

**PENGARUH PENDIDIKAN BENCANA TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN SISWA  
TENTANG KESIAPSIAGAAN  
BENCANA GEMPA BUMI DAN TSUNAMI DI SDN  
JIGUDAN PANDAK BANTUL YOGYAKARTA**

**Niken Setyaningrum, Rahmianiatul Munaz**  
Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Surya Global Yogyakarta  
Nikensetyaningrum7@gmail.com

***Abstract***

Indonesia lies within the ring line of fire causing disasters, such as earthquakes and tsunamis. Disaster education is important to be given to elementary school students because in general students do not have a good understanding of disaster preparedness when compared to people adult. Based on information from the school, previously SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta has never been given a disaster education about earthquake and tsunami preparedness. Disaster education in primary schools becomes an effective, dynamic and sustainable strategy in the effort to disseminate disaster education. The purpose of this study is to understand the impact that disaster education has on students' knowledge of the disaster preparedness of an earthquake and tsunami at Jigudan Pandak elementary school Bantul Yogyakarta. This kind of research is an experiment. The study design uses preexperiment environments with the one group pre-test post-test approach. The study is carried out on January 24<sup>th</sup> – February 10<sup>th</sup>, 2020. The population in the study is among 5 grade students who are 10-12 years old. The samples in this study were all the population, or 46 samples, of the respondents. The statistical test in this study was wilcoxon. This kind of research is an experiment. The study design uses preexperiment environments with the one group pre-test post-test approach. Studies obtained the impact of earthquake and tsunami education on student knowledge levels at SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta.

**Keywords:** Disaster education, Knowledge, Preparedness

***Abstrak***

Indonesia terletak pada garis *ring of fire* menyebabkan banyak terjadi bencana, seperti bencana gempa bumi dan tsunami. Pendidikan kebencanaan penting diberikan kepada siswa sekolah dasar karena pada umumnya siswa tidak memiliki pemahaman yang baik tentang kesiapsiagaan bencana jika dibandingkan dengan orang dewasa. Berdasarkan keterangan dari pihak sekolah, sebelumnya SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta belum pernah diberikan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Pendidikan kebencanaan di sekolah dasar menjadi strategi efektif, dinamis, dan berkesinambungan dalam upaya penyebarluasan pendidikan kebencanaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pendidikan bencana terhadap pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami di SD Negeri Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Rancangan penelitian menggunakan *pra experiment designs* dengan pendekatan *one group pre-test post-test*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Januari-10 Februari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 5 yang berusia 10-12 tahun. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh populasi atau total sampel yang berjumlah 46 responden. uji statistik dalam penelitian ini adalah uji *wilcoxon*. Hasil penelitian didapatkan ada pengaruh pendidikan bencana gempa bumi dan tsunami terhadap tingkat pengetahuan siswa di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta.

**Kata Kunci :** Pendidikan Bencana, Pengetahuan, Kesiapsiagaan.

## PENDAHULUAN

Indonesia terletak pada garis *ring of fire* menyebabkan banyak terjadi bencana, seperti bencana gempa bumi dan tsunami. Hal ini disebabkan karena Indonesia terletak pada pertemuan empat lempeng tektonik yaitu lempeng Benua Asia, Benua Australia, lempeng Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Selain itu terdapat sabuk vulkanik (*volcanic arc*) pada bagian selatan dan timur Indonesia yang memanjang dari Pulau Sumatera – Jawa – Nusa Tenggara – Sulawesi (Yopi, 2018).

Menurut Badan Penanggulangan Bencana Nasional (BNPB, 2017), bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap berfungsinya 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. 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 (BNPB, 2017).

Undang Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, membagi bencana dalam 3 kategori, yaitu bencana alam, bencana non alam, dan bencana sosial. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, antara lain gempa bumi, tsunami, gunung api, banjir, kekeringan, angin topan dan gelombang ekstrem, serta tanah longsor. Bencana non-alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non-alam, antara lain gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror.

BNPB (2017), pada bencana gempa bumi yang terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 26 Mei 2006 pukul 06.50 WIB dengan kekuatan 5,8 – 6,2 SR (menurut BMKG dan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi) merupakan gempa bumi terbesar dan mempunyai efek kerusakan terparah dari gempa – gempa sebelumnya. Dan mengakibatkan korban meninggal dunia sebanyak 6.000 orang dalam jumlah korban tersebut didalamnya termasuk anak-anak yang menjadi korban meninggal dunia. Dan gempa tersebut juga merusak 2.900 bangunan sekolah.

