

**KESIAPSIAGAAN GURU DAN SISWA DALAM MENGHADAPI BENCANA GEMPA**

**BUMI DI SMP NEGERI 1 BAYAT**

**KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN**

**ARTIKEL PUBLIKASI**

Untuk memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

FKIP Geografi



**DISUSUN OLEH:**

**DWI ENDARSIH**

**A 610 090 073**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2013**

## SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir:

Nama : Drs. Suharjo, M. S

NIP/NIK : 254

Nama : Drs. H. Muhroji, SE., M.Si

NIP/NIK : 231

Telah membaca dan mencermati naskah publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : Dwi Endarsih

NIM : A 610 090 073

Program Studi : Pendidikan Geografi

Judul Skripsi : KESIAPSIAGAAN GURU DAN SISWA DALAM MENGHADAPI  
BENCANA GEMPA BUMI DI SMP NEGERI 1 BAYAT  
KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Oktober 2013

Pembimbing I



Drs. Suharjo, M. S

Pembimbing II



Drs. H. Muhroji, SE., M.Si

**SURAT PERNYATAAN**  
**ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH**

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir :

Nama :

Bismillahirrohmanirohim

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : DWI ENDARSIH

NIM : A 610 090 073

Fakultas/Jurusan : FKIP/Pendidikan Geografi

Jenis : Skripsi

Judul : KESIAPSIAGAAN GURU DAN SISWA DALAM MENGHADAPI  
BENCANA GEMPA BUMI DI SMP NEGERI 1 BAYAT  
KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN

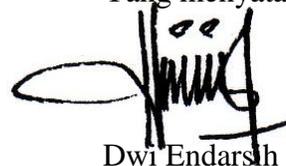
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada perpustakaan UMS atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada perpustakaan UMS, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap menyantumkan nama saya penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa perlu melibatkan perpustakaan UMS, dari bentuk semua tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta,

Yang menyatakan



Dwi Endarsh

## ABSTRAK

### KESIAPSIAGAAN GURU DAN SISWA DALAM MENGHADAPI BENCANA GEMPA BUMI DI SMP NEGERI 1 BAYAT KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN

Dwi Endarsih. A 610 090 073. Program Studi Pendidikan Geografi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesiapsiagaan guru dan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Variabel yang digunakan adalah kesiapsiagaan guru dan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Populasi yang digunakan adalah guru dan siswa SMP Negeri 1 Bayat Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten. Guru diambil seluruh populasi yang berjumlah 50 orang guru. Siswa diambil sampel sebanyak 73 siswa dengan teknik *simple random sampling*. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil analisis nilai indeks per parameter guru SMP Negeri 1 Bayat yaitu pengetahuan sebesar 75,21%, rencana kesiapsiagaan sebesar 87,77%, peringatan bencana sebesar 90% dan mobilisasi sumberdaya sebesar 58%. Tingkat kesiapsiagaan guru SMP Negeri 1 Bayat dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan analisis indeks gabungan diperoleh nilai atau kategori pada kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi adalah 79,86 yang masuk dalam kategori **sangat siap**. Hasil analisis nilai indeks per parameter siswa SMP Negeri 1 Bayat yaitu pengetahuan sebesar 67,59%, rencana kesiapsiagaan sebesar 77,11%, peringatan bencana sebesar 78,98% dan mobilisasi sumberdaya sebesar 79,43%. Tingkat kesiapsiagaan siswa SMP Negeri 1 Bayat dalam menghadapi bencana gempa bumi dengan analisis indeks gabungan diperoleh nilai atau kategori pada kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi adalah 71,04 yang masuk dalam kategori **siap**.

Kata kunci: kesiapsiagaan guru dan siswa dalam meghadapi bencana gempa bumi

## A. PENDAHULUAN

Negara Indonesia, hampir seluruh wilayahnya sering terjadi bencana gempa bumi. Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (DVMBG) mencatat telah terjadi banyak kejadian bencana gempa bumi di Indonesia antara lain: 1) 26 Desember 2004, gempa dahsyat dengan kekuatan 9 SR mengguncang Sumatera dan memicu tsunami di beberapa negara, terutama Indonesia. 131. 029 orang tewas, sementara ribuan lainnya hilang. 2) 28 maret 2005, gempa dengan kekuatan 8,7 SR mengguncang Nias dan Simeulue, 900 orang tewas, ribuan rumah dan jembatan rata dengan tanah. 3) 17 Juli 2006, gempa 7,7 SR mengguncang Pengandaran dan pantai di Selatan Pulau Jawa, dan memicu terjadinya tsunami yang mengakibatkan 600 orang tewas.

Kesiapsiagaan adalah tindakan yang dilakukan dalam rangka mengantisipasi suatu bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang dilakukan dapat dilaksanakan secara tepat dan efektif pada saat dan setelah terjadi bencana (Pusat Mitigasi Bencana Institut Teknologi Bandung, 2008: 13). Pentingnya kesiapsiagaan adalah untuk membangun ketahanan individu dalam menghadapi bencana. Kurangnya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi menyebabkan jatuhnya korban yang cukup banyak. Individu tidak tahu bagaimana upaya penyelamatan diri dari runtuhnya bangunan maupun tindak tanggap darurat yang tepat ketika terjadi bencana gempa bumi.

Gempa bumi terjadi setiap saat, termasuk ketika pada saat jam belajar tengah berlangsung di sekolah. Sekolah merupakan salah satu tempat siswa menghabiskan waktu sehingga kemungkinan saat terjadi bencana gempa bumi mereka berada di sekolah. Terlebih pada sekolah yang berada di daerah yang rawan terkena dampak bencana gempa bumi. Siswa pada khususnya memiliki potensi yang cukup besar menjadi korban dalam bencana gempa bumi. Kepanikan, ketidak tahuan siswa tentang tindak darurat dalam penyelamatan diri membuat banyaknya jatuhnya korban ketika terjadi gempa..Untuk itu penting bagi siswa memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi.

Guru mempunyai peran yang sangat strategis untuk meningkatkan kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Sebagai pendidik guru dapat mentransfer ilmu kepada siswa sekaligus penggerak dan pelaku utama kesiapsiagaan di sekolah (Jan Sopaheluwakan, 2006: 157).Guru merupakan sosok teladan yang bisa dijadikan panutan, terutama di sekolah. Berkenaan dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi

diharapkan para guru menjadi panutan bagi murid-muridnya, dimana guru juga menjadi salah satu sumber ilmu pengetahuan yang bisa diperoleh oleh murid (Hartono, 2010: 95). Anak sekolah merupakan generasi penerus bangsa yang harus kita lindungi. Hal ini tidak dibatasi hanya pada pencegahan runtuhnya gedung sekolah, tapi juga bagaimana membangun masyarakat yang tanggap resiko bencana yang dimulai dari bangku sekolah dengan menjadikan sekolah sebagai pusat pendidikan dan pembelajaran (Syukra Alhamda, 2012: 63).

Pada tanggal 27 Mei 2006 gempa tektonik dengan kekuatan 5,9 skala Richter mengguncang Yogyakarta dan Jawa Tengah. Gempa terjadi selama kurang lebih 1 menit pada pukul 05.53 pagi dan telah memakan korban jiwa lebih dari 5000 jiwa. Kabupaten Klaten merupakan wilayah di Jawa Tengah yang mengalami kerusakan yang parah akibat gempa tektonik tersebut. Korban jiwa di Kabupaten Klaten tercatat 51 korban meninggal dunia, luka berat 177 orang, luka ringan 1.493 orang dan luka sedang 70 orang (Sumber: Satkorlak Kabupaten Klaten dan Posko Pramuka Peduli Bencana Gempa Bumi, 2006).

SMP Negeri 1 Bayat adalah sekolah menengah pertama yang berada di Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten. Sekolah ini mengalami kerusakan parah ketika terjadi bencana gempa bumi tanggal 27 Mei 2006. Hampir seluruh bangunan rusak dan hancur sehingga mengharuskan pihak sekolah membangun gedung sekolah yang baru. Untuk itu penting bagi guru dan siswa di SMP Negeri 1 Bayat memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi. Berawal dari itulah penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berkenaan dengan kesiapsiagaan guru dan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Untuk itu penulis memberikan judul pada penelitian ini yaitu **”Kesiapsiagaan Guru dan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di SMP Negeri 1 Bayat Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten”**.

## **B. LANDASAN PENELITIAN**

Bencana alam adalah kejadian alam yang mengganggu kehidupan manusia. Kejadian alam yang menyebabkan bencana seperti gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, gunung berapi dan badai. Di Indonesia kejadian alam yang sering terjadi salah satunya adalah gempa bumi. Joko Christanto (2011: 11) Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi dan dirasakan di permukaan bumi yang berasal dari dalam struktur bumi. Kesiapsiagaan adalah tindakan yang dilakukan dalam rangka

mengantisipasi suatu bencana untuk memastikan bahwa tindakan yang dilakukan dapat dilaksanakan secara tepat dan efektif pada saat dan setelah terjadi bencana (Pusat Mitigasi Bencana Institut Teknologi Bandung: 2008, 13). Kesiapsiagaan dilakukan untuk mengurangi kerugian akibat kemungkinan terjadi bencana, baik itu korban jiwa maupun harta benda yang berpengaruh terhadap kehidupan dan kegiatan manusia. Parameter adalah tolak ukur dalam menentukan tingkatan dari sebuah kondisi. Cahyo Nugroho (2007: 38) menggolongkan kesiapsiagaan guru dan siswa memiliki 4 parameter yang dapat diukur yaitu: pengetahuan, rencana kesiapsiagaan, peringatan dini dan mobilisasi sumberdaya.

### **C. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan populasi guru dan sampel siswa. Suharsimi Arikunto (1998: 120) apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua. Penelitian ini guru yang berjumlah 50 orang diambil semua sebagai subjek penelitian, sedangkan untuk siswa diambil 79 orang dari jumlah 383 siswa. menggunakan metode *simple random sampling* (sampling secara acak sederhana).

Penelitian menggunakan beberapa teknik untuk mendapatkan data yaitu dokumentasi dan kuesioner. Dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan yang tersimpan. Penelitian ini peneliti mendapatkan data dari sekolah seperti jumlah guru, jumlah siswa dan foto-foto dokumentasi paska bencana gempa bumi. Menurut Sugiyono (2007:142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Penelitian ini penulis menggunakan kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang disertai sejumlah alternatif jawaban terikat pada sejumlah kemungkinan jawaban yang sudah disediakan. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner kesiapsiagaan guru

dan siswa dengan jumlah 12 butir soal pertanyaan untuk guru dan 15 butir soal pertanyaan untuk siswa yang masing-masing didalamnya terdapat sub-sub pernyataan.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tehnik uji validitas kuesioner, uji reliabilitas kuesioner dan teknik analisis deskriptif. Teknik analisis penelitian ini menggunakan data primer yang berupa kuesioner kesiapsiagaan guru dan siswa. Data selanjutnya diolah kedalam indeks kesiapsiagaan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan guru dan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi.

#### D. PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis indeks kesiapsiagaan guru dan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi. Angka indeks dalam penelitian ini meliputi indeks per parameter yaitu pengetahuan tentang bencana, rencana kesiapsiagaan bencana, peringatan bencana dan mobilisasi sumberdaya pada setiap sumber data kuesioner. Untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan guru dan siswa di SMP Negeri 1 Bayat secara keseluruhan dalam menghadapi bencana gempa bumi menggunakan indeks gabungan tidak ditimbang, artinya semua pertanyaan dalam parameter mempunyai bobot yang sama. Penentuan nilai indeks menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total Skor Riil Parameter}}{\text{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

Semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi pula tingkat kesiapsiagaannya.

Tabel 1.1 Kategori Nilai Indeks

| No | Nilai Indeks            | Kategori    |
|----|-------------------------|-------------|
| 1  | 80-100                  | Sangat siap |
| 2  | 65-79                   | Siap        |
| 3  | 55-64                   | Hampir siap |
| 4  | 40-54                   | Kurang siap |
| 5  | Kurang dari 40 ( 0-39 ) | Belum siap  |

Sumber: Cahyo Nugroho, 2007

1. Kesiapsiagaan Guru SMP Negeri 1 Bayat dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi

a. Hasil Analisis Nilai Indeks Per Parameter

Tabel IV. 2 Hasil Analisis Nilai Indeks Guru Per Parameter

| No | Parameter             | Rata-Rata |
|----|-----------------------|-----------|
| 1. | Pengetahuan           | 75,21%    |
| 2. | Rencana Kesiapsiagaan | 87,77%    |
| 3. | Peringatan Bencana    | 90%       |
| 4. | Mobilisasi Sumberdaya | 58%       |

Hasil analisis nilai indeks per parameter dapat diketahui rata-rata nilai per parameter yaitu pengetahuan sebesar 75,21%, rencana kesiapsiagaan sebesar 87,77%, peringatan bencana sebesar 90% dan mobilisasi sumberdaya sebesar 58%.

b. Hasil Analisis Nilai Indeks Gabungan Parameter

Indeks gabungan kesiapsiagaan guru digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan guru di SMP Negeri 1 Bayat secara keseluruhan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Penelitian ini menggunakan indeks gabungan tidak ditimbang, artinya semua pertanyaan dalam parameter mempunyai bobot yang sama. Penentuan nilai indeks menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total Skor Riil Parameter}}{\text{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

$$\text{Indeks} = \frac{1837}{50 \times 46} \times 100$$

$$\text{Indeks} = \frac{1837}{2300} \times 100$$

$$\text{Indeks} = 79,86$$

Hasil analisis indeks kesiapsiagaan guru di SMP Negeri 1 Bayat dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan guru di SMP Negeri 1 Bayat dalam menghadapi bencana gempa bumi adalah **sangat siap**.

## 2. Kesiapsiagaan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi

### a. Hasil Analisis Nilai Indeks Per Parameter

Tabel IV. 3 Hasil Analisis Nilai Indeks Siswa Per Parameter

| No | Parameter             | Rata-Rata |
|----|-----------------------|-----------|
| 1. | Pengetahuan           | 67,59%    |
| 2. | Rencana Kesiapsiagaan | 77,11%    |
| 3. | Peringatan Bencana    | 78,98%    |
| 4. | Mobilisasi Sumberdaya | 79,43%    |

Hasil analisis nilai indeks per parameter dapat diketahui rata-rata nilai per parameter yaitu pengetahuan sebesar 67,59%, rencana kesiapsiagaan sebesar 77,11%, peringatan bencana sebesar 78,98% dan mobilisasi sumberdaya sebesar 79,43%.

### b. Hasil Analisis Nilai Indeks Gabungan Parameter

Indeks gabungan kesiapsiagaan siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan siswa di SMP Negeri 1 Bayat dalam menghadapi bencana

gempa bumi. Penelitian ini menggunakan indeks gabungan tidak ditimbang, artinya semua pertanyaan dalam parameter mempunyai bobot yang sama.

Penentuan nilai indeks menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total Skor Riil Parameter}}{\text{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

$$\text{Indeks} = \frac{3536}{79 \times 63} \times 100$$

$$\text{Indeks} = \frac{3536}{4977} \times 100$$

$$\text{Indeks} = 71,04$$

Hasil analisis indeks kesiapsiagaan siswa di SMP Negeri 1 Bayat dapat disimpulkan bahwa kesiapsiagaan siswa di SMP Negeri 1 Bayat dalam menghadapi bencana gempa bumi adalah **siap**.

## E. SIMPULAN

Hasil penelitian tentang kesiapsiagaan guru dan siswa di SMP Negeri 1 Bayat Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten dalam menghadapi bencana gempa bumi menunjukkan untuk kesiapsiagaan guru hasil indeks gabungan parameter sebesar 79,86 yang masuk dalam kategori **sangat siap**. Sedangkan hasil indeks kesiapsiagaan keseluruhan siswa sebesar 71,04 yang masuk dalam kategori **siap**.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhamda, Syukra. 2011. *Gambaran Kesiapan Sekolah Dasar di Zona Merah Menghadapi Bencana Gempa dan Tsunami Kota Padang*. Skripsi. Depok. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta: Yogyakarta
- Cristanto, Joko. 2011. *Gempa Bumi, Kerusakan Lingkungan, Kebijakan Dan Strategi Pengelolaan*. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta
- Fakhriyani. 2011. *Implementasi Kebijakan Mitigasi Bencana Gempa Dan Tsunami Pemerintah Kota Padang*. Skripsi. Padang. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Andalas
- Sopaheluwakan, Jan. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- Nirmalawati. 2011. *Pembentukan Konsep Diri pada Siswa Pendidikan Dasar dalam Memahami Mitigasi Bencana*. Jurnal SMARTek 9, 65.
- Nugroho, Cahyo. 2007. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Nias Selatan*. MPBI
- Pribadi, S Krishna. 2008. *Buku Pegangan Guru: Pendidikan Siaga Bencana*. Bandung: Pusat Mitigasi Bencana Institut Teknologi Bandung
- Setiawan, K Akbar. 2010. *Pengembangan Model Sekolah Siaga Bencana Melalui Integrasi Pengurangan Risiko Bencana Dalam Kurikulum*. Skripsi. Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung.