Siap	-	0	-	0
Jumlah	22	100	22	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa siswa sebelum diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi yang memiliki kesiapsiagaan paling banyak kategori siap sebanyak 11 anak (50%) dan kesiapsiagaan terendah pada kategori kurang siap sebanyak 1 anak (4,6%). Pada siswa setelah diberikan pelatihan paling banyak kesiapsiagaan pada kategori sangat siap sebanyak 18 anak (81,8%) dan paling sedikit pada kesiapsiagaan dengan kategori siap sebanyak 4 anak (18,2%).

Tabel 3 Hasil Uji Wilcoxon Match Pairs Test

Korelasi Wilcoxon	
Z	-4,118
Asymp.Sig. (2-tailed)	0,000

(Sumber: Primer, 2016).

Penelitian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 0,05, sehingga berdasarkan hasil uji *wilcoxon match pairs test* pada tabel diatas nilai p hitung lebih kecil dari nilai taraf signifikan (p hitung < nilai taraf signifikan) dengan hasil 0,000. Dari hasil tersebut maka dapat diartikan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anggota PMR SMAN 1 Pleret Bantul Yogyakarta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurudin (2015); Yulianto (2013); Cahayanti (2015); dan Daud, dkk (2014). Penelitian Nurudin (2015) menunjukkan bahwa dengan dilakukannya pelatihan tentang bencana akan meningkatkan kesiapsiagaan pada siswa. Penelitian Yulianto (2013) menunjukkan hasil bahwa tingkat kesiapsiagaan siswa SMP Negeri 1 Gatak dalam menghadapi bencana termasuk kategori sangat siap dan penggunaan media pembelajaran kebencanaan berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan siswa. Penelitian Cahayanti (2015) menjelaskan bahwa dengan menerapkan metode simulasi dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa. Penelitian Daud, dkk (2014) menunjukkan bahwa pelatihan siaga bencana dengan model praktik langsung meniru tindakan seperti saat terjadi gempa dapat meningkatkan kesiapsiagaan komunitas SMAN 5 Banda Aceh.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kesiapsiagaan anggota palang merah remaja antara sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi. Pada siswa sebelum diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi yang memiliki kesiapsiagaan dengan kategori sangat siap sebanyak 3 anak (13,6%), namun setelah diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi kesiapsiagaan siswa pada kategori sangat siap meningkat menjadi 18 anak (81,8%). Selain itu pada kategori siap sebelum diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi sebanyak 11 anak (50%) dan setelah diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi menurun pada kategori siap yaitu sebanyak 4 anak (18,2%). Jumlah pada kategori hampir siap sebelum diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi sebanyak 7 anak (31,8%)

dan setelah diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi menurun pada kategori hampir siap yaitu sebanyak 0 anak (0%), begitu pula pada kategori kurang siap sebelum diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi sebanyak 1 anak (4,6%) dan menurun setelah diberikan pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi menjadi 0 anak (0%).

Hasil ini sesuai dengan Pusdiklat BNPB yang menyatakan bahwa tujuan utama dari pelatihan penanggulangan bencana adalah untuk meningkatkan kesiapsiagaan (Pusdiklat BNPB, 2015). Selain itu paradigma baru yang disampaikan dari BNPB Banyuwangi (2015) menyebutkan bahwa memberikan pembelajaran untuk merubah pola pikir masyarakat dunia khususnya masyarakat Indonesia akan arti pentingnya menanggulangi bencana sebelum bencana itu terjadi/pengurangan risiko bencana.

Hal ini didukung pula dengan Surat Al-Qur'an Ali Imran 200 tentang penanggulangan bencana dengan mempersiapkan kesiapsiagaan.

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءٰمَنُوْا اَصْبِرُوْا وَصَابِرُوْا
وَرٰٓيْطُوْا وَاَتَّقُوا اللّٰهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُوْنَ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga dan bertakwalah kepada Allah supaya kamu beruntung.”

Al-Qur'an tersebut jelas sekali menjelaskan bahwa kesiapsiagaan sangat diperlukan untuk selalu siap siaga dalam setiap situasi. Selain kesiapsiagaan Individu Al-Quran juga menganjurkan untuk sebuah daerah berpenduduk/komunitas termasuk didalamnya komunitas sekolah untuk memiliki perencanaan siaga yang mengarah kepada kesiapan dan kemampuan mengurangi dampak dari bencana.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa dilihat dari perbedaan yang ada dari hasil pengukuran kesiapsiagaan anggota PMR sebelum dan sesudah diberikan pelatihan penanggulangan bencana terdapat perbedaan. Perubahan kesiapsiagaan anggota PMR ditandai dengan tingkat kesiapsiagaan meningkat, sehingga dapat diketahui bahwa pelatihan penanggulangan bencana efektif digunakan untuk meningkatkan kesiapsiagaan anggota PMR.