Dan pada tsunami yang terjadi di Aceh pada tanggal 26 Desember 2004. Tsunami yang dipicu oleh gempa berkekuatan 9,3 SR ini terjadi dikedalaman 30 KM di bawah dasar laut yang berjarak 100 KM dari pantai Barat Aceh. Dan gempa tersebut menyebabkan gelombang tsunami setinggi 9 meter yang kemudian menyapu wilayah Aceh. Depkes RI (2004) menyatakan bahwa, bencana ini menimbulkan korban meninggal dunia sebanyak 227.898 jiwa. Dan seperempat dari korban meninggal tersebut adalah anak-anak (BNPB, 2017). Kedua kejadian bencana alam tersebut merupakan bencana alam terbesar yang mengakibatkan banyak korban meninggal dunia salah satu yang menjadi banyak korban yang meninggal yaitu anak-anak. BNPB juga mengatakan bahwa Indonesia merupakan peringkat kedua di dunia korban terbanyak saat bencana (BNPB, 2017).

Herdwiyanti dan Sudaryono (2012), menyatakan bahwa yang termasuk dalam kelompok rentan dalam situasi bencana adalah anak-anak. Mereka memiliki kemampuan dan sumber daya terbatas untuk mengontrol atau mempersiapkan diri ketika merasa takut sehingga sangat bergantung pada pihak-pihak diluar dirinya supaya dapat pulih kembali dari bencana (Herdwiyanti dan Sudaryono, 2012). Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan adalah melalui pendidikan. Pendidikan kebencanaan merupakan penentu dalam pengurangan resiko bencana. Pada tahun 2011 Kementerian Pendidikan Nasional telah mulai menerapkan Kurikulum bencana mulai dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Namun pada prakteknya tidak dimasukkan langsung jadi mata pelajaran atau kurikulum khusus bencana, tetapi dimasukkan kedalam mata pelajaran secara faktual dalam memahami dan mengantisipasi kondisi alam. Pendidikan kebencanaan dapat disisipkan pada mata pelajaran IPA, IPS, Bahasa Indonesia. Pendidikan kebencanaan ini mempunyai tujuan umum untuk memberikan gambaran dan acuan dalam proses pembelajara siaga bencana.

Pendidikan kebencanaan di sekolah dasar menjadi strategi efektif, dinamis, dan berkesinambungan dalam upaya penyebarluasan pendidikan kebencanaan. Sekolah merupakan wahana efektif dalam memberikan efek tular-informasi, pengetahuan, dan keterampilan kepada masyarakat terdekatnya. Pendidikan kebencanaan penting diberikan kepada siswa sekolah dasar karena pada umumnya siswa tidak memiliki pemahaman yang baik tentang kesiapsiagaan bencana jika dibandingkan dengan orang dewasa (Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia, 2011).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di tanggal 01 Oktober 2019 Sekolah Dasar Negeri Jigudan Pandak Bantul, jumlah siswa sebanyak 244 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 129 dan siswa perempuan sebanyak 115. Sekolah Dasar Negeri jigudan Pandak Bantul terletak didataran rendah jarak dari pantai 10 KM. Hal ini mengakibatkan Sekolah Dasar Negeri Jigudan sering merasakan

gempa dan juga resiko tsunami, hal ini di karenakan lokasi Sekolah Dasar Negeri Jigudan terletak diantara salah satu lempeng tektonik yaitu Samudera Hindia. Berdasarkan keterangan dari pihak sekolah, sebelumnya sekolah ini belum pernah diberikan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Semenjak adanya musibah bencana gempa bumi, disekolah ini hanya satu kali diberikan pelatihan pengurangan resiko bencana berbasis sekolah oleh TAGANA pada tahun 2015 dan semenjak itu belum pernah diberikan simulasi gempa kembali.

Hasil wawancara yang peneliti lakukan pada 10 orang siswa di Sekolah Dasar Negeri Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta pada tanggal 01 Oktober 2019, didapatkan bahwa 9 siswa kurang siap dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami, 1 siswa yang termasuk kedalam cukup siap dalam mengantisipasi bencana gempa bumi dan tsunami.

