

# **PENGARUH PEMBELAJARAN SAINS TERHADAP SIKAP TANGGAP BENCANA (REFLEKSI DIRI) SISWA DI SDN SATAK 1 KABUPATEN KEDIRI**

**<sup>1</sup>Dwi Iriyani, <sup>2</sup>Asnawi**  
<sup>1</sup>UPBJJ-UT Surabaya,  
<sup>2</sup>Universitas Airlangga

Email: dwiiriyani@ecampus.ut.ac.id

Upaya dalam melakukan pengurangan terhadap resiko bencana dan lambannya penanganan pascabencana menjadi indikator rendahnya kemampuan mitigasi dan pengelolaan bencana di negara kita. Pentingnya budaya sikap sadar bencana bagi masyarakat perlu dilakukan sejak dini, demikian halnya dengan model pendidikan yang pernah peneliti lakukan memberikan kontribusi yang positif bagi masyarakat tentang pengetahuan dan pemahaman akan bencana. Terisolasinya daerah, minimnya kesadaran dan perhatian masyarakat terhadap pendidikan dan pengetahuan kebencanaan untuk membangun sikap sadar bencana bagi siswa-siswa SD di Desa Laharpang Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri menjadi alasan utama penelitian ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pembelajaran sains (kebencanaan gunung berapi) terhadap sikap refleksi diri siswa terkait kebencanaan yang terjadi di daerahnya. Metode penelitian dilakukan dengan survey, kuisioner, dan simulasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan perhitungan persentase dan dianalisis secara kualitatif sehingga dapat dipahami secara komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan 85% siswa sekolah dasar tersebut menyatakan sedih saat gunung meletus terjadi di daerahnya dan akibat bencana gunung meletus 74,3% siswa menyatakan sedih karena kegiatan sekolah tidak dapat berlangsung dengan baik. Demikian halnya, sebanyak 60% siswa menyatakan ketakutan mendalam akan kehilangan anggota keluarga/teman akibat bencana tersebut yang dapat mengakibatkan siswa mengalami trauma psikologis.

Kata kunci: Pembelajaran sains, gunung berapi, sikap refleksi diri

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana alam yang tinggi di dunia. Berbagai bencana alam sering terjadi, seperti gunung meletus, gempa bumi dan tsunami seakan 'sangat akrab' dengan kehidupan di Indonesia beberapa waktu belakangan ini (Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi bencana, Dep ESDM RI, 2005). Hal ini disebabkan oleh posisi geografis Indonesia terletak di ujung pergerakan empat lempeng tektonik dunia, yaitu lempeng Euro-Asia di bagian Utara, lempeng Indo-Australia di bagian Selatan, lempeng Filipina dan Samudra Pasifik di bagian Timur.

Bencana akan menimbulkan dampak yang merugikan di berbagai bidang kehidupan masyarakat. Selain kerugian materiil, kerugian moril yang timbul adalah kondisi mental yang menurun atau terganggu karena orang kehilangan harta benda dan keluarga akibat bencana. Pada kelompok usia anak, dampak bencana dipandang lebih mengkhawatirkan, sehingga dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana anak-anak dikategorikan sebagai kelompok rentan. Hal ini berarti bahwa komunitas anak di dalam masyarakat memerlukan perhatian khusus ketika terjadi bencana.

Keberadaan masyarakat yang berada di wilayah yang rawan bencana alam harus memiliki keterampilan dan pemahaman yang baik dalam menghadapi bencana (Annan, 2007). Hal ini untuk memperkecil dampak bencana yang mungkin bisa terjadi. Oleh sebab itu, untuk mengantisipasi secara lebih dini berbagai macam bencana alam yang terjadi di wilayah tersebut perlu pengetahuan, pemahaman, kesiapsiagaan dan keterampilan serta sikap

tanggap bencana (mitigasi), harus terus diupayakan untuk disosialisasikan kepada masyarakat luas, demikian halnya untuk masyarakat sekolah.

Sesaat setelah terjadinya bencana, umumnya anak akan menunjukkan gejala-gejala fisik, emosi, pikiran, dan perilaku yang mengganggu. Beberapa hal yang termasuk dalam gejala fisik, misalnya sulit tidur dan mudah terkejut. Gejala emosi tampil dalam bentuk takut atau cemas, sedih merasa bersalah. Contohnya gejala pikiran, antara lain bingung, sulit konsentrasi, sering teringat kembali pada peristiwa tersebut, dan mimpi buruk. Sedangkan, gejala perilaku adalah mudah menangis, menarik diri dari pergaulan, takut berpisah dari orangtua, dan mudah marah (UNICEF Indonesia, 2008).

Pengetahuan dan pemahaman akan bahaya yang ditimbulkan oleh bencana alam tidak cukup hanya diberikan kepada masyarakat umum, tetapi penting pula untuk diperkenalkan pada anak usia dini, seperti pengenalan bahaya gunung berapi, bahaya banjir, gempa bumi dan lain sebagainya (Jackson & Jacobs, 2008). Cara paling efektif untuk memberikan pengetahuan kebencanaan adalah melalui pendidikan sejak usia dini. Anak-anak termasuk usia yang paling rentan saat terjadi bencana. Anak-anak usia SD memiliki kemampuan yang terbatas untuk mengontrol dan mempersiapkan diri mereka saat terjadinya bencana. Di samping itu, rendahnya pemahaman tentang berbagai resiko yang ada di sekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Hal ini sependapat dengan Oemarmadi (2005) yang mengatakan bahwa masyarakat Indonesia sudah semestinya dibekali dengan pengetahuan tentang bahaya yang diakibatkan bencana alam, mulai dari anak-anak dengan tingkat pendidikan dari TK-SD hingga SMA, bahkan seluruh anggota masyarakat umum seperti keluarga nelayan atau keluarga yang dekat dengan lereng gunung berapi.

Pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan berperilaku dalam mencegah, mendeteksi, dan mengantisipasi bencana juga dapat disosialisasikan dalam pembelajaran di sekolah. Pembelajaran mitigasi bencana dalam pembelajaran di sekolah dapat diterapkan dalam berbagai mata pelajaran (Mapel) sekolah. Demikian halnya, dalam pembelajaran sains (IPA) di sekolah yang langsung berhubungan dengan fenomena alam dan sekitarnya. Pembelajaran sains di sekolah misalnya, sangat strategis untuk dilaksanakan karena akan memberikan pengetahuan dan pemahaman kejadian alam terkait bencana dan pencegahannya. Kedua hal tersebut belum banyak dilakukan oleh para guru dan pihak sekolah. Padahal, pemahaman anak SD tentang gejala alam, seperti: banjir, tanah longsor, gunung meletus, dan gempa telah diungkapkan dalam pelajaran sains. Oleh karena itu, penerapan mitigasi dan sikap tangggap bencana yang dintegrasikan dengan pelajaran sains menarik untuk dikaji. Kondisi ini diharapkan mampu membangun kepekaan dan mengurangi resiko bencana pada diri anak-anak.

Semestinya ketika siswa belajar sains (gunung berapi) misalnya, guru memberikan pemahaman yang mendalam, termasuk juga bagaimana mengantisipasi jika gunung meletus dan bagaimana membantu saat gunung berapi meletus hingga sesudahnya. Demikian halnya, terkait dengan kurikulum di Indonesia seharusnya diimplementasikan dalam materi pelajaran yang dekat dengan lingkungan peserta didiknya. Pendidikan di Indonesia seharusnya mengajarkan anak-anak didik untuk hidup harmonis bersama alam. Berbekal pengetahuan lingkungan yang kuat, anak-anak akan mampu memanfaatkan potensi alam untuk kesejahteraan serta menjaga alam sebaik-baiknya guna mencegah terjadinya bencana

atau kerugian yang lebih besar dari fenomena alam. Dipandang perlu adanya sebuah kegiatan bersama pemerintah serta dinas terkait untuk menyelesaikan masalah tersebut di atas dan merumuskan suatu kebijakan bagi pemerintah kota guna meningkatkan sikap tanggap dan sadar bencana bagi anak-anak sekolah (SD).

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pembelajaran sains (kebencanaan gunung berapi) terhadap sikap refleksi diri siswa SDN Satak 1 Desa Laharpang Kecamatan Puncu, Kabupaten Kediri yang memiliki potensi bencana terbesar saat Gunung Kelud meletus di tahun 2014.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Topografi Kabupaten Kediri dan Potensi Bencana Gunung Kelud**

Posisi geografi Kabupaten Kediri terletak antara 111° 47' 05" sampai dengan 112° 18'20" Bujur Timur dan 7° 36' 12" sampai dengan 8° 0' 32" Lintang Selatan. Wilayah Kabupaten Kediri diapit oleh 5 Kabupaten, sebelah barat berbatasan dengan Tulungagung dan Nganjuk, sebelah utara berbatasan dengan Nganjuk dan Jombang, sebelah timur berbatasan dengan Jombang dan Malang, sebelah selatan berbatasan dengan Blitar dan Tulungagung. Kondisi topografi terdiri atas dataran rendah dan pegunungan yang dilalui aliran sungai Brantas yang membelah dari selatan ke utara. Suhu udara berkisar antara 23° C sampai dengan 31° C dengan tingkat curah hujan rata-rata sekitar 1652 mm per hari. Secara keseluruhan luas wilayah ada sekitar 1.386.05 km<sup>2</sup> atau + 5% dari luas wilayah propinsi Jawa Timur. Secara Ekologis, Wilayah Kabupaten Kediri diapit oleh dua Gunung yang berlawanan sifatnya, yaitu Gunung Kelud di sebelah Timur yang bersifat vulkanik dan Gunung Wilis di sebelah Barat yang bersifat non vulkanik. Di bagian tengah wilayah Kabupaten Kediri melintang aliran Sungai Brantas, yang membelah wilayah Kabupaten Kediri menjadi dua bagian dengan hamparan dataran rendah berupa daerah persawahan subur di sebelah timur Sungai Berantas. Gunung Kelud sebagai area wisata alam yang terletak di Desa Sugihwaras Kecamatan Ngancar dengan obyek kawah Gunung Berapi yang masih aktif, hamparan muntahan lava dari Gunung Kelud, tebing terjal sebelah Selatan, terowongan Ampera sepanjang 100 meter dan pemandangan alam yang mempesona, bisa ditempuh dengan kendaraan roda empat, dari Kota Kediri menuju Kecamatan Ngancar.

Pemerintah Kabupaten Kediri-Jawa Timur terus memantau potensi bencana Gunung Kelud yang aktivitasnya terus meningkat. Setelah sekitar sepekan aktivitas Gunung Kelud berstatus waspada sejak Minggu 2 Februari 2014, status aktivitas gunung ini ditetapkan naik menjadi siaga, pada Senin 10 Februari 2014. Peningkatan status aktivitas gunung ini dilakukan menyusul bertambahnya aktivitas kegempaan vulkanik dalam dua hari terakhir. PVMBG merekomendasikan sterilisasi aktivitas manusia sampai radius 5 kilometer dari kawah gunung (Kompas.com). Potensi bahaya yang terjadi ke depan bila terjadi letusan adalah keberadaan kubah lava yang sekira 4 juta m<sup>2</sup> itu akan dibongkar menjadi (mengeluarkan) awan panas. Potensi awan panas itu kemungkinan akan mencapai jarak hingga lima kilometer jika berdasarkan data informasi letusan Gunung Kelud pada 1990. Letusan tahun 1990 tersebut sampai lima kilometer ke arah barat. Selain itu, terdapat juga ancaman material pijar yang keluar dari Gunung Kelud, material pijar mungkin akan sampai pada radius 5 km Gunung Kelud. Pada 2007, letusan kembali terjadi. Akan tetapi, tipe

letusannya bersifat efusif alias rendah. Akibatnya, terbentuk kubah lava baru yang membuat luas danau menyempit.

Letusan Gunung Kelud pada tanggal 13 Februari 2014 merupakan letusan terbesar sepanjang sejarah Gunung Kelud. Ketinggian lontaran material ke angkasa hingga radius 17 kilometer menjadi bukti besarnya daya ledak magma Gunung Kelud. Hujan abu akibat dampak letusan telah menerpa hingga sejumlah wilayah di Jawa Tengah dan Yogyakarta, yang berjarak lebih dari 200 km dari Gunung Kelud. Di perbatasan Kabupaten Kediri, Blitar, dan Malang diperkirakan memuntahkan 105 juta m<sup>2</sup> material vulkanik. Separuh material padat itu terlontar jauh dari gunung dan separuh yang lain berada di sekitar kawah. Saat hujan turun di puncak Gunung Kelud, lahar dingin pun menjadi ancaman. Berdasarkan informasi dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) setempat banjir lahar dingin kemungkinan terjadi di wilayah Kebon Rejo, Kampung Baru, Kampung Besowo, Kecamatan Kepung, Kabupaten Kediri. Lahar dingin biasanya terjadi jika disertai adanya hujan deras di sekitar puncak Gunung Kelud. Air hujan akan mendorong material vulkanis yang berada di sekitar puncak Kelud ke daerah yang lebih rendah di sekitarnya melalui lembah atau sungai.

### **Pentingnya Pembelajaran Sains dalam Sikap Tanggap dan Sadar Bencana**

Pembelajaran sains perlu diajarkan di sekolah terkait dengan berbagai bencana, seperti tsunami Aceh, Gempa Padang, Letusan Gunung Kelud, hingga jebolnya tanggul Situ Gintung, yang datang silih berganti. Kondisi tersebut membuat masyarakat sekolah mulai memiliki pengetahuan cukup tentang bahaya bencana. Hal tersebut didukung dengan penelitian BNPB tahun 2012 saat tsunami di Aceh terjadi. Sebelum bencana tsunami melanda Aceh, banyak orang Indonesia termasuk anak didik yang tidak mengenal istilah tsunami tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa kesiagaan masyarakat Indonesia dan masyarakat sekolah khususnya menghadapi bencana sangatlah rendah. Oleh karena itu sangatlah penting bagi bangsa ini untuk membudayakan sikap sadar bencana. Membudayakan sikap sadar bencana dapat dilakukan dengan pendidikan sadar bencana. Hal ini karena pendidikan sadar bencana akan membentuk karakter, pengetahuan bencana dan dapat meningkatkan pemahaman terkait bencana dan antisipasinya. Pendidikan sadar bencana sepatutnya dilakukan sejak usia dini sampai akhir hayat, baik pendidikan formal, dan non formal. Pendidikan sadar bencana tak perlu dibuat menjadi satu mata pelajaran khusus. Akan tetapi, diselipkan pada mata pelajaran lain, seperti Geografi, Sains/IPA, IPS, dan lain sebagainya.

Khusus di daerah rawan bencana, dapat diintegrasikan dengan karakter serta muatan lokal tergantung jenis bencana di wilayah tersebut. Satu hal yang sangat penting dalam pendidikan sikap sadar bencana adalah adanya simulasi. Pendidikan sadar bencana dalam strategi kurikulum 2013 diberikan berdasarkan tema bukan mata pelajaran, sehingga terkait dengan sosial dan lingkungan. Misalnya Sumatra dapat disimulasikan terjadi gempa atau bahaya tsunami dan di Jakarta, siswa bisa diajarkan mengenai cara menanggulangi bahaya banjir dan kebakaran. Pendidikan mengenai bencana dimulai dari proses belajar mengajar tentang pengertian bencana, bagaimana bencana terjadi, apa bahayanya, bagaimana mencegahnya yang dilakukan dengan tujuan untuk menanggulangi serta meminimalisir terjadinya bencana.

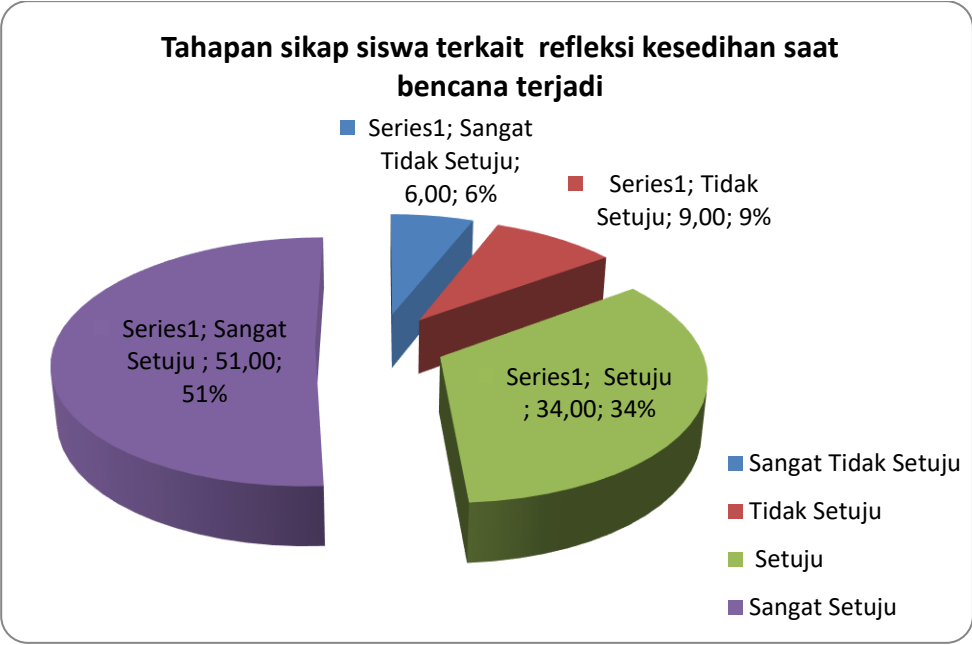
Di samping itu pendidikan bencana mempunyai tujuan akhir mengubah sikap dan tindakan ke arah kesadaran untuk melakukan kesiapsiagaan bencana. Pendidikan bencana harus menjadi bagian integral dari pendidikan formal mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi (PT). Artinya, seluruh masyarakat dilibatkan baik anak-anak, kaum muda, dan orang dewasa, bila generasi muda dan masyarakat sudah diberikan pendidikan mengenai bencana diupayakan dapat meningkatkan pengetahuan tentang bencana di kalangan masyarakat. Pengetahuan kesiapsiagaan bencana bisa menumbuhkan dorongan dan pengertian pada anak mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana. Hal ini dapat dilakukan mulai dari kerja pemerintah kota, Diknas dan Instansi terkait dalam hal ini terus meningkatkan pengetahuan masyarakat bahwa betapa pentingnya menjaga lingkungan sekitar. Upaya pencegahan dan penanggulangan bencana dapat dilakukan dengan cara mengantisipasinya, menanggulangnya, dan meminimalisirnya. Upaya yang bisa dilakukan masyarakat dengan menggelar berbagai diskusi, pelatihan, ataupun simulasi bagaimana kesiapsiagaan bencana itu harus dilakukan, sehingga masyarakat benar-benar tergambar pentingnya kesiapsiagaan menghadapi bencana.

## **METODE PENELITIAN**

