



## MODEL MITIGASI BENCANA BERBASIS MULTISENSORIS UNTUK ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SD INKLUSI KOTA YOGYAKARTA

Mahilda Dea Komalasari<sup>1</sup>, Bayu Pamungkas<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas PGRI Yogyakarta, Jl. PGRI I Sonosewu No. 117, Yogyakarta 55182, , Indonesia  
Email: mahilda\_dea@yahoo.com

**Abstrak.** ABK mempunyai hak yang sama dengan anak lainnya untuk mengetahui tentang cara melindungi dan menyelamatkan diri ketika terjadi bencana. Beberapa dari mereka memiliki hambatan mobilitas untuk melakukan perlindungan bahkan penyelamatan diri secara mandiri. Pelatihan dan simulasi dalam kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (1) membekali pengetahuan siswa dan guru tentang potensi bencana gempa bumi, banjir, puting beliung terkait kondisi wilayah yang ada di lokasi pengabdian; (2) membekali pengetahuan siswa dan guru tentang pengetahuan dan sikap menghadapi bencana; (3) membekali pengetahuan siswa dan guru tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan untuk mencegah terjadinya bencana; (4) memberikan upaya alternatif mitigasi bencana gempa bumi, banjir, puting beliung berbasis multisensoris; dan (5) melatih guru agar dapat memberikan pendampingan mitigasi bencana pada siswa, terutama anak berkebutuhan khusus (ABK). Program kemitraan pada masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi. Mitra dalam program kemitraan masyarakat ini yaitu SDN Karanganyar dan SDN Minggiran. Kedua SD tersebut merupakan SD inklusi yang berada di Kota Yogyakarta. Sasaran dalam program kemitraan masyarakat ini adalah siswa ABK di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran, serta dilaksanakan mulai bulan April 2018 hingga November 2018. Hasil pengabdian menunjukkan melalui pelatihan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana berbasis multisensoris, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa ABK dalam menghadapi ancaman bencana.

**Kata Kunci :** mitigasi; bencana; multisensoris; ABK; inklusi.

### PENDAHULUAN

Kota Yogyakarta berbatasan dengan Kota Bantul yang rawan terhadap gempa bumi. Berdasarkan peta kerusakan gempa tahun 2006 yang lalu, Kota Yogyakarta termasuk dalam

*zona moderate damage area*. Menurut data rekaman sebaran episentrum gempa bumi dengan magnitudo 5 dari tahun 1900-2000 dan menurut peta daerah gempa bumi di Indonesia, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta berada di wilayah 4. Wilayah tersebut merupakan

wilayah yang rawan terhadap terjadinya gempa bumi. Selain disebabkan DIY berada di dekat pertemuan dua lempeng dunia, DIY juga berada di atas jalur gunung berapi yang aktif di dunia. Posisi ini menjadikan DIY rentan terhadap terjadinya bencana alam gempa bumi tektonik dan gempa bumi vulkanik (Dwisiwi, 2012). Kewaspadaan sangatlah penting mengingat bahwa jumlah korban jiwa dan kehilangan materi yang tidak sedikit di setiap kejadian bencana, seperti kejadian bencana gempa bumi yang terjadi di Kota Yogyakarta pada tanggal 27 Mei 2006.

Berdasarkan informasi data dari BNPB (2017), jumlah korban meninggal mencapai 218 jiwa dan 318 orang luka-luka, serta 145.796 orang mengungsi. Gempa bumi tersebut mengakibatkan 4.129 rumah rusak berat, 10.219 rumah rusak ringan, 294 fasilitas pendidikan rusak, dan 30 fasilitas kesehatan mengalami kerusakan. Selain bencana gempa bumi, di Kota Yogyakarta juga pernah terjadi bencana banjir pada tanggal 20 Desember 2013 yang mengakibatkan 24 orang menderita (BNPB, 2017). Kemudian, di Kota Yogyakarta juga sering terjadi bencana puting beliung, seperti pada tanggal 18 Februari 2007 yang mengakibatkan 8 orang meninggal, 54 orang luka-luka dan 700 orang mengungsi, tanggal 7 November 2008 bencana puting beliung menyebabkan 8 orang luka-luka dan pada tanggal 5 Oktober 2010 mengakibatkan 1 orang luka-luka. Bencana puting beliung di Kota Yogyakarta juga terjadi pada tanggal 23 Februari 2015 yang mengakibatkan 1 orang meninggal, serta tanggal 30 Maret 2016 yang mengakibatkan 2 orang meninggal dan 4 orang luka-luka. Selain bencana alam, di Kota Yogyakarta juga rawan terjadi kecelakaan transportasi, berdasarkan data BNPB (2017), kecelakaan transportasi di Kota Yogyakarta selama tahun 2007 mengakibatkan 21 orang meninggal dan 119 orang luka-luka. Banyaknya korban bencana tersebut memperlihatkan masih lemahnya kesiapan menghadapi bencana di Kota Yogyakarta.

Dari sekian banyak korban akibat bencana, anak-anak merupakan salah satu kelompok rentan terhadap bencana (PP No 21,

2008), hal itu dipicu karena faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko bencana di sekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, dan di antara mereka terdapat kelompok yang paling rentan yaitu anak berkebutuhan khusus (ABK). Beberapa dari mereka memiliki hambatan mobilitas untuk melakukan perlindungan bahkan penyelamatan diri secara mandiri, sehingga diperlukan adanya informasi mengenai prosedur atau rencana penyelamatan bagi ABK yang memerlukan bantuan orang di sekitar mereka (misal: guru, teman, staf sekolah). ABK mempunyai hak yang sama dengan anak lainnya untuk mengetahui tentang cara melindungi dan menyelamatkan diri ketika terjadi bencana. Maka diperlukan adanya informasi bagaimana prosedur/rencana penyelamatan bagi ABK terhadap bencana.

Pelatihan teknik mitigasi bencana dengan fokus peningkatan kemampuan menghadapi bencana dapat dilakukan sejak dini di sekolah supaya anak-anak dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Pelatihan ini dapat dimulai dari usia sekolah dasar karena menurut Piaget, pada masa ini merupakan fase operasional konkrit (Suhardjo, 2011; Harijanto, 2011). Terlebih lagi, bencana sering menimpa anak usia sekolah baik di jam sekolah ataupun di luar jam sekolah. Hal itu menunjukkan pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pelatihan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana perlu diberikan sejak dini untuk memberikan bekal tentang pemahaman dan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi ancaman bencana yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana.

Kegiatan pengurangan risiko bencana sebagaimana dimandatkan oleh Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Republik Indonesia, 2007), harus terintegrasi ke dalam sektor pendidikan. Hal tersebut juga didukung dalam Undang-undang No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak (Republik Indonesia) bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor penentu dalam kegiatan pengurangan risiko bencana. Namun, sekolah atau madrasah yang

aman bencana jumlahnya masih sedikit. Misalnya ketersediaan jalur evakuasi dan rambu-rambu informasi mengenai bencana di lingkungan sekolah. Selain itu adanya kegiatan periodik simulasi menghadapi bencana. (Zulkarnain, 2018).

Penyelenggaraan penanggulangan bencana juga tertuang pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 21 tahun 2008 (Presiden RI, 2008) dan didukung oleh Konvensi PBB tentang Hak Anak Tahun 1989 (Eddyono, 2007) bahwa anak-anak memiliki hak mutlak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan yang akan mempengaruhi kehidupan mereka pada sebelum, saat, dan setelah terjadi bencana. Karena sasaran pengabdian adalah ABK, maka pengabdian ini berlokasi di sekolah dasar inklusi di Kota Yogyakarta. Sekolah dasar inklusi merupakan penyelenggara pendidikan anak-anak berkebutuhan khusus dengan anak-anak yang normal di dalam kegiatan belajar mengajar.

Program kemitraan masyarakat ini berlokasi di dua sekolah dasar inklusi di Kota Yogyakarta yaitu SDN Karanganyar dan SDN Minggiran. SDN Karanganyar Yogyakarta dan SDN Minggiran Yogyakarta adalah sekolah penyelenggara pendidikan inklusi yang menangani anak-anak berkebutuhan khusus. Sekolah Dasar Negeri Karanganyar terletak di Jl. Sisingamangaraja No.29A, Brontokusuman, Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, sedangkan Sekolah Dasar Negeri Minggiran terletak di Jl. D.I Panjaitan No.68, Suryodiningratan, Mantrijeron, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kedua sekolah dasar tersebut mudah dijangkau oleh alat transportasi dan suasana sekolah cukup kondusif. Selain itu, kedua sekolah dasar tersebut belum pernah mendapat pelatihan siaga bencana.

SDN Karanganyar Yogyakarta dan SDN Minggiran Yogyakarta merupakan sekolah yang telah memiliki MoU dengan Universitas PGRI Yogyakarta (UPY), dimana sekolah tersebut rutin menjadi lokasi pengabdian, praktik pengalaman lapangan (PPL), maupun observasi mahasiswa UPY. Salah satu bentuk

kerjasama tersebut yaitu diadakannya diklat pendidikan inklusi bagi mahasiswa PGSD UPY pada tanggal 14 dan 15 Desember 2016 dengan tema “Modifikasi Kurikulum untuk Anak Lambat Belajar” di SDN Karanganyar. Selain itu, SDN Karanganyar juga sering mengadakan kegiatan pengembangan diri, misalnya pengadaan workshop dengan tema “Peran Orangtua dalam Menunbuhkan Karakter Anak” pada tanggal 6 Mei 2017. SDN Karanganyar dan SDN Minggiran merupakan sekolah yang menanamkan nilai-nilai religius pada warga sekolahnya. Sebagai contoh, SDN Karanganyar dan SDN Minggiran selalu mengadakan pesantren kilat setiap bulan Ramadhan untuk memperkuat keimanan dan ketakwaan siswa. SDN Karanganyar dan SDN Minggiran memiliki misi untuk mewujudkan sekolah yang berkarakter, salah satunya adalah pelestarian budaya. Hal itu terbukti dari adanya kegiatan yang mewajibkan siswa untuk melestarikan salah satu budaya Indonesia, yaitu batik. Siswa diwajibkan memiliki keterampilan batik sebagai pelestarian budaya Indonesia. Dari segi sosial, SDN Karanganyar dan SDN Minggiran terletak di tengah Kota Yogyakarta, sehingga siswa di kedua sekolah tersebut cenderung bersikap individual, sedangkan dari segi mutu layanan, SDN Karanganyar dan SDN Minggiran memiliki mutu layanan yang baik, karena tenaga pendidik di kedua SD inklusi tersebut tergabung dalam ‘*teacher working group of inclusion education pratama Yogyakarta*’. Namun, baik di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran belum pernah mengadakan pelatihan menghadapi bencana, khususnya bagi ABK yang bersekolah di kedua SD inklusi tersebut.

Kepala sekolah SDN Karanganyar, Murwani Rini Giastuti, S.Pd., menyatakan bahwa pelatihan mitigasi bencana sangat dibutuhkan di SDN Karanganyar, mengingat sekolah tersebut termasuk dalam wilayah rawan gempa di DIY, serta belum pernah dilakukan pelatihan mitigasi bencana di sekolah tersebut. Oleh karena itu, pembinaan dan pelatihan cara penanggulangan bencana pun harus dilakukan sejak dini, termasuk di

lingkungan sekolah. Siswa harus diajarkan mitigasi bencana. Mereka harus memahami bagaimana cara menghadapi bencana, dan akhirnya mitigasi bencana akan menjadi bagian dari budaya dan local wisdom masyarakat. Hal yang sama juga dinyatakan kepala sekolah SDN Minggiran, Sri Lestari, M.Pd., bahwa ABK merupakan kalangan anak yang rentan terhadap bencana, karena untuk mengurus diri sendiri saja mereka belum mampu, apalagi penyelamatan bila ada bencana. Oleh karena itu, beliau mendukung diadakannya pelatihan mitigasi bencana di sekolah tersebut. Selain itu, persoalan umum yang dihadapi adalah karena SDN Karanganyar dan SDN Minggiran terletak di tengah-tengah Kota Yogyakarta, maka karakteristik siswa (khususnya ABK) di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran cenderung individualis. Hal itu juga dibuktikan dari hasil observasi pengabdian pada ABK di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran pada tanggal 13 dan 14 Juni 2017 bahwa siswa ABK memiliki kecenderungan untuk bersikap individualis. Berdasar analisis situasi tersebut, maka pengabdian tertarik untuk memberikan edukasi berupa pelatihan tentang siaga bencana gempa bumi terhadap anak-anak sekolah dasar dengan harapan dapat meningkatkan kesiapsiagaan ABK dalam menghadapi bencana di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran.

## METODE

Pengabdian ini dirancang dengan menggunakan metode kualitatif. Lokasi pengabdian dilaksanakan di SDN Karanganyar Yogyakarta dan SDN Minggiran Yogyakarta. Subyek pengabdian adalah guru-guru di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran Yogyakarta. Metode pengumpulan data: wawancara mendalam, dokumentasi, FGD, observasi partisipasi. Ada dua jenis data yang dikumpulkan yakni data primer dan data sekunder. Analisis data dilakukan dengan metode kualitatif melalui tahapan reduksi data, kategorisasi data yang sesuai dengan kondisi nyata komunitas, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

SDN Karanganyar Yogyakarta dan SDN Minggiran Yogyakarta adalah sekolah penyelenggara pendidikan inklusi yang menangani anak-anak berkebutuhan khusus. Sekolah Dasar Negeri Karanganyar terletak di Jl. Sisingamangaraja No.29A, Brontokusuman, Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, sedangkan Sekolah Dasar Negeri Minggiran terletak di Jl. D.I Panjaitan No.68, Suryodiningratan, Mantrijeron, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kedua sekolah dasar tersebut mudah dijangkau oleh alat transportasi dan suasana sekolah cukup kondusif. Selain itu, kedua sekolah dasar tersebut belum pernah mendapat pelatihan siaga bencana.

SDN Karanganyar Yogyakarta dan SDN Minggiran Yogyakarta merupakan sekolah yang telah memiliki MoU dengan Universitas PGRI Yogyakarta (UPY), dimana sekolah tersebut rutin menjadi lokasi pengabdian, praktik pengalaman lapangan (PPL), maupun observasi mahasiswa UPY. Salah satu bentuk kerjasama tersebut yaitu diadakannya diklat pendidikan inklusi bagi mahasiswa PGSD UPY pada tanggal 14 dan 15 Desember 2016 dengan tema “Modifikasi Kurikulum untuk Anak Lambat Belajar” di SDN Karanganyar. Selain itu, SDN Karanganyar juga sering mengadakan kegiatan pengembangan diri, misalnya pengadaan workshop dengan tema “Peran Orangtua dalam Menunbuhkan Karakter Anak” pada tanggal 6 Mei 2017. SDN Karanganyar dan SDN Minggiran merupakan sekolah yang menanamkan nilai-nilai religius pada warga sekolahnya. Sebagai contoh, SDN Karanganyar dan SDN Minggiran selalu mengadakan pesantren kilat setiap bulan Ramadhan untuk memperkuat keimanan dan ketakwaan siswa. SDN Karanganyar dan SDN Minggiran memiliki misi untuk mewujudkan sekolah yang berkarakter, salah satunya adalah pelestarian budaya. Hal itu terbukti dari adanya kegiatan yang mewajibkan siswa untuk melestarikan salah satu budaya Indonesia, yaitu batik. Siswa diwajibkan memiliki keterampilan batik sebagai pelestarian budaya Indonesia. Dari segi

sosial, SDN Karanganyar dan SDN Minggiran terletak di tengah Kota Yogyakarta, sehingga siswa di kedua sekolah tersebut cenderung bersikap individual, sedangkan dari segi mutu layanan, SDN Karanganyar dan SDN Minggiran memiliki mutu layanan yang baik, karena tenaga pendidik di kedua SD inklusi tersebut tergabung dalam 'teacher working group of inclusion education pratama Yogyakarta'. Namun, baik di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran belum pernah mengadakan pelatihan menghadapi bencana, khususnya bagi ABK yang bersekolah di kedua SD inklusi tersebut.