Saran

Bagi anggota PMR Meningkatkan pengetahuan pra bencana, ketreampilan maupun sikap siaga terhadap bencana di lingkungan sekolah menjadi hal yang sangat penting. Setelah pengetahuan, keterampilan dan sikap pada anggota PMR meningkat, maka tugas anggota PMR sebagai peer education (pendidik sebaya) yaitu menyebarkan informasi kesiapsiagaan bencana kepada sesama siswa dapat dijalankan secara optimal. Melihat pentingnya materi kesiapsiagaan bencana khususnya pada daerah yang berpotensi seperti di Indonesia, materi kesiapsiagaan bencana khususnya pra bencana harus diberikan kepada seluruh unsur warga sekolah juga anggota Palang Merah Remaja. Sekolah juga perlu menentukan kebijakan yang mengarah untuk mengurangi resiko bencana dan mengadakan simulasi terpadu untuk seluruh warga sekolah. Penelitian selanjutnya yang tertarik pada materi kebencanaan khususnya kesiapsiagaan dapat melanjutkan penelitian ini dengan mengajak seluruh unsur warga sekolah, bukan hanya siswa/anggota PMR saja, namun juga guru dan karyawan sekolah. Selain itu penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan metode lain untuk meningkatkan kesiapsiagaan selain pemberian pelatihan penanggulangan bencana gempa bumi.

DAFTAR PUSTAKA

BPBD DIY.(2015). Peta Bahaya Gempa Bumi Kabupaten Bantul dalam <http://bpbd.jogjaprovo.go.id/wp-content/uploads/2014/07/PETA-KEKERINGAN-BAHAYA-GEMPA-BUMI-KABUPATEN-BANTUL.png> diakses pada tanggal 15 Oktober 2015 pukul 21.36 WIB. BNPB Banyuwangi. 2015. *Modul Pengantar Manajemen Bencana*. BNPB Banyuwangi, Jawa Tengah.

Cahayati, Pradita. 2015. *Penerapan Metode Simulasi Evakuasi Bencana Gempa Bumi pada Ekstrakurikuler Pramuka Guna Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa kelas X di SMA Negeri 1 Weru Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2014/2015*. Program Studi Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Daud, R. Sari, S.A. Milfayetty, S. dan Dirhamsyah, M. 2014. *Penerapan Pelatihan Siaga Bencana dalam Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Komunitas SMA Negeri 5 Banda Aceh*. Magister Ilmu Kebencanaan Program Pascasarjana, Universitas Syiah Kuala.

Departemen energi dan sumberdaya mineral. 2008. *Gempa bumi dan Tsunami*. Direktorat vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, Bandung.

Departemen Kesehatan RI. (2015). Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana dalam http://www.penanggulangankrisis.depkes.go.id/_pub/files702078.pdf, diakses pada tanggal 25 November 2015 pukul 11.07 WIB

Dwisiwi, R.S, Surachman, Sudomo, J & Wiyatmo, Y. 2012. *Pengembangan Teknik Mitigasi Dan Manajemen Bencana Alam Gempabumi*

Bagi Komunitas SMP DI Kabupaten Bantul Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.

Hidayati, D. Widayatun, Triyono, Hartana P. dan Kusumawati T. dkk. 2011. *Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah.* LIPI Press, Jakarta.

LIPI. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Indonesia.* Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI, Jakarta.

LIPI DAN UNESCO/ISDR. (2006). *Kajian Kesiapsiagaan masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Alam.* LIPI Press, Jakarta.

Nurudin, Andri. 2015. *Pengaruh Pelatihan Penanggulangan Bencana Gempa Bumi terhadap Kesiapsiagaan Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Imogiri Bantul Yogyakarta.* Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 tahun 2008 diterbitkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana

PMI Aceh. (2015). Palang Merah Remaja dalam <http://pmiaceh.or.id/profil-pmi/palang-merah-remaja>, diakses pada tanggal 25 November 2015 pukul 10.44 WIB

Rijanta, R. Hizbaron, D.R. dan Baiquni, M. 2014. *Modal Sosial dalam Manajemen Bencana.* Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.

Romdiati, Haning. 2008. *Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Alam.* Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI, Jakarta.

Yulianto, Muhammad I. 2013. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Baanjir dan Gempa Bumi di SMP Negeri 1 Gatak.* Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.