

## PENGARUH EDUKASI MANAGEMEN BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN SISWA DALAM MENGHADAPI GEMPA BUMI

Dian Lusiana Romdhonah<sup>1</sup>, Adi Sucipto<sup>2</sup>, Cornelia Dede Yoshima Nekada<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi S1 Ilmu Keperawatan, FIKES Universitas Respati Yogyakarta, Indonesia  
adisucipto@respati.ac.id

### Abstract

*Earthquakes are energy release events caused by movement in parts sudden earth's bowels that create seismic waves and cause natural symptoms. the cause of the large number of victims due to the earthquake is lack of public knowledge about disaster management and preparedness in the face of disasters. Based on preliminary studies conducted by researchers with interviews, it was found that there were still many students who panicked when the earthquake occurred, students also did not know how to deal with a good earthquake other than that, no one had ever given an extension. This study aims was to determine the effect of providing earthquake disaster management education on student preparedness in the face of earthquakes. Method was used quasi experiment with a pre-post test control group design. The sample size was 36 respondents divided into 2 groups. The sampling technique uses stratified random sampling. The instrument used was a questionnaire. Preparedness pretest in the control group was well prepared most of which 9 students (50%) and post-test mostly very ready for a total of 12 students (66.7%), whereas the intervention group pretest mostly prepared a total of 11 students (61.1 %) and posttest most of thewere very prepared for 13 students (72.2%). It was conclude that it is an influence of the level of preparedness pre and post test in the control group and the intervention group. There was no difference in the level ofpreparedness post test in the two group.*

*Keyword: Education, Earthquake, Disaster Management, Preparedness*

### Abstrak

Gempa bumi merupakan peristiwa pelepasan energi yang diakibatkan pergerakan pada bagian perut bumi yang mendadak sehingga menciptakan gelombang seismik dan menimbulkan gejala alam. penyebab banyaknya korban akibat gempa kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manajemen bencana dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan wawancara didapatkan ternyata masih banyak siswa yang panik ketika terjadi gempa bumi, siswa juga tidak tahu bagaimana cara menghadapi bencana gempa bumi yang baik selain itu, belum pernah ada yang memberikan penyuluhan. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh pemberian edukasi manajemen bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi gempa bumi. Jenis penelitian quasi experiment dengan desain pre-post test control group. Besar sampel penelitian sebanyak 36 responden yang dibagi 2 kelompok. Teknik sampling menggunakan stratified random sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Kesiapsiagaan pretest pada kelompok kontrol sebagian besar sangat siap yaitu 9 siswa (50%) dan post test sebagian besar sangat siap sejumlah 12 siswa (66,7%), sedangkan pada kelompok intervensi pretest sebagian besar siap sejumlah 11 siswa (61,1%) dan posttest sebagian besar sangat siap sejumlah 13 siswa (72,2%). Kesimpulan penelitian ini yaitu ada pengaruh tingkat kesiapsiagaan pre and post test pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Tidak ada perbedaan tingkat kesiapsiagaan post test pada kedua kelompok.

Kata Kunci : Edukasi, Gempa Bumi, Manajemen Bencana, Kesiapsiagaan

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Bencana alam dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Secara geografis Indonesia merupakan negara yang kejadian bencana alamnya paling banyak, karena Indonesia sendiri diapit oleh 3 lempeng yaitu lempeng Eurasia, lempeng Pasifik dan lempeng Hindia yang menghubungkan Indonesia rawan mengalami bencana gempa bumi<sup>15</sup>.

Bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap berfungsi sebuah komunitas atau masyarakat yang mengakibatkan kerugian dan dampak yang meluas terhadap manusia, materi, ekonomi, dan lingkungan yang melampaui kemampuan komunitas yang bersangkutan untuk mengatasi dengan menggunakan sumber daya mereka sendiri<sup>1,8</sup>. Bencana disebabkan oleh kejadian alam (natural disaster) maupun oleh ulah manusia (man-made). Bencana yang disebabkan oleh kejadian alam (natural disaster) salah satunya adalah gempa bumi<sup>16</sup>.

Indonesia telah mengalami bencana salah satunya bencana Gempa bumi yang terjadi di Yogyakarta pada tahun 2006 yang mengakibatkan banyaknya korban jiwa sebanyak 4.143, kerusakan sarana dan prasarana seperti kerusakan rumah penduduk dan gedung sekolah. Wilayah yang terkena dampak paling parah adalah wilayah Bantul<sup>2,3</sup>.

Beberapa faktor penyebab utama banyaknya korban akibat bencana gempa bumi adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manajemen bencana dan kurangnya kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi bencana tersebut sehingga korban jiwa paling banyak anak-anak dan masyarakatnya<sup>5</sup>. Sekolah merupakan wahana efektif dalam memberikan efek untuk menyebarkan informasi,

pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat terdekatnya. Dengan demikian, kegiatan pendidikan kebencanaan di sekolah menjadi efektif, dinamis dan implementatif dalam meningkatkan kemampuan warga sekolah, untuk mampu mengurangi dampak resiko bencana di sekolah (Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia, 2011).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Ma'arif 1 Piyungan Bantul dengan mewawancarai salah satu guru dan beberapa siswa tentang upaya yang dilakukan dalam menghadapi bencana gempa bumi yaitu bahwa di sekolah belum pernah ada yang melakukan edukasi tentang bencana gempa bumi. Upaya yang dilakukan pihak sekolah dalam menghadapi bencana gempa bumi hanya berkumpul di lapangan serta mengarahkan siswanya.

### Rumusan Masalah

Indonesia yang merupakan negara yang rawan bencana alam terutama gempa bumi karena merupakan tempat bertemunya 3 lempeng dunia dan juga merupakan bagian negara yang memiliki banyak gunung berapi yang masih aktif. Pentingnya siswa ataupun masyarakat mengetahui penanganan manajemen bencana gempa bumi karena faktor penyebab banyaknya korban akibat bencana gempa bumi diakibatkan karena kurangnya pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi. Oleh karena itu dibutuhkan peran serta siswa dan juga masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap bencana dengan melakukan pemberian edukasi tentang manajemen bencana gempa bumi. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif untuk merumuskan sebuah masalah penelitian dengan

yaitu “Apakah ada pengaruh pemberian edukasi manajemen bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi gempa bumi?”

### Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian edukasi manajemen bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi gempa bumi.

### Telaah Pustaka

Gempa bumi adalah peristiwa pelepasan energi yang diakibatkan oleh pergeseran atau pergerakan pada bagian dalam bumi atau kerak bumi dengan tiba-tiba (Nurjannah, 2017).. Menurut Wiarto, (2017). Penyebab gempa bumi dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu: gempa tektonik, vulkanik dan runtuh.

Menurut BNPB (2017), Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. b.

Tahapan dalam kesiapsiagaan bencana meliputi perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan evaluasi serta rencana perbaikan.

Berdasarkan hasil penelitian Haryuni, S (2018) dengan judul “pengaruh pelatihan siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak usia sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi di yayasan hidayatul muhtadiin kediri” didapatkan bahwa pemberian pelatihan siaga bencana dapat meningkatkan kesiapsiagaan anak usia sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi.

### Bahan Dan Metode

Jenis penelitian quasi experiment dengan design pre test and post test control group. Teknik sampling yang digunakan adalah stratified random sampling dengan populasi 217

siswa dan besar sampel 36 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 18 berada pada kelompok kontrol dan 18 kelompok intervensi. Instrumen pada penelitian ini adalah kuesioner dan satuan acara penyuluhan. Teknik analisis yang digunakan adalah uji Wilcoxon dan Uji Mann Whitney. Penelitian dilakukan di SMK Ma'arif 1 Piyungan, Bantul pada tanggal 22 April 2019.

### Hasil Penelitian

1. Hasil penelitian disajikan dalam tabel **Karakteristik Responden**

**Tabel 1 distribusi frekuensi responden pada kelompok intervensi dan kontrol berdasarkan jenis kelamin, usia dan jurusan.**

| Karakteristik Responden | Kontrol |      | Intervensi |      |
|-------------------------|---------|------|------------|------|
|                         | f       | %    | f          | %    |
| Jenis Kelamin           |         |      |            |      |
| a. Perempuan            | 5       | 27,8 | 1          | 61,1 |
| b. Laki-laki            | 13      | 72,2 | 7          | 38,9 |
| Usia                    |         |      |            |      |
| A. R. Awal              | 5       | 27,8 | 1          | 61,1 |
| B. R. Akhir             | 13      | 72,2 | 7          | 38,9 |
| Jurusan                 |         |      |            |      |
| a. KP                   | 4       | 22,2 | 6          | 33,3 |
| b. TKR                  | 8       | 44,2 | -          | -    |
| c. TAV                  | 6       | 33,3 | 8          | 44,4 |
| d. TITL                 | -       | -    | 4          | 22,2 |

(Sumber: Data Primer, diolah April 2019)

Berdasarkan Tabel 1, Menunjukkan bahwa responden pada kelompok kontrol jenis kelamin responden paling banyak adalah laki-laki sebanyak 13 orang (72,2%) sedangkan pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa jenis

kelamin responden paling banyak adalah perempuan sebanyak 11 orang (61,1%). Berdasarkan rentang usia responden pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa usia remaja akhir sebanyak 13 orang (72,2%) sedangkan pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa rentang usia responden paling banyak usia remaja awal sebanyak 11 orang (61,1%). Berdasarkan jurusan responden pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) lebih banyak yaitu 8 orang (44,4%) sedangkan pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa jurusan Teknik Audio Video (TAV) sebanyak 8 orang (44,4%).

**Tabel 2. Tingkat kesiapsiagaan Siswa terhadap Bencana Gempa Bumi Sebelum dan Setelah pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi**

|                   | Hampir siap |     | Siap |      | Sangat siap |     |
|-------------------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|
|                   | f           | %   | f    | %    | F           | %   |
| <b>Kontrol</b>    |             |     |      |      |             |     |
| <i>Pre test</i>   |             |     |      |      |             | 50, |
| <i>Post test</i>  | 1           | 5,6 | 8    | 44,4 | 9           | 0   |
|                   | -           | -   | 6    | 33,3 | 12          | 66, |
|                   |             |     |      |      |             | 7   |
| <b>Intervensi</b> |             |     |      |      |             |     |
| <i>Pre test</i>   |             |     |      |      |             | 61, |
| <i>Post test</i>  | 1           | 5,6 | 11   | 1    | 6           | 3   |
|                   | -           | -   | 5    | 27,  | 13          | 72, |
|                   |             |     |      | 8    |             | 2   |

(Sumber: Data Primer, diolah April 2019)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan *pre test* pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa 9

responden (50,0%) sangat siap sedangkan untuk tingkat kesiapsiagaan *post test* pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa 12 responden (66,7%) sangat siap. Sementara tingkat kesiapsiagaan *pre test* pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa 6 responden (33,3%) sangat siap sedangkan *post test* pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa 13 responden (72,2%) sangat siap.

Hasil uji bivariat dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa sebelum dan setelah diberikan Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi pada Kelompok Intervensi**

| Kelompok Intervensi           | <i>p-value</i><br>(0,05) |
|-------------------------------|--------------------------|
| <i>Pre test and Post test</i> | 0,011                    |

\*Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil *pre test and post test* pada kelompok intervensi yaitu 0,011 ( $p < 0,05$ ) secara statistik terdapat pengaruh antara *pre test and post test* pada kelompok intervensi.

**Tabel 4. Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa sebelum dan setelah diberikan Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi pada Kelompok Kontrol**

| Kelompok Kontrol              | <i>p-value</i><br>(0,05) |
|-------------------------------|--------------------------|
| <i>Pre test and Post test</i> | 0,046                    |

\*Uji Wilcoxon

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil *pre test and post test* pada kelompok kontrol yaitu 0,046 ( $p < 0,05$ ) secara statistik terdapat pengaruh antara *pre test and post test* pada kelompok kontrol.

**Tabel 5. Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa Setelah diberikan Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok.**

| Kesiapsiagaan  |            | <i>P-value</i><br>( <i>P</i> <0,05) |
|----------------|------------|-------------------------------------|
| <b>Sebelum</b> | Kelompok   | 0,949                               |
|                | Intervensi |                                     |
|                | Kelompok   |                                     |
|                | Kontrol    |                                     |
| <b>Setelah</b> | Kelompok   | 0,721                               |
|                | intervensi |                                     |
|                | Kelompok   |                                     |
|                | kontrol    |                                     |

\*Uji Mann Whitney

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa hasil *post test* kelompok kontrol dan *post test* kelompok intervensi yaitu 0,721 lebih besar dari *P-value* (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh antara *post test* kelompok kontrol dan *post test* pada kelompok intervensi. Sedangkan analisis bivariat dengan menggunakan uji mann whitney untuk mengetahui pre test pada siswa SMK antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil  $p=0,949$  lebih besar dari *p-value* (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh antara *pre test* kelompok kontrol dan *pre test* pada kelompok intervensi.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi lebih banyak adalah laki-laki dengan total 20 responden. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian<sup>4</sup>. Menyebutkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 14 responden (60,9%). Usia pada

penelitian ini yaitu berada pada kategori remaja akhir sebanyak 13 responden, hal ini sesuai dengan dengan penelitian Mongkau (2018), yang mengatakan bahwa semakin cukup umur seseorang maka tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang dalam berfikir<sup>9</sup>. menyatakan faktor umur dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Sedangkan berdasarkan jurusan pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol menunjukkan lebih banyak jurusan Teknik Audio Video (TAV) yaitu 14 responden, dimana dalam kurikulum yang digunakan disekolah tidak ada pembelajaran terkait manajemen bencana khususnya bencana gempa bumi.

### 2. Tingkat Kesiapsiagaan Pre Test and Post Test pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan tabel 2 pada kelompok intervensi diketahui sebanyak 1 orang siswa (5,6%) hampir siap, 11 orang (61,1%) orang siap dan 13 orang (72,2%) orang siswa sangat siap. Dari hasil rekapitulasi kuesioner kesiapsiagaan bahwa pernyataan no 9 yang merupakan pernyataan *unfavorable* dari 18 responden 3 responden diantaranya menjawab benar artinya responden tersebut mengetahui dan memahami pernyataan tersebut sedangkan 15 responden menjawab salah. Hasil ini menunjukkan pada kelompok intervensi saat pre test tingkat kesiapsiagaan siswa tentang bencana dalam menghadapi gempa bumi belum mengetahui secara benar terkait upaya pra, saat dan pasca bencana. Pernyataan ini sesuai dengan teori, yang menjelaskan bahwa jangan panik/menimbulkan kepanikan yang mengakibatkan korban<sup>15</sup>.

Pada kelompok kontrol sebanyak 1 orang siswa (5,6%) hampir siap, 8 orang (44,4%) orang siap dan 12 orang (66,7%) orang siswa sangat siap. Kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan edukasi terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi<sup>15</sup>. Dari rekapan kuesioner kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi pre test pada kelompok kontrol, Pernyataan dengan jumlah skor paling rendah adalah pernyataan nomor 18 tentang kesiapsiagaan yang dilakukan setelah bencana gempa bumi yang merupakan pernyataan unfavorable didapatkan dari 18 responden hanya 7 responden yang menjawab benar artinya 7 responden mengetahui dan memahaminya sedangkan 11 responden menjawab salah maka pengetahuan responden tentang kesiapsiagaan setelah bencana masih kurang. Pernyataan ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa jangan kembali kerumah sebelum dinyatakan aman oleh petugas<sup>2</sup>.

Menurut Notoatmodjo (2010), mengatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil tahu dan terjadi setelah seseorang mengadakan kegiatan terhadap suatu objek. Pada penelitian ini siswa mengetahui dan memahami tentang upaya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Data tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi didapatkan melalui penyebaran kuesioner pre test dan post test pada kelompok kontrol.

### **3. Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa sebelum dan setelah diberikan Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi pada Kelompok Intervensi**

Berdasarkan tabel 3 hasil diketahui bahwa nilai *pre-test* dan *post test* pada kelompok intervensi dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh *nilai p-value* sebesar  $0,011 < 0,05$ . Maka secara statistik ada pengaruh pada tingkat pengetahuan pre-test dan post-test pada kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan terjadi perubahan tingkat kesiapsiagaan sesuai dengan yang diharapkan melalui edukasi tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi Di SMK Ma'arif 1 Piyungan, Bantul.

Menurut Wawan&Dewi (2010), edukasi merupakan suatu kegiatan atau usaha menyampaikan pesan kepada masyarakat, kelompok atau individu. Dengan harapan bahwa dengan adanya pesan tersebut masyarakat, kelompok, atau individu dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik. Setelah diberikannya edukasi tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi pada kelompok kontrol terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pre-test dan post-test sesuai yang diharapkan.

Hasil penelitian juga didukung dari penelitian yang dilakukan Dungga (2014), dengan hasil yang menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* menggunakan metode ceramah serta membagikan *leaflet* dan kuesioner. Pemberian edukasi salah satunya menggunakan metode ceramah dengan alat bantu, misalnya makalah singkat, slide, *sound system* dan *leaflet*. Hal ini terbukti bahwa edukasi sangat efektif dan efisien serta memberikan pengaruh untuk meningkatkan pengetahuan siswa-siswi dalam jangka waktu yang singkat dan sesuai teori yang sudah

ada, selain itu penyampaian materi yang menarik dan bahasa penyampaian yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan, umur.

#### 4. Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa sebelum dan setelah diberikan Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan tabel 4 hasil *pre test and post test* pada kelompok kontrol diperoleh nilai *p-value* 0,046 ( $<0,05$ ) maka secara statistik ada pengaruh pada tingkat pengetahuan *pre test and post test* pada kelompok kontrol. Dimana peningkatan yang terjadi pada kelompok kontrol dapat disebabkan karena kelompok kontrol sudah terpapar oleh edukasi mengenai bencana. Oleh sebab itu, peneliti melakukan wawancara kepada beberapa siswa kelompok kontrol. Hasil wawancara yang didapat 5 responden mengatakan kalau sudah pernah ada yang memberikan penyuluhan tentang kebencanaan yang dilakukan oleh mahasiswa KKN di Desanya. Sedangkan siswa yang lainnya hanya mendapatkan informasi dari tv atau media sosial, ada beberapa responden yang merupakan korban bencana gempa bumi tahun 2006.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang ada dua yaitu faktor internal (umur, pendidikan, pekerjaan) dan faktor eksternal (faktor lingkungan dan sosial budaya). Hal ini sejalan dengan penelitian Mongkau (2018), bahwa pengetahuan yang baik tentang kesiapsiagaan akan membentuk perilaku atau sikap yang baik mengenai kesiapsiagaan<sup>9</sup>. Selain itu, faktor lain yang dapat mempengaruhi kesiapsiagaan siswa yaitu dari pengalaman, sosial media dimana

siswa tersebut mampu mengakses berbagai informasi terkait bencana dan siswa tersebut merupakan korban bencana gempa bumi<sup>16</sup>.

#### 5. Perbedaan Kesiapsiagaan Siswa Setelah diberikan Edukasi Manajemen Bencana Gempa Bumi pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa nilai *post-test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji mann-whitney diperoleh nilai *p-value* 0,721, Sedangkan analisis bivariat dengan menggunakan uji mann whitney untuk mengetahui *pre test* pada siswa SMK antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil  $p=0,949$  lebih besar dari *p-value* (0,05). Maka secara statistik tidak ada pengaruh tingkat kesiapsiagaan *pre test* dan *post-test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini karena kelompok intervensi diberikan edukasi tentang manajemen bencana gempa bumi sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan edukasi terkait manajemen bencana gempa bumi.

Proses pemberian materi dengan metode ceramah dan adanya komunikasi dua arah menjadikan materi yang diberikan mudah diterima. Oleh sebab itu pada kelompok intervensi ada perubahan tingkat pengetahuan sesudah diberikan edukasi. Sedangkan pada kelompok kontrol juga ada perubahan dikarenakan kelompok kontrol sudah terpapar oleh penyuluhan yang dilaksanakan di desanya.

Dari hasil perbedaan yang telah dijelaskan sebelumnya kesiapsiagaan *pre test and post test* pada kelompok intervensi menandakan ada pengaruh edukasi tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi di sekolah.

Hal ini sesuai dengan teori Machfoeds (2009) menyatakan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam memberikan edukasi diantaranya adalah faktor pemateri, sarana prasarana dan proses edukasi. Berdasarkan hasil dari penelitian ini peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan edukasi dengan menggunakan metode ceramah dengan alat bantu LCD dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi sehingga siswa-siswi dapat mengetahui dan memahami secara cara jelas mengenai upaya yang harus dilakukan sebelum bencana, saat bencana dan pasca bencana.

### **Simpulan Dan Saran**

#### **Simpulan**

Kesimpulan penelitian ini yaitu ada pengaruh tingkat kesiapsiagaan pre and post test pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Tidak ada perbedaan tingkat kesiapsiagaan post test pada kedua kelompok

#### **Saran**

Memasukan materi kesiagaan bencana khususnya tentang manajemen bencana gempa bumi sebagai salah satu materi ataupun kurikulum dalam kegiatan organisasi seperti PMR atau Pramuka.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anies, D. Manajemen Bencana Solusi Untuk Mencegah dan Mengelola Bencana: Yogyakarta.Gosyen.(2018)
- BNPB. Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Membangun Kesadaran, Kewaspadaan Dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana. Jakarta. (2017)
- BNPB. Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana. Jakarta:Graha BNPB. (2012)
- Damayati, D. Pengaruh Simulasi Tentang Cara Menghadapi Bencana Dengan Kemampuan Penanganan Bencana Gempa Bumi Di SMAN 3 Kediri Vol:5 No:2.(2018)
- Dien J.R. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Pada SMP Kristen Kakaskasen Kota Tomohon. e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 3 Nomor 2.(2015)
- Dharma, K L. Metodologi Penelitian Keperawatan (Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian). Jakarta: Trans Info Media.(2011)
- Dungga, L. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan tentang bahaya Obesitas pada Anak Usia 11 Tahun Terhadap Sikap Anak Tentang Pencegahan Obesitas Di SDN Kledokan Depok Sleman Yogyakarta.Skripsi. UNRIYO.(2014)
- Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia. Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana.Jakarta.(2011)
- Lambas. Modul Ajar Pengintegrasian Pengurangan Risiko Gempa Bumi. Jakarta: Pusat Kurikulum Badan Penelitian Dan Pengembangan Kementrian Pendidikan Nasional. (2009)
- Mongkau, F. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di SMP Negeri 5 PSSI.Skripsi. Stikes Graha Medika Kotamobagu. (2018).
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakaerta: Rineka Cipta (2014).

- Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta.(2010)
- Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. (2018)
- Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. (2012)
- Nursalam & Efendi, F. Pendidikan Dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.(2012)
- Supartini. Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana Membangun Kesadaran Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana.Jakarta.BNPB.(2017)
- Wawan A, & Dewi M. Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.(2010)
- Wiarso, G. Tanggap Darurat Bencana Alam. Yogyakarta: Gosyen.(2017)