

TANGGAP BENCANA GEMPA BUMI BAGI SISWA DAN GURU SDIT ANAK SHOLEH MATARAM

Syahrial Ayub, M. Zulfikar Syuaib, Satutik Rahayu, Wahyudi, Kosim

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP

Universitas Mataram

Jalan Majapahit No. 62, Mataram

Email: syahrial.ayub@gmail.com

Abstrak - Beberapa tahun terakhir ini terjadi banyak peristiwa gempa bumi yang terjadi di wilayah Indonesia. Gempa bumi merupakan peristiwa alam yang belum dapat diprediksi terjadinya sehingga dapat menimbulkan kerugian material dan merenggut nyawa manusia. Oleh karena itu gempa bumi harus diinformasikan kepada seluruh lapisan masyarakat dan mereka perlu dibekali berbagai teknik penyelamatan diri yang merupakan bagian dari kesiapsiagaan. Melalui teknik penyelamatan diri yang tepat masyarakat dapat terhindar dari resiko menjadi korban jika tiba-tiba terjadi gempa bumi. Langkah strategis yang dapat dilakukan adalah memberi pelatihan pada lembaga pendidikan terutama komunitas sekolah. Apabila gempa bumi terjadi pada jam belajar di sekolah, maka dibutuhkan suatu tindakan yang tepat untuk melindungi siswa resiko akibat gempa bumi. Terlebih pada siswa yang memiliki kerentanan tinggi, misalnya siswa sekolah dasar. Kegiatan ini merupakan implementasi kurikulum Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi yang dikembangkan oleh proyek DAPS (*Disaster Awareness in Primary School*). Kegiatan tanggap bencana ini melibatkan 18 orang siswa kelas V dan 2 orang guru SDIT anak sholeh Mataram. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa dan guru mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh, baik dalam bentuk mendengarkan informasi yang diberikan maupun dalam latihan-latihan yang dipraktekkan. Namun demikian, mereka mengalami hambatan dalam memahami teknik penyelamatan diri dari gempa bumi dan pertolongan pertama pada korban bencana gempa bumi. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar siswa dan guru melatih diri secara kontinu dan berkelanjutan supaya kesadaran akan bencana dan penyelamatan diri dari bencana betul-betul melekat pada diri mereka.

Kata kunci : tanggap bencana, mitigasi, gempa bumi, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Berdasarkan letak geografis, wilayah kepulauan Indonesia di tempat pertemuan 3 lempeng besar dunia, yaitu lempeng India-Australia (bagian Selatan), lempeng Eurasia (bagian Barat dan Utara), dan lempeng Pasifik (bagian Timur), oleh karena itu Indonesia merupakan wilayah yang sangat rawan terjadinya gempa bumi. Menurut data rekaman sebaran episentrum gempa bumi dengan magnitudo 5 dari tahun 1900-2000 dan menurut peta daerah gempa bumi di Indonesia, propinsi NTB berada di wilayah 4. Wilayah tersebut merupakan wilayah yang rawan terhadap terjadinya gempa bumi. Selain, NTB berada di dekat pertemuan dua lempeng dunia, NTB juga berada di atas jalur gunung berapi yang aktif di dunia. Posisi ini menjadikan Mataram rentan terhadap bencana alam gempa bumi tektonik maupun vulkanik.

Gempa bumi dengan kekuatan 5,4 SR yang terjadi di Mataram tahun 2004 menimbulkan kerusakan harta benda, sarana prasarana, dan bahkan korban manusia yang terluka dan meninggal dunia. Bencana alam tersebut telah membuka mata semua elemen masyarakat secara nasional. Semuanya itu terjadi secara tiba-tiba tanpa bisa diprediksi oleh manusia. Dengan mengetahui bahwa gempa bumi belum bisa diduga secara ilmiah, perlu dilakukan usaha mengurangi resiko akibat yang ditimbulkan gempa bumi. Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengurangi resiko gempa bumi disebut Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi (Subagia & Wiratma, 2013).

Pada kegiatan ini, dilakukan pelatihan bagi siswa dan guru SDIT anak sholeh Mataram dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menghadapi ancaman bahaya gempa bumi serta memahami

prosedur dan alat pertolongan pertama pada korban. Dalam kegiatan ini, implementasi kurikulum pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi yang diformulasikan dengan pengetahuan dan pengalaman masyarakat NTB, dalam menghadapi kejadian gempa bumi. Pengetahuan dan pengalaman masyarakat NTB yang telah diwariskan secara turun menurun untuk mengurangi resiko kejadian gempa bumi didefenisikan sebagai kearifan lokal masyarakat NTB dalam mitigasi bencana alam gempa bumi.

Ada berbagai bentuk kearifan lokal masyarakat NTB yang relevan dengan kajian gempa bumi yang berhasil diidentifikasi dan diformulasikan dalam kegiatan ini yang dikelompokkan menjadi dua, yaitu pemberitahuan kejadian gempa kepada orang lain dan pemberitahuan keadaan diri sendiri pada saat gempa terjadi. Ketika terjadi gempa masyarakat NTB umumnya berteriak *lindur, lindur, lindur* yang artinya terjadi gempa. Teriakan tersebut disampaikan ke orang lain yang ada disekitarnya untuk mengingatkan bahwa telah terjadi gempa. Diharapkan setiap orang menyadari telah terjadi gempa segera melakukan tindakan penyelamatan sesuai dengan keadaan setempat. Disamping berteriak, masyarakat juga memukul benda-benda yang mengeluarkan bunyi, umumnya kentongan, untuk mengingatkan bahwa telah terjadi gempa kepada masyarakat lain yang ada dikejauhan atau yang sedang ada di dalam rumah. Untuk memberitahukan keadaan dirinya masyarakat umumnya berteriak supaya didengar oleh orang lain sehingga bisa secepatnya mendapatkan bantuan.

Penggunaan kearifan lokal dalam mitigasi bencana alam telah banyak digunakan oleh masyarakat. Joko martono (2011) menyatakan bahwa memahami budaya lokal didaerah rawan bencana merupakan alternatif yang sangat masuk akal untuk mengurangi resiko bencana. Salah satu kebiasaan

masyarakat yang bisa dirujuk adalah kebiasaan masyarakat di pulau Semeuleue. Masyarakat di kepulauan Semeuleue terbiasa berteriak *smong* ketika air laut surut secara tiba-tiba karena hal itu dipahami sebagai pertanda akan terjadi “ombak besar” yang dikenal dengan tsunami. Pada saat terjadi tsunami Aceh tahun 2004, yang menelan ratusan ribu korban nyawa manusia, masyarakat kepulauan Semeuleue gampir tidak ada yang menjadi korban karena ketika air laut surut secara tiba-tiba masyarakat berteriak *smong* diikuti dengan berlari ke daerah yang lebih tinggi.

Untuk memberikan pemahaman dan pelatihan kepada masyarakat khususnya siswa SD tentang gempa bumi, akibatnya dan cara penyelatan diri maka diberikan kegiatan mitigasi bencana alam gempa bumi. Kegiatan ini tertuang dalam tanggap bencana gempa bumi. Dalam pemberian materi tanggap bencana gempa bumi pada siswa SD digunakan kurikulum pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi yang pernah dikembangkan oleh proyek DAPS bekerja sama dengan kementerian pendidikan nasional. Secara garis besar pengembangan kurikulum tersebut berisikan rumusan Standar Kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang dapat dijadikan panduan pembelajaran atau pelatihan. Rumusan SK, KD dan IPK terdapat pada Tabel 1.

Selain dalam bentuk deskripsi SK, KD, dan IPK, kurikulum pendidikan mitigasi bencana alam gempa bumi juga dilengkapi dengan uraian materi pelatihan. Cara pelaksanaan pelatihan terdiri atas materi teoritis berupa pemahaman siswa terhadap hakekat gempa bumi, cara melakukan mitigasi, dan prosedur pertolongan pertama korban gempa bumi, serta materi praktek berupa cara melakukan mitigasi diri dan orang lain.

Tabel 1. SK, KD, dan IPK Kurikulum Pendidikan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. Memahami hakekat gempa bumi	1.1 mendeskripsikan hakekat gempa bumi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefenisikan gempa bumi • Menggambarkan peristiwa akibat gempa bumi • Menjelaskan peristiwa gempa bumi
2. Memahami akibat yang ditimbulkan gempa bumi	2.1 mendeskripsikan akibat yang ditimbulkan gempa bumi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi akibat gempa bumi • Mengelompokkan akibat gempa bumi • Menjelaskan akibat gempa bumi
3. Memahami cara cara mitigasi bencana alam gempa bumi	3.1 mendeskripsikan cara cara penyelamatan diri pada saat gempa bumi 3.2 mendeskripsikan cara-cara mengantisipasi bencana alam gempa bumi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi cara penyelamatan diri ketika terjadi gempa bumi • Menjelaskan cara-cara penyelamatan diri ketika gempa bumi • Melakukan latihan menyelamatkan diri ketika gempa bumi • Mengidentifikasi cara-cara mengantisipasi bencana alam gempa bumi • Menggambarkan peta evakuasi • Membuat model antisipasi penyelamatan diri pada saat gempa bumi

METODE PELAKSANAAN

Secara keseluruhan, kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut: 1) melakukan pembelajaran tentang pengetahuan gempa bumi, mitigasi gempa bumi dan prosedur pertolongan pertama pada korban gempa bumi, 2) Simulasi penyelamatan diri dari gempa bumi bila berada di dalam kelas, dan di luar kelas serta pertolongan pertama bagi korban gempa bumi, 3) Pemutaran video tentang tanggap bencana gempa bumi. Kegiatan ini melibatkan 18 orang siswa dan 2 orang guru SDIT anak sholeh Mataram selama satu hari dengan perincian kegiatan sebagai berikut. Pertama, siswa diajak berdiskusi tentang kejadian gempa bumi, dilanjutkan dengan kegiatan menggambar peristiwa yang terjadi saat terjadi gempa bumi, dan diakhiri dengan kegiatan menjelaskan gambar yang dibuat di depan kelas. Kedua, siswa diajak berdiskusi tentang akibat dari gempa bumi, dilanjutkan dengan kegiatan menggambar berbagai peristiwa akibat gempa bumi, dan

diakhiri dengan kegiatan menjelaskan gambar yang dibuat di depan kelas. Ketiga, siswa diajak untuk berdiskusi tentang cara mengamankan diri ketika terjadi gempa bumi disertai dengan latihan penyelamatan diri dan melakukan pertolongan pertama kepada penderita korban. Keempat, siswa diajak berdiskusi tentang tempat-tempat yang aman untuk melindungi ketika terjadi gempa bumi dan diakhiri dengan membuat peta evaluasi yang dibuat di depan kelas. Terakhir, setelah semua kegiatan selesai, siswa diberikan tes tertulis dalam bentuk isian singkat.

Seluruh kegiatan pelatihan dipandu dengan unit-unit pembelajaran. Ada lima unit pembelajaran yang disiapkan pelatihan mitigasi bencana alam gempa bumi , yaitu: 1) Hakikat Gempa Bumi, 2) Akibat Gempa Bumi, 3) Cara penyelamatan Diri Saat Terjadi Gempa Bumi, 4) Cara Mengantisipasi Gempa Bumi, dan 5) Model Antisipasi Gempa Bumi. Kearifan lokal masyarakat NTB dalam mitigasi bencana alam gempa bumi menjadi bagian isi dari unit-unit

pembelajaran yang diberikan. Pada pelatihan ini, hanya empat unit yang disampaikan. Unit terakhir, yaitu Model Antisipasi Gempa Bumi belum didiskusikan karena masalah teknik di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan tanggap bencana gempa bumi bagi siswa dan guru SDIT anak sholeh Mataram dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 8 Oktober 2016. Berikut adalah tabel peserta kegiatan pelatihan tanggap bencana gempa bumi yang dilaksanakan di SDIT anak sholeh Mataram:

Tabel 2. Nama Peserta dan Jabatannya

No.	Nama Peserta	Jabatan
1.	Yasinta Aisya Dina	Siswa
2.	Aisya Rizki Maulida	Siswa
3.	Abdia Veda Arianti	Siswa
4.	Amelia Katlyna Putri	Siswa
5.	Falisha Almira Sharliz A.	Siswa
6.	Baiq Lintang Ramania W.	Siswa
7.	Naurah Yusro Fathinah	Siswa
8.	Tiara Inas Iswanto	Siswa
9.	Faras Indi Karmila	Siswa
10.	Khairatul Auliya	Siswa
11.	Fauzan Januar Dwi P.	Siswa
12.	M Faturrahman Alif Pratama	Siswa
13.	Miqdad Fahmi	Siswa
14.	M Radhin Afiqy P.	Siswa
15.	M Rafi Abrar S.	Siswa
16.	Dimas Riezky Wirayudha	Siswa
17.	M Affa Ilham Fikri	Siswa
18.	Early Rahimi Hidayah	Siswa
19.	Ikah F Suryani, S.Pd.	Guru
20.	Eifa Irianingsih, S.Pd.	Guru

Berdasarkan pengamatan langsung dan wawancara yang dilakukan terungkap bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat karena telah memberikan pengetahuan dan contoh nyata tentang gempa bumi, mitigasi gempa bumi dan prosedur pertolongan pertama bagi korban gempa. Peserta berharap kegiatan ini dapat dilanjutkan secara kontinu dan lebih optimal lagi. Berikut daftar pemateri pada kegiatan pelatihan tanggap bencana gempa bumi di SDIT anak sholeh Mataram.

Tabel 3. Daftar Pemateri dan Materi Pelatihan

No.	Pemateri	Materi
1.	Syahrial A., S.Pd.,M.Si.	Bencana alam dan penyebabnya
2.	Satutik Rahayu, M.Pd.	Mitigasi bencana alam gempa bumi
3.	Wahyudi, M.Si.	Prosedur dan alat pertolongan pertama pada korban gempa bumi (Teori)
4.	Dr.M.Zulfikar Syuaib,M.Si	Simulasi gempa, mitigasi gempa dan pertolongan pertama pada korban gempa (Praktek)
5.	Dr. Kosim, M.Si	Penilaian dan evaluasi kegiatan

Secara umum, semua siswa yang berjumlah 18 orang dan 2 orang mengikuti pelaksanaan pelatihan secara sungguh-sungguh, baik dalam mendengarkan informasi maupun dalam melakukan praktik-praktik yang diberikan. Materi pendidikan dan pelatihan yang disampaikan ada empat, yaitu hakikat gempa bumi, akibat yang timbulkan, cara penyelamatannya diri saat terjadi gempa bumi, dan cara mengantisipasi kejadian gempa bumi. Informasi disampaikan dengan metode diskusi kelas dan tanya jawab. Praktik-praktik yang dilakukan selama pelatihan terdiri atas pelatihan menggambar berbagai peristiwa yang terkait dengan gempa bumi, ke luar kelas, dan di luar kelas, serta praktik memberikan pertolongan pertama kepada penderita korban

Di awal kegiatan, siswa terlihat sedikit tegang kerna berhadapan dengan orang baru (pelatih) sehingga pelatih perlu beberapa saat untuk melakukan penyesuaian diri. Siswa tidak mau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan walaupun yang sederhana. Keadaan tersebutn lalu dipechkan dengan memberikan motivasi berupa hadiah kepada

siswa yang mau menjawab pertanyaan yang disampaikan pelatih. Hadiah-hadiah yang diberikan berupa alat-alat pelajaran sederhana, seperti penggaris, penghapus, pensil, dan pulpen yang disampaikan sebagai bahan-bahan pelatihan. Hal tersebut ternyata mampu mencairkan suasana dan siswa mulai mau berprestasi dalam merespon pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

Pada saat kegiatan praktik menggambar peristiwa yang terjadi saat gempa bumi dan cara menyelamatkan diri dari gempa bumi, banyak siswa tidak punya ide yang mesti dibuat. Setelah diberi contoh peristiwa yang terjadi, mereka mulai aktif menggambar sesuai dengan idenya dan mewarnai gambarnya dengan pewarna yang telah disediakan. Namun, tidak semua siswa mampu menuangkan idenya dengan baik dalam bentuk gambar. Beberapa gambar yang dibuat terlihat kurang jelas dan tidak diwarnai secara penuh. Namun demikian, siswa terlihat sangat antusias dalam melakukan kegiatan tersebut.

Setelah mereka selesai menggambar dan membuat langkah-langkah penyelamatan diri dari gempa bumi, mereka disuruh membentuk kelompok kecil yang terdiri atas 5-6 orang. Dalam kelompok tersebut mereka diminta untuk menceritakan gambar mereka masing-masing kepada teman-temannya dan memilih gambar terbaik yang akan digunakan sebagai gambar yang mewakili kelompoknya untuk dipersentasikan didepan kelas. Kegiatan tersebut semuanya dapat diikuti dengan baik sehingga diperoleh gambar yang dipilih sebagai wakil kelompoknya.

Pada saat presentasi, setiap wakil kelompok diminta untuk menceritakan gambar yang telah dibuat di depan kelas. Lagi-lagi ditemukan bahwa tidak semua siswa yang mewakili kelompoknya mampu mengomunikasikan gambarnya dengan baik. Tampak bahwa siswa mengalami masalah dalam berkomunikasi secara lisan dalam

Bahasa Indonesia. Setelah dibantu secara bertahap, akhirnya semua kelompok menyelesaikan tugas presentasinya dengan baik dengan bahasa sederhana. Kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan dengan cara yang sama untuk tiga materi pendidikan dan pelatihan lainnya, yaitu akibat gempa bumi, cara penyelamatan diri saat gempa bumi. Berikut ini adalah gambar-gambar yang dibuat siswa pada saat pelatihan.

Selain menggambar, kegiatan praktik yang diberikan dalam pelatihan adalah praktik penyelamatan diri di dalam kelas, ke luar kelas, dan di luar kelas, serta praktik memberikan pertolongan pertama kepada korban dalam bentuk memberika obat merah dan membalut luka. Seluruh kegiatan praktik dapat diikuti dengan baik oleh seluruh siswa. Tampak bahwa sebagian besar siswa sudah memiliki pengetahuan untuk penyelamatan diri ketika terjadi gempa. Hal tersebut dapat dilihat dari kecepatan mereka menerima dan mengikuti petunjuk yang diberikan. Misalnya, ketika mereka dilatih untuk berlindung di bawah meja saat terjadi gempa, dalam waktu singkat mereka bisa melakukannya dengan baik.

Dalam praktik pemberian pertolongan kepada korban yang dilakukan dalam bentuk pemberian obat merah dan membalut luka, terlihat beberapa siswa masih menunjukkan keraguan untuk melakukannya. Namun dengan bimbingan pelatih, mereka mampu melakukannya dengan baik.

Berdasarkan wawancara dan pengamatan langsung di lapangan pada akhir kegiatan, diperoleh informasi sebagai berikut :

- 1) Materi yang disampaikan menarik, terdapat ilmu yang sangat berarti tentang gempa bumi, mitigasi gempa bumi dan prosedur pertolongan pertama terhadap korban gempa bumi.
- 2) Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penyelamatan diri bila terjadi gempa

dan menolong orang lain yang menjadi korban gempa bumi.

- 3) Melatih reflek dalam melakukan langkah-langkah penyelamatan diri dan orang lain bila tiba-tiba terjadi gempa bumi.
- 4) Meningkatkan kesadaran akan bencana gempa bumi bagi siswa sekolah dasar dan guru.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa pelatihan tanggap bencana gempa bumi bagi siswa dan guru SDIT anak sholeh Mataram sangat bermanfaat bagi peserta karena memberikan pengetahuan teoritis dan praktek tentang gempa bumi, mitigasi gempa bumi dan prosedur pertolongan pertama terhadap korban gempa bumi. Hal ini akan meningkatkan kesadaran dan tanggap terhadap bencana alam terutama gempa bumi di sekolah dasar sehingga diharapkan mampu meminimalkan dampak negatif dari gempa bumi. Kegiatan ini sebaiknya lebih sering dilakukan dan melibatkan komunitas sekolah yang lebih banyak

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, W. 2012 Pakar: Mitigasi Bencana Masuk Kurikulum Pendidikan. <http://www.aktual.co/sosial/144525pakar-mitigasi-bencana-masuk-kurikulum-pendidikan>. Diunduh 16 juni 2013.
- Antara News. 2010. Pendidikan Penanggulangan Bencana di Sekolah DIY. <http://www.antarane.ws.com/berita/233563/pendidikan-penanggulangan-bencana-di-sekolah-diy>. Diunduh 16 juni 2013.
- Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (tt) Pengenalan Gempabumi Vulcanological Survey of Indonesia (VSI).
- Joko Martono 2011. Mitigasi Bencana dalam Perspektif Komunikasi Berkearifan

Lokal. *Artikel Kompasiana*
<http://www.sosbud.kompasiana.com>.

- Lilik Kurniawa, Ridawan Yunus, Mohd.Robi Amri, dan Narwawi Pramudiarta. 2011. *Indek Rawan Bencana Indonesia*. Bandung Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).
- Suara Karya. 2010. Selenggarakan Penanggulangan Bencana di sekolah. <http://www.suararya-online.com/news.html?id=258643>. Diunduh 16 juni 2013.
- Subagia, I Wayan dan I G.L Wiratma. 2013. Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Makalah. Disampaikan dalam Seminar Nasional Research Inovatif (Seminar-1) yang dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian UNDIKSHA.
- Subagia, I Wayan dan I G.L Wiratma. 2012. Kurikulum Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Bali. Makalah. Disampaikan dalam Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA.
- Subagia, I Wayan dan I G.L. Wiratma, dan I Ketut Sudita. 2014. *Materi Pelatihan Mitigasi Bencana Gempa Bumi Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat Bali*. Singaraja: Undiksha Press.