## **TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendidikan bencana terhadap pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta. Tujuan khusus penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif *eksperimental* dengan menggunakan desain pra eksperimen (*pre experiment designt*) dengan pendekatan *one group pre-test post-test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V berusia 10-12 tahun yang berjumlah 46 responden. Dalam penelitian ini peneliti menghomogenkan karakteristik responden yaitu siswa-siswi kelas V berusia 10-12 tahun yang berjumlah 46 orang.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi atau total sampel berjumlah 46 responden dari siswa-siswi kelas V SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta.

## **TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan data primer berupa membagikan kuesioner secara langsung serta data skunder berupa data daerah rawan bencana, data-data mengenai siswa-siswi SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta, buku penunjang teori dan jurnal literatur yang berhubungan dengan teori penelitian.

## **INSTRUMEN PENELITIAN**

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner. Yang meliputi pertanyaan tertutup yang mendeskripsikan dalam bentuk pengetahuan siswa tentang bencana gempa bumi dan tsunami. Penilaian pada kuesioner pendidikan bencana “Ya : 2”, “Tidak : 1” dan “Tidak tahu : 0”.

Dengan menggunakan rumus penilaian  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$ .

Interpretasi penggolongan skor untuk penilaian pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi dan tsunami dengan menjumlahkan alternatif jawaban setiap item soal, kemudian dikategorikan berdasarkan skala ordinal yaitu dikatakan “Sangat siap (nilai 80-100)”, “Siap (nilai 65-79)”, “Hampir siap (nilai 55-64)”, “Kurang siap (40-54)”, dan “Belum siap (< 39)” (LIPI dan UNESCO, 2006).

## **TEKNIK ANALISA DATA**

Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Analisa univariat**

#### **a. Karakteristik Responden**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 24 Januari 2020 – 10 Februari 2020, berlokasi di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta, berjumlah 46 responden yang terdiri dari kelas VA dan VB dengan kriteria umur 10-12 tahun, dengan teknik pengambilan sampel total sampel.

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta**

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Presentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki - laki	21	45,7 %
Perempuan	25	54,3 %
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Usia</b>		
10 tahun	11	23,9 %
11 tahun	33	71,7 %
12 tahun	2	4,3 %
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0 %</b>

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui bahwa mayoritas siswa yang menjadi responden penelitian di Sekolah Dasar Negeri Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 25 orang (54,3 %) sedangkan jumlah responden laki-laki yaitu 21 orang (45,7 %). Sedangkan karakteristik usia mayoritas siswa yang menjadi responden penelitian di Sekolah Dasar Negeri Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta adalah siswa dengan usia 11 tahun yaitu sebanyak 33 orang (71,7%), untuk responden dengan usia 10 tahun yaitu sebanyak 11 orang (23,9%), sedangkan responden yang berusia 12 tahun sebanyak 2 orang (4,3%).

b. Tingkat Pengetahuan Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Sebelum Dilakukan Pendidikan Bencana

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Pre Penyuluhan Pendidikan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta**

No	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Sangat Siap	0	00,0 %
2	Siap	0	00,0 %
3	Hampir Siap	0	00,0 %
4	Kurang Siap	6	13,0 %
5	Belum Siap	40	87,0 %
Jumlah		46	100,0 %

Sumber: Data primer diolah 2020

Dari tabel 2 tersebut dapat dilihat bahwa pengetahuan responden sebelum dilakukan penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami dengan kategori pengetahuan sangat siap sebanyak 0 (00,0%) responden, siap 0 (00,0%) responden, hampir siap 0 (00,0%) responden, kurang siap 6 (13,0%) responden, dan belum siap sebanyak 40 (87,0%) responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden sebelum diberikan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami, pengetahuan responden dalam kategori belum siap hal ini disebabkan karena kurangnya pengalaman siswa mendapatkan informasi mengenai pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami.

c. Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Sesudah Dilakukan Pendidikan Bencana

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Sesudah Dilakukan Pendidikan**  
**Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di**  
**SDN Jigudan Pandak Bantul**  
**Yogyakarta**

No	Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Sangat Siap	35	76,1 %
2	Siap	11	23,9 %
3	Hampir Siap	0	00.0 %
4	Kurang Siap	0	00.0 %
5	Belum Siap	0	00.0 %
<b>Jumlah</b>		<b>46</b>	<b>100,0 %</b>