Kepala sekolah SDN Karanganyar, Murwani Rini Giastuti, S.Pd., menyatakan bahwa pelatihan mitigasi bencana sangat dibutuhkan di SDN Karanganyar, mengingat sekolah tersebut termasuk dalam wilayah rawan gempa di DIY, serta belum pernah dilakukan pelatihan mitigasi bencana di sekolah tersebut. Oleh karena itu, pembinaan dan pelatihan cara penanggulangan bencana pun harus dilakukan sejak dini, termasuk di lingkungan sekolah. Siswa harus diajarkan mitigasi bencana. Mereka harus memahami bagaimana cara menghadapi bencana, dan akhirnya mitigasi bencana akan menjadi bagian dari budaya dan local wisdom masyarakat. Hal yang sama juga dinyatakan kepala sekolah SDN Minggiran, Sri Lestari, M.Pd., bahwa ABK merupakan kalangan anak yang rentan terhadap bencana, karena untuk mengurus diri sendiri saja mereka belum mampu, apalagi penyelamatan bila ada bencana. Oleh karena itu, beliau mendukung diadakannya pelatihan mitigasi bencana di sekolah tersebut. Selain itu, persoalan umum yang dihadapi adalah karena SDN Karanganyar dan SDN Minggiran terletak di tengah-tengah Kota Yogyakarta, maka karakteristik siswa (khususnya ABK) di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran cenderung individualis. Hal itu juga dibuktikan dari hasil observasi pengabdian pada ABK di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran pada tanggal 13 dan 14 Juni 2017 bahwa siswa ABK memiliki kecenderungan untuk bersikap individualis. Berdasar analisis situasi tersebut,

maka pengabdian tertarik untuk memberikan edukasi berupa pelatihan tentang siaga bencana gempa bumi terhadap anak-anak sekolah dasar dengan harapan dapat meningkatkan kesiapsiagaan ABK dalam menghadapi bencana di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran.

Secara garis besar hasil pelaksanaan program kemitraan pada masyarakat adalah sebagai berikut. Langkah awal kegiatan program kemitraan masyarakat yaitu usulan pelatihan mitigasi bencana berbasis multisensoris untuk siswa ABK di SD inklusi diterima oleh Kepala Sekolah SDN Karanganyar dan SDN Minggiran. Dalam hal ini semua warga sekolah siap menerima kedatangan tim PKM UPY untuk melaksanakan program kemitraan masyarakat berupa pelatihan mitigasi bencana berbasis multisensoris untuk siswa ABK di SD inklusi di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran.

Pelatihan sudah dilaksanakan selama 6 hari. Pelaksanaan program kemitraan pada masyarakat dilakukan mulai bulan Mei 2018. Materi pelatihan mitigasi bencana yang telah dilakukan yaitu: (1) macam bencana, manajemen penanggulangan bencana, Pengurangan Resiko Bencana (PRB) dengan metode ceramah, serta simulasi bencana; (2) pertolongan pertama (PP); (3) penyebab dan penanggulangan kebakaran, pemadaman api, dan pengenalan alat pemadam kebakaran menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan tradisional dengan metode ceramah, serta praktek pemadaman api menggunakan APAR dan tradisional dengan metode demonstrasi; (4) sejarah terbentuknya bumi dan sejarah terjadinya bencana; (5) jalur evakuasi dan tata ruang; (6) sebab dan akibat / dampak bencana. Khusus pada materi Pertolongan Pertama (PP), prosedur penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR), dan simulasi bencana, materi pelatihan disajikan oleh narasumber dari Taruna Siaga Bencana (TAGANA) Propinsi DIY. Hal itu disebabkan materi tersebut membutuhkan keahlian khusus dalam penyajiannya.

