

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Bencana adalah suatu peristiwa atau rangkaian kejadian yang mengakibatkan korban penderitaan manusia, kerugian harta benda kerusakan lingkungan, sarana dan prasarana serta dapat menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat (Sudibyakto, 2011: 1). Secara umum terdapat tiga faktor penyebab terjadinya bencana yakni 1 yakni (1) faktor alam (*natural disaster*) karena fenomena alam dan tanpa ada campur tangan manusia, (2) faktor non-alam (*non-natural disaster*) yaitu bukan akibat perbuatan manusia, dan (3) faktor sosial/manusia (*man-made disaster*) yang murni akibat perbuatan manusia (Nurjanah dkk., 2011: 21). Salah satu bencana faktor alam yang kerap terjadi di Indonesia adalah gempa bumi, karena letak Indonesia yang berada diantara lempeng Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik.

Gempa bumi merupakan getaran dalam bumi yang terjadi sebagai akibat dari terlepasnya energi yang terkumpul secara tiba-tiba dalam batuan yang mengalami deformasi (Djauhari Noor, 2006: 136). Gempa bumi dapat diartikan berguncangnya permukaan bumi yang disebabkan oleh tumbukan antar lempeng bumi, aktivitas gunung api atau runtuhnya batuan.

Kabupaten Klaten adalah salah satu Kabupaten yang rawan bencana. Berdasarkan indeks rawan bencana Jawa Tengah, Kabupaten Klaten masuk dalam peringkat 4 dengan nilai 106. Sedangkan di tingkat nasional, Kabupaten Klaten masuk urutan 19 se-Indonesia (BNPB, 2011: 83). Ancaman bencana yang paling rentan di Kabupaten Klaten adalah ancaman bencana geologis semacam gempa bumi dan bencana akibat aktifitas gunung api, karena kondisi geologinya yang berdekatan dengan penunjaman (subduksi) lempeng Eurasia dengan lempeng Indo-Australia.

Gempa bumi tektonik yang mengguncang Yogyakarta pada tanggal 27 Mei 2006 pukul 05.54 WIB mempunyai kekuatan 5,8 skala Richter, dengan kedalaman 33 km, titik episentrumnya 40 km selatan Yogyakarta, atau tepatnya pada posisi 8° 2' LS dan 110° 3' BT. (Sudibyakto, 2011: 59) Gempa bumi ini terasa hingga sebagian wilayah Kabupaten Klaten, dikarenakan Kabupaten Klaten berbatasan langsung dengan Yogyakarta. Dampak yang terjadi korban meninggal 1.045 jiwa, luka-luka 18.127 jiwa, 95.892 rumah rusak, 111 fasilitas kesehatan dan 298 fasilitas pendidikan mengalami kerusakan. (sumber: <http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/showdatacard.jsp?clave=2900&nStart=0>)

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep pengelolaan bencana yang berkembang saat ini, peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu

elemen penting dari kegiatan pengurangan risiko yang bersifat pro-aktif, sebelum terjadinya bencana (Jan Sopaheluwakan, 2006: 6).

Sekolah merupakan salah satu lingkungan pendidikan dari tiga lingkungan utama pendidikan, Moh Suardi (2012: 35) menyatakan secara umum fungsi lingkungan pendidikan adalah membantu peserta didik berinteraksi dengan berbagai lingkungan sekitarnya (fisik, sosial, dan budaya). Maka sangat tepat jika dalam lingkungan pendidikan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai kesiapsiagaan bencana sebagai tindakan *preventif* atau *antisipatif* terhadap keadaan lingkungan yang rawan terjadi bencana alam.

SMP Negeri 2 Polanharjo berada di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. Berdasarkan Peta Kawasan Bencana Gempabumi Provinsi Jawa Tengah tahun 2010 Skala 1:500.000, lokasi sekolah masuk dalam kawasan yang berpotensi terlanda guncangan gempabumi dengan intensitas antara V-VIII MMI. Pada kawasan ini berpotensi retakan tanah dan longsor pada tebing terjal dalam skala terbatas. Oleh karena itu, sekolah ini seharusnya memiliki kesiapsiagaan menghadapi bencana gempabumi untuk mengantisipasi, mengurangi risiko, mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dan jatuhnya korban di lingkungan sekolah.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, muncullah gagasan untuk melakukan penelitian terhadap masalah tersebut dengan mengambil judul “KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPABUMI DI SMP NEGERI 2 POLANHARJO”.

PETA KAWASAN RAWAN BENCANA GEMPABUMI PROVINSI JAWA TENGAH

EARTHQUAKE HAZARD ZONE MAP OF CENTRAL JAVA PROVINCE

SKALA (SCALE) 1 : 500.000

Oleh/By
Rahayu Robiana, Anthanasius Cipta dan/and Amali Omang
2010



Laut Jawa
Java Sea

JAWA BARAT
WEST JAVA

JAWA TIMUR
EAST JAVA

D. I. JOGYAKARTA

Samudera Hindia
Hindia Ocean

KETERANGAN EXPLANATION

KAWASAN RAWAN BENCANA GEMPABUMI TINGGI HIGH EARTHQUAKE HAZARD ZONE

Kawasan yang berpotensi terlanda goncangan gempabumi dengan intensitas lebih dari VIII MMI (Modified Mercalli Intensity). Kawasan ini berpotensi terjadi retakan tanah, longoran pada tebing terjal dan pergeseran tanah. Percepatan gempabumi lebih besar daripada 0,34 g. Berdasarkan batuan, daerah ini tersusun oleh aluvium, endapan gunungapi dan batuan yang telah terlapukkan secara kuat.

KAWASAN RAWAN BENCANA GEMPABUMI MENENGAH MODERATE EARTHQUAKE HAZARD ZONE

Kawasan yang berpotensi terlanda goncangan gempabumi dengan intensitas antara VII - VIII MMI (Modified Mercalli Intensity). Pada kawasan ini masih berpotensi terjadi retakan tanah, longoran pada tebing terjal dalam skala terbatas. Percepatan gempabumi antara 0,20 g - 0,34 g. Berdasarkan batuan, daerah ini disusun oleh batuan sedimen berumur Tersier yang telah lapuk, batuan sedimen berumur Kuarter, endapan permukaan, dan endapan gunungapi.

KAWASAN RAWAN BENCANA GEMPABUMI RENDAH LOW EARTHQUAKE HAZARD ZONE

Kawasan yang berpotensi terlanda goncangan gempabumi dengan intensitas antara IV - V MMI (Modified Mercalli Intensity). Pada kawasan ini masih berpotensi terjadi kerusakan bangunan namun kecil kemungkinan terjadi kerusakan geologi. Percepatan gempabumi antara 0,10 g - 0,20 g. Berdasarkan batuan daerah ini disusun oleh batuan berumur Tersier atau yang lebih tua dan batuan beku.

KAWASAN RAWAN BENCANA GEMPABUMI SANGAT RENDAH VERY LOW EARTHQUAKE HAZARD ZONE

Kawasan yang berpotensi terlanda goncangan gempabumi dengan intensitas kurang dari IV MMI (Modified Mercalli Intensity). Pada kawasan ini masih berpotensi terjadi kerusakan bangunan namun kecil kemungkinan menyebabkan kerusakan bangunan. Percepatan gempabumi lebih kecil dari 0,1 g. Berdasarkan komposisi batuan, daerah ini disusun oleh batuan berumur Tersier atau yang lebih tua dan batuan beku.

METODA DAN FUNGSI PETA HOW TO MAKE EARTHQUAKE HAZARD ZONE MAP

Peta Kawasan Rawan Bencana Gempabumi dibuat berdasarkan pemetaan terhadap 4 parameter, yaitu geologi (batuan, morfologi, struktur geologi), skala intensitas gempabumi yang pernah terjadi, kegempaan dan percepatan gempabumi (PGA). Berdasarkan parameter-parameter tersebut dibuat zonasi kerawanan bencana gempabumi yaitu zona kerawanan bencana gempabumi tinggi, menengah, rendah dan sangat rendah. Zona kerawanan gempabumi yang terdapat dalam peta ini bersifat umum sebagai informasi awal potensi kerusakan akibat goncangan gempabumi yang dapat melanda suatu daerah.

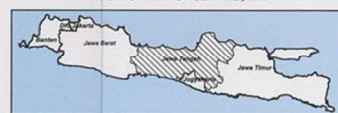
The earthquake Hazard Zone Map based on overlay of 4 parameters : geology (composed of lithology, morphology and structural geology), intensity scale, seismicity and peak ground acceleration. Based on calculation and analysis of those above parameters, zonation of earthquake-prone are divided into high, moderate, low and very low earthquake hazard zones. The map contains general and early information regarding zones which are potentially affected by ground shaking.

GEMPABUMI MERUSAK DESTRUCTIVE EARTHQUAKE

Provinsi Jawa Tengah merupakan wilayah rawan gempabumi. Sumber gempabumi di wilayah ini berasal dari aktivitas zona penunjaman di bagian selatan P. Jawa dan sesar aktif di darat. Beberapa kejadian gempabumi merusak di wilayah ini terjadi di Masa tanggal 9-9-1916 dan 15-5-1923, Wonorejo tanggal 2-12-1924, Bantarkawung tanggal 16-4-1971 dan tanggal 4 Februari 1992, Purwokerto tanggal 14-2-1976. Sedangkan kejadian gempabumi yang menimbulkan tsunami terjadi pada tahun 1904 dan 1957 melanda pantai selatan Cilacap, Kebumen dan Purwokerto.

The Province of Central Java is an earthquake hazard area. The earthquake originated from subduction zone at southern part of java and active fault mainland. The destructive earthquake occurred in Masa on September, 9, 1916 and Mei 15, 1923; Wonorejo on December 2, 1924; in Bantarkawung on June 16, 1971 and Februari 4, 1992. In Purwokerto on Februari 14, 1976. The earthquake triggered tsunami occurred on 1904 and 1957 and hit southern coast of Cilacap, Kebumen and Purwokerto.

PETA LOKASI JAWA TENGAH LOCATION MAP OF CENTRAL JAVA



PETA GEOLOGI JAWA TENGAH GEOLOGICAL MAP OF CENTRAL JAVA



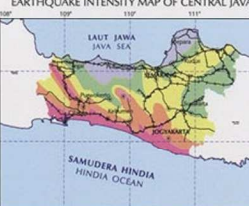
KETERANGAN/EXPLANATION
Batuan Vulkanik/Avolcanic Rock
Batuan Sedimen Tertier/Tertiary Sediment Rock
Batuan Bekas Igneous Rock
Sesar/Fault

PETA PERCEPATAN TANAH MAKSIMUM JAWA TENGAH PEAK GROUND ACCELERATION MAP OF CENTRAL JAVA



KETERANGAN/EXPLANATION
a = 0,10 - 0,20 g
a = 0,20 - 0,35 g
a = > 0,35 g
a = Percepatan (Acceleration)
g = Gravitasi (Gravity)

PETA INTENSITAS GEMPA JAWA TENGAH EARTHQUAKE INTENSITY MAP OF CENTRAL JAVA



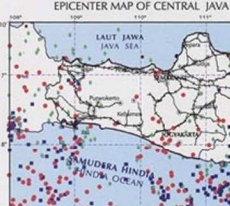
KETERANGAN/EXPLANATION
V MMI
VI MMI
VII MMI
VIII MMI
IX MMI

PETA AMPLIFIKASI JAWA TENGAH AMPLIFICATION MAP OF CENTRAL JAVA



KETERANGAN/EXPLANATION
Tinggi Tinggi
Menengah-Moderate
Rendah-Low
Sangat rendah/Very Low

PETA EPICENTER JAWA TENGAH EPICENTER MAP OF CENTRAL JAVA



KETERANGAN/EXPLANATION
Kedalaman/Depth 100 - 300 km
Kedalaman/Depth 50 - 100 km
Kedalaman/Depth 0 - 50 km

SIMBOL TOPOGRAFI TOPOGRAPHIC SYMBOL



KETERANGAN/EXPLANATION
Garis ketinggian tiap 100 m
Contour interval 100 m
Gunungapi Aktif
Active Volcano
Sungai
River
Jalan
Road
Jalan Kereta Api
Railway
Batas Provinsi
Province Boundary
Danau
Lake
Pusat gempabumi merusak
Epicenter of destructive earthquake

DAFTAR ISTILAH GLOSSARY



Kali/Sungai (S.)
River
Gunung (G.)
Mountain
Bukit
Hill
Danau
Lake
Laut...
Sea
Samudera...
Ocean

Peta ini dapat diperoleh di : Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi
This map available at : Center for Volcanology and Geological Hazard Mitigation
Jl. Diponegoro 57, Yogyakarta 55272, Indonesia, Fax: (0271) 720761, Bandung 40132
Homepage: <http://www.vsi.esdm.go.id>

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi berbagai masalah yang dihadapi sekolah:

1. SMP Negeri 2 Polanharjo terletak di wilayah rawan gempabumi tektonik dan vulkanik.
2. Pentingnya kesiapsiagaan komponen komunitas sekolah dalam menghadapi bencana gempabumi di SMP Negeri 2 Polanharjo.

3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang disebutkan di atas, mengingat keterbatasan kemampuan peneliti, waktu dan biaya maka penelitian ini dibatasi pada permasalahan tingkat kesiapsiagaan SMP Negeri 2 Polanharjo dalam menghadapi bencana gempabumi.

4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan masalah penelitian. Bagaimana kesiapsiagaan bencana gempabumi di SMP Negeri 2 Polanharjo ?

5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesiapsiagaan bencana gempabumi di SMP Negeri 2 Polanharjo.

6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah.

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran sejauh mana kesiapsiagaan SMP Negeri 2 Polanharjo menghadapi bencana gempa bumi.
- b. Sebagai masukan kepada pihak sekolah, terkait penerapan kebijakan sekolah dalam upaya pengurangan risiko bencana gempa bumi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pihak SMP Negeri 2 Polanharjo

Sebagai bahan pertimbangan pihak sekolah dalam upaya meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

- b. Bagi peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti sebagai syarat untuk meraih gelar kesarjanaan Strata 1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.