Sumber: Data primer diolah 2020

Dari tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa pengetahuan responden setelah 15 hari dilakukan perlakuan penyuluhan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami dengan kategori sangat siap 35 (76,1%) responden, siap sebanyak 11 (23,9%) responden, hampir siap 0 (00,0%) responden, kurang siap 0 (00,0%) responden dan belum siap 0 (00,0%) responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden setelah diberikan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami, pengetahuan responden dalam kategori sangat baik.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan dua kelompok yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Yang diambil datanya dalam dua kriteria yaitu sebelum diberi perlakuan (*pre test*) dan setelah diberi perlakuan (*post test*). Analisis dilakukan dengan menggunakan Wilcoxon dengan program SPSS 16. Adapun hasil pengujian dengan uji *Wilcoxon* dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Uji Wilcoxon Pre Test dan post test Sesudah Dilakukan Penyuluhan**

Variabel	N	Mean	Sig
Tingkat Pengetahuan		Rank	
Pre Test	46	23,50	0,000
Post Test			

Dari tabel hasil pengujian Wilcoxon 4 diatas dapat diketahui bahwa didapatkan perbandingan pengetahuan sebelum dilakukan pendidikan bencana dan 15 hari setelah diberikan pendidikan bencana. Terdapat 46 responden mempunyai pengetahuan yang lebih baik setelah dilakukan pendidikan bencana, sedangkan responden yang memiliki pengetahuan yang sama antara sebelum diberikan pendidikan bencana dan sesudah diberikan pendidikan bencana tidak didapatkan. Dengan uji *Wilcoxon*, diperoleh nilai *significancy* atau *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Ha diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh pendidikan bencana gempa bumi dan tsunami terhadap tingkat pengetahuan siswa di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta”

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian di SD Negeri Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta pada tanggal 24 Januari 2020. Data responden yang telah terkumpul dari hasil penelitian berjumlah 46 responden. Dalam penelitian ini ditemukan data karakteristik sebelum dilakukan pendidikan bencana sebanyak 40 (87,0%) responden dalam kategori belum siap dan ditemukan data karakteristik sesudah dilakukan pendidikan bencana sebanyak 35 (76,1%) responden dalam kategori sangat siap sedangkan dalam

kategori siap terdapat 11 (23,9%) responden. Perbedaan sebelum dan sesudah pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami tersebut sangat signifikan yaitu terjadi peningkatan pengetahuan .

Dalam penelitian ini juga ditemukan klasifikasi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia. Pada penelitian ini didapatkan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia dapat dilihat pada tabel 4.1 diatas yang menunjukkan bahwa jenis kelamin lebih banyak adalah perempuan dengan total 25 (54,3%) responden dan jenis kelamin laki-laki berjumlah 21 (45,7%) responden. Dan untuk usia responden yang lebih banyak adalah usia 11 tahun 33 (71,7%), untuk responden yang berusia 10 tahun sebanyak 11 (23,9%), sedangkan responden yang berusia 12 tahun sebanyak 2 (4,3%) responden. Usia dalam penelitian ini yaitu usia 10 tahun – 12 tahun yang berada dalam kategori anak usia tua.

Menurut Arita (2015), anak usia tua akan mampu untuk mengarahkan perhatiannya dalam waktu yang lebih lama, lebih memiliki koordinasi, kebiasaan kerja dan ingatan yang lebih baik dari pada anak usia muda. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putu, Ida dan Ayu (2018), yang menyebutkan bahwa orang dengan rentang umur 7-12 tahun sudah mampu berfikir kritis. Tahap perkembangan anak yang masih duduk dibangku sekolah dasar merupakan tahap dimana anak sudah dapat menyerap dan memperaktekan dengan baik informasi yang mereka dapat, sehingga anak dapat mencerna dan memahami betul informasi mengenai perlindungan diri terhadap bencana.

## **2. Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Sebelum Diberikan Pendidikan Bencana Di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta**

Dari data yang diperoleh bahwa usia siswa yang menjadi responden dalam penelitian ini pada umumnya adalah usia 11 tahun yaitu sebanyak 33 orang (71,7%). Dari usia tersebut memungkinkan memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh siswa SDN Jigudan Pandak Bantul, dimana usia sangat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