Hasil pelaksanaan pelatihan dengan siswa SDN Karanganyar dan SDN Minggiran, antara lain: Kegiatan pengabdian yang dilakukan di SDN Karanganyar rata-rata dihadiri oleh 93,75% dari peserta yang diundang, sedangkan rata-rata kegiatan pengabdian di SDN Minggiran dihadiri oleh 100% dari peserta yang diundang. Hal ini menunjukkan antusiasme masyarakat cukup besar dengan program pengabdian dari tim PKM UPY.

Dalam kegiatan tanya jawab ada beberapa pertanyaan yang diajukan oleh para peserta pelatihan di SDN Karanganyar, antara lain:

*Bagaimana cara mengatasi mimisan? (materi PP)*

*Apa yang pertama kali dilakukan bila terjadi kebakaran? (materi pemadaman api)*

*Bagaimana pengamanan listrik bila rumah akan ditinggal pergi dalam beberapa hari? (materi penanggulangan kebakaran)*

*Apa yang harus dilakukan bila terjadi kebakaran dan apinya sudah terlanjur membesar? (materi pemadaman api).*

Dalam kegiatan tanya jawab ada beberapa pertanyaan yang diajukan oleh para peserta pelatihan di SDN Minggiran, antara lain:

*Bagaimana cara penyelamatan diri bila rumah yang ditempati terkena gempa dan roboh?*

*Bagaimana cara mengatasi mimisan? (materi PP)*

*Mengapa tim penyelamat sering menjadi korban bencana? (materi kebakaran)*

Pelaksanaan simulasi mitigasi bencana berbasis multisensoris di SDN Karanganyar dan SDN Minggiran Yogyakarta berjalan lancar, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan masyarakat setempat terhadap kemungkinan bencana di wilayahnya. Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan dapat diidentifikasi sejumlah factor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan pengabdian ini. Faktor pendukung keberhasilan program antara lain:

1. Bapak/Ibu guru dan karyawan bersedia untuk bekerja sama dan sangat membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian.

2. Antusiasme bapak/ibu di lokasi pengabdian dalam mengikuti program yang dilakukan.

3. Ketersediaan dukungan dana dari Kemenristekdikti tahun anggaran 2018.

Faktor penghambat keterlaksanaan program antara lain keterbatasan waktu pelaksanaan pengabdian, sehingga beberapa materi tidak disampaikan secara detil.

Pelaksanaan program kemitraan masyarakat sudah berlangsung sejak diterimanya usulan program kemitraan masyarakat oleh Kepala Sekolah SDN Karanganyar dan SDN Minggiran. Pemahaman tentang kemampuan menghadapi ancaman bencana bagi warga SDN Karanganyar dan SDN Minggiran perlu diberikan mengingat kedua sekolah tersebut merupakan sekolah inklusi dan terdapat siswa ABK di dalamnya. Yogyakarta merupakan wilayah yang rawan terjadi bencana, sebab Yogyakarta diapit dua titik penyebab gempa. Hal itu sejalan dengan pernyataan Tony Agus Wijaya (Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) Yogyakarta), bahwa terdapat dua pemicu potensi gempa di Yogyakarta. Pertama patahan atau sesar opak yang bisa menjadi sumber gempa bumi yang berpusat di Dusun Potrobayan, Srihardono, Pundong, Bantul. Kedua, wilayah DIY masuk kawasan yang sejajar dengan daerah patahan subduksi atau pertemuan antara lempengan Eurasia dengan Indo Australia. Daerah subduksi itu terletak pada jarak 300 kilometer dari pantai selatan. "Jika daerah tersebut mengalami pergerakan maka akan menimbulkan gempa (Yuwono, 2016).

Melihat kondisi ini menjadi pertimbangan untuk mencari cara yang tepat dalam melakukan upaya mitigasi (pencegahan) sehingga tidak menimbulkan bencana bagi masyarakat setempat, khususnya siswa ABK yang bersekolah di kedua SD tersebut. Dalam rangka mencari alternatif penyelesaian masalah bencana secara tepat, maka pada kegiatan pengabdian ini dilakukan pelatihan dan simulasi mitigasi bencana berbasis multisensoris bagi warga SDN Karanganyar

dan SDN Minggiran Yogyakarta guna meminimalisir dampak bencana yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Dalam pelaksanaan pengabdian, para peserta diberikan beberapa materi terkait bencana, yaitu: (1) hari pertama, guru dan siswa dibekali pengetahuan awal mengenai macam bencana, manajemen penanggulangan bencana, Pengurangan Resiko Bencana (PRB) dengan metode ceramah, serta simulasi bencana; (2) hari kedua, guru dibekali pengetahuan tentang materi pertolongan pertama (PP); (3) hari ketiga, guru diberikan pemahaman mengenai penyebab dan penanggulangan kebakaran, pemadaman api, dan pengenalan alat pemadam kebakaran menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan tradisional dengan metode ceramah, serta praktek pemadaman api menggunakan APAR dan tradisional dengan metode demonstrasi; (4) hari keempat, guru diberikan pemahaman mengenai sejarah terbentuknya bumi dan sejarah terjadinya bencana; (5) hari kelima, guru diberikan pemahaman mengenai jalur evakuasi dan tata ruang; serta (6) hari keenam, guru diberikan pemahaman mengenai sebab dan akibat/dampak bencana.

Saat dilakukan simulasi mitigasi bencana terhadap siswa ABK, siswa dikenalkan pada titik kumpul, tempat-tempat yang aman untuk berlindung dari bencana (seperti: pojok dinding, di bawah meja yang kuat, dsb), serta cara melindungi diri dari bencana (seperti: melindungi kepala sambil berjalan jongkok). Siswa juga diberikan pengenalan jalur-jalur evakuasi untuk menyelamatkan diri, termasuk cara-cara penanggulangan sementara bencana dengan prioritas penanganan ABK.

Hasil pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini secara garis besar dapat dilihat dari penilaian beberapa komponen berikut ini, meliputi:

#### **Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan**

Target jumlah peserta pelatihan sebanyak 90%, sedangkan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan yang hadir sebanyak 93,75%. Keberhasilan target jumlah peserta pelatihan dapat dinilai sangat baik.

#### **Ketercapaian tujuan pelatihan**

Tujuan pelatihan adalah membekali kelompok sasaran dengan pengetahuan tentang potensi bencana di wilayah Kota Yogyakarta dan memberikan upaya alternatif mitigasi bencana berbasis masyarakat. Dalam pelaksanaan pelatihan, beberapa materi disampaikan secara garis besar karena keterbatasan waktu. Pelaksanaan simulasi dilakukan setelah penyampaian materi untuk meningkatkan pengetahuan kelompok sasaran. Jika dilihat dari ketercapaian tujuan pelatihan dapat dinilai baik.

#### **Ketercapaian target materi yang telah direncanakan**

Materi yang telah direncanakan, antara lain: sejarah terbentuknya bumi dan sejarah terjadinya bencana, jalur evakuasi dan tata ruang, sebab dan akibat/ dampak bencana, macam bencana, manajemen penanggulangan bencana, Pengurangan Resiko Bencana (PRB), simulasi bencana, materi pertolongan pertama (PP), penyebab dan penanggulangan kebakaran, pemadaman api, dan pengenalan alat pemadam kebakaran menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan tradisional dengan metode ceramah, serta praktek pemadaman api menggunakan APAR dan tradisional. Semua materi pelatihan telah disampaikan kepada peserta pelatihan, namun karena keterbatasan waktu maka tidak semua materi disampaikan secara detil, sehingga ketercapaian target materi yang telah direncanakan dapat dinilai baik.

#### **Kemampuan peserta dalam penguasaan materi**

Walaupun waktu pelaksanaan pelatihan relatif singkat, namun kemampuan peserta dalam penguasaan materi dapat dinilai baik.

Berdasarkan penilaian keempat komponen di atas, maka pelaksanaan program kemitraan masyarakat berjudul “Pengembangan Mitigasi Bencana melalui Pelatihan Peningkatan Kemampuan Menghadapi Ancaman Bencana Berbasis Multisensoris untuk Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar Inklusi Kota Yogyakarta” dapat dikatakan berhasil dan dinilai baik. Keberhasilan pelaksanaan

kegiatan pengabdian selain diukur dari keempat komponen di atas, juga dapat dilihat dari kepuasan peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Masyarakat sangat puas dengan kegiatan yang diberikan tim pengabdian karena kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang cukup besar, antara lain: meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang potensi bencana gempa, memberikan alternatif mitigasi bencana berbasis multisensoris, dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mendukung upaya mitigasi bencana. Dengan berbagai manfaat yang dapat diperoleh, diharapkan masyarakat di lokasi pengabdian selalu waspada dan siap jika sewaktu-waktu terjadi bencana di wilayahnya.

## SIMPULAN

Kegiatan PKM UPY diawali dengan kegiatan observasi untuk mengetahui potensi bencana di wilayah Kota Yogyakarta. Tahap selanjutnya adalah perencanaan dan penyusunan program PKM dalam pengembangan mitigasi bencana melalui pelatihan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana berbasis multisensoris untuk siswa ABK di SD inklusi. Program yang telah dijalankan dalam kegiatan PKM antara lain pelatihan dan pendampingan untuk membekali kelompok sasaran mengenai sejarah terbentuknya bumi dan sejarah terjadinya bencana, jalur evakuasi dan tata ruang, sebab dan akibat/ dampak bencana, macam bencana, manajemen penanggulangan bencana, Pengurangan Resiko Bencana (PRB), simulasi bencana, materi pertolongan pertama (PP), penyebab dan penanggulangan kebakaran, pemadaman api, dan pengenalan alat pemadam kebakaran menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan tradisional dengan metode ceramah, serta praktek pemadaman api menggunakan APAR dan tradisional

## DAFTAR PUSTAKA

BNPB. (2017). Data dan Informasi Bencana Indonesia.

[http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/simple\\_results.jsp](http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/simple_results.jsp). diakses: 4 Juli 2017

- Dwisiwi, R.S., (2012). Pengembangan Teknik Mitigasi dan Manajemen Bencana Alam Gempa bumi bagi Komunitas SMP di Kabupaten Bantul Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Penelitian. Pendidikan dan Penerapan MIPA. 2 Juni 2012. FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Halaman IPA-73-82.
- Eddyono, S., W. (2007). *Pengantar Konvensi Hak Anak*. Jakarta: Legal Development Facility (LDF).
- Harijanto, S. (2011). *The Insarannesian Government Policy on Special Education in Global Perspective pada International Seminar on Special Education*, 19 Maret 2011.
- Presiden RI. (2008). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 21 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.
- Republik Indonesia. (2002). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak*.
- Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*.
- Suhardjo, D. (2011). Arti Penting Pendidikan Mitigasi Bencana dalam Mengurangi Resiko Bencana. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Juni (2).
- Yuwono, M. (2016). Yogyakarta Diapit Dua Titik Penyebab Gempa. Okezone News. <https://news.okezone.com/read/2016/05/27/510/1399103/yogyakarta-diapit-dua-titik-penyebab-gempa> (diakses pada tanggal 9 Juli 2018).
- Zulkarnain. (2018). Sekolah Penuhi Indikator Aman Bencana Masih Sedikit. *Republika*. Diases dari <https://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/18/07/19/pc4flt349-sekolah-penuhi-indikator-aman-bencana-masih-sedikit> (diakses pada tanggal 21 September 2018)