Pengetahuan siswa kelas V di SDN Jigudan Pandak Bantul tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami sebelum diberikan pendidikan bencana masih dalam kategori belum siap. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji frekuensi pada tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SDN Jigudan Pandak Bantul memiliki pengetahuan dalam kategori belum siap yaitu 40 (87,0%) responden, sedangkan yang lainnya memiliki pengetahuan dengan kategori sangat siap yaitu 0 (00,0%), siap 0 (00,0%) responden, hampir siap 0 (00,0%) responden dan kurang siap 6 (13,0%) responden. Hal tersebut dapat disebabkan masih kurangnya pengalaman siswa mendapatkan informasi mengenai pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami baik itu kesadaran mencari informasi ataupun dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) wilayah Bantul kurang dalam memberikan informasi kepada masyarakat sekitar. Dari hasil wawancara dengan pihak sekolah, sebelumnya sekolah ini belum pernah diberikan pendidikan bencana oleh pihak BPBD Bantul. Pentingnya dilakukan kegiatan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami kepada siswa kelas V SDN Jigudan Pandak Bantul ini adalah sebagai salah satu langkah untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami dan untuk mencegah terjadinya korban jiwa apabila sewaktu-waktu terjadi bencana .

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Puput (2017), dari penelitian tersebut didapatkan hasil indeks dalam pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gempa bumi dan longsor dengan pendidikan sekolah dasar termasuk dalam kategori belum siap yaitu sebanyak 12 (5.56%) responden dengan nilai terendah. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat yang pendidikannya tidak tamat SLTA memiliki tingkat pengetahuan dan sikap terendah.

Hasil diatas juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian, Adi dan Cornelia (2019), dalam penelitian ini dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan siswa yaitu dari pengalaman dan sosial media, dimana siswa tersebut mampu mengakses sebagai informasi terkait bencana dan merupakan korban bencana gempa bumi. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebelum dilakukan pendidikan bencana terdapat 1 (5,6%) orang siswa pada kelompok kontrol dalam kategori hampir siap. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan responden mengenai kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Dalam penelitian yang dilakukan Anshar, Farid dan Ilham (2012), dalam penelitian ini didapatkan hasil 44 (62%) rumah tangga dalam kategori tidak siap dalam menghadapi bencana alam tanah longsor, hal ini disebabkan mereka belum memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana longsor yang meliputi rendahnya kemampuan mengenali bencana yang berpotensi terjadi di lingkungan tempat tinggal, kemampuan mengenali tanda-tanda akan terjadinya bencana, dan kesadaran untuk mengelola lingkungan tempat tinggal yang ramah bencana. Ketidaksiapan dalam rumah tangga dalam menghadapi

bencana alam tanah longsor akan menimbulkan kerugian bagi rumah tangga berupa rusaknya lahan perkebunan, perumahan dan terputusnya jalan.

Penelitian yang dilakukan oleh Jecklin, Lucky dan Mulyadi (2015), dalam penelitian ini didapatkan hasil tingkat pengetahuan siswa sebelum dilakukan pendidikan bencana yaitu sebanyak 22 (42,3%) responden dalam kategori hamper siap. Hasil tersebut dikarenakan sekolah belum pernah dilakukan penyuluhan tentang bencana banjir, karena kurangnya pengetahuan, maka akan mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan siswa.

### **3. Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Sesudah Diberikan Pendidikan Bencana Di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta**

Dari hasil pengujian data penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa kelas V SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta setelah diberikan perlakuan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji frekuensi pada tabel 4.3 yang menunjukkan jumlah siswa dalam kategori sangat siap sebanyak 35 (76,1%) siswa sedangkan 11 (23,9%) siswa dalam kategori siap. Perbedaan sebelum dan sesudah pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami tersebut sangat signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan bencana yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan siswa kelas V di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta. Responden yang telah mendapatkan informasi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami telah memperhatikan saat informasi tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami yang telah dijelaskan sehingga menyebabkan para siswa kelas V di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta memahami dengan baik pendidikan bencana yang telah diberikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tiurmaida (2018), didapatkan hasil pendidikan kesehatan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi mampu menambah pemahaman responden terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian (2019), juga didapatkan hasil ada perbedaan tingkat pengetahuan pre-test dan post test pada kelompok kontrol setelah dilakukan edukasi tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Dalam hal ini juga ditemukan persamaan dalam penemuan penelitian yang dilakukan oleh Rahmat (2018), dengan hasil 32 (61,5%) responden dalam kategori sangat siap dan 20 (38,5%) responden dalam kategori siap. Hal ini karena masyarakat mengikuti dengan baik dan memperhatikan dengan baik simulasi yang dilakukan oleh peneliti.

Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian, Adi dan Cornelia (2019), dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa 13 (72,2%) responden pada kelompok intervensi dalam kategori sangat siap. Menurut Dian, Adi dan Cornelia (2019), hal ini dikarenakan siswa-siswi dapat mengetahui dan memahami secara jelas upaya yang harus dilakukan sebelum bencana, saat bencana dan pasca bencana. Hasil penelitian di atas juga sejalan dengan Jecklin (2015), dengan hasil setelah dilakukan penyuluhan bencana banjir memiliki rata-rata skor lebih tinggi yaitu 79,94 % yang dimana terdapat siswa yang berada pada kategori sangat siap berjumlah 32 (61,5%) siswa dan kategori siap berjumlah 20 siswa (38,5%). Hal tersebut terjadi karena adanya peningkatan kesiapsiagaan pada responden.

### **4. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami Sebelum dan Sesudah di Berikan Pendidikan Bencana di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta**

Berdasarkan tabel 4.4 di atas hasil dari analisis uji Wilcoxon terlihat perbedaan nilai *pre test* dan *post test* setelah 15 hari diberikan pendidikan bencana pada siswa kelas V diperoleh nilai *p-value* 0,000 (<0,05). Menurut Sopiudin (2015) mengatakan apabila nilai signifikan dari hasil uji Wilcoxon kurang dari angka 0,05 maka dikatakan terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna. Maka secara statistik ada pengaruh terhadap tingkat pengetahuan *pre test* dan *post test* setelah 15 hari diberikan pendidikan bencana pada siswa kelas V tersebut. Dimana peningkatan yang terjadi pada siswa kelas V dapat disebabkan karena siswa sudah diberikan edukasi pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami. Teori Budiman dan Agus (2013) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah informasi/media massa. Informasi/media massa yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andi, Cipto dan Hendra (2017), dalam penelitian ini didapatkan hasil uji analisis Wilcoxon dengan nilai *p value* 0,000. Hal ini karena ada perbedaan hasil sebelum dan sesudah diberikan pendidikan bencana. Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan bencana adalah suatu proses pembelajaran yang bersifat memberikan informasi dan pengetahuan untuk perlindungan terhadap bencana alam.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah di temukan maka di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengetahuan siswa kelas V sebelum dilakukan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta dalam kategori belum siap 40 (87,0%) responden
2. Pengetahuan siswa kelas V sesudah diberi pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta mengalami peningkatan yaitu dari mayoritas responden katagori belum siap 40 (87,0%) responden menjadi sangat siap 35 (76,1%) responden.
3. Ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami terhadap pengetahuan siswa kelas V di SDN Jigudan Pandak Bantul Yogyakarta. Dengan hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan pendidikan bencana tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi dan tsunami dengan nilai  $p$  value 0,000 ( $< 0,05$ ).

## SARAN

1. Bagi pihak sekolah diharapkan untuk memperhatikan terkait dengan pemberian pendidikan bencana. Dan diharapkan untuk pihak sekolah agar membangun upaya Sekolah Siaga Bencana (SSB).
2. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan memberikan pendidikan bencana pada masyarakat atau institusi yang belum mendapatkan edukasi terkait dengan kesiapsiagaan bencana

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoso, W.2018. *Manajemen Bencana, Pengantar dan Isu-isu Strategis*. Jakarta : Bumi Aksara
- Arita Murwani. *Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan*. Yogyakarta : Fitramaya (2015)
- BNPB.2017. *Buku Pendidikan Tangguh Bencana*. Jakarta : Graha. Tersedia dalam <https://bnpb.go.id/publikasi/buku-data-bencana&sa=U&ved=2ahUKEwisjlra0uXIAhVCN48KHcpWD9UQFjAKegQBRAB&usg=AOvVaw3TVtqcSI5uczzJzsjYy-kl> (diakses pada 7 September 2019)
- Budiman, dan Agus, R. 2013. *Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Firmansyah. 2014. *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. Program Studi Keperawatan Universitas Jember*. Tersedia dalam <https://repository.unej.ac.id> (diakses pada 08 September 2019)
- LIPI-UNESCO/ISDR 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Tersedia dalam <http://www.buku-e.lipi.go.id/utama> (diakses pada 10 November 2019).
- Notoadmodjo, S. 2014. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika (2017)
- Riyanto, A 2013, *Statistik kesehatan*. Yogyakarta, Mitra Cendakia
- Sugiyono. 2017 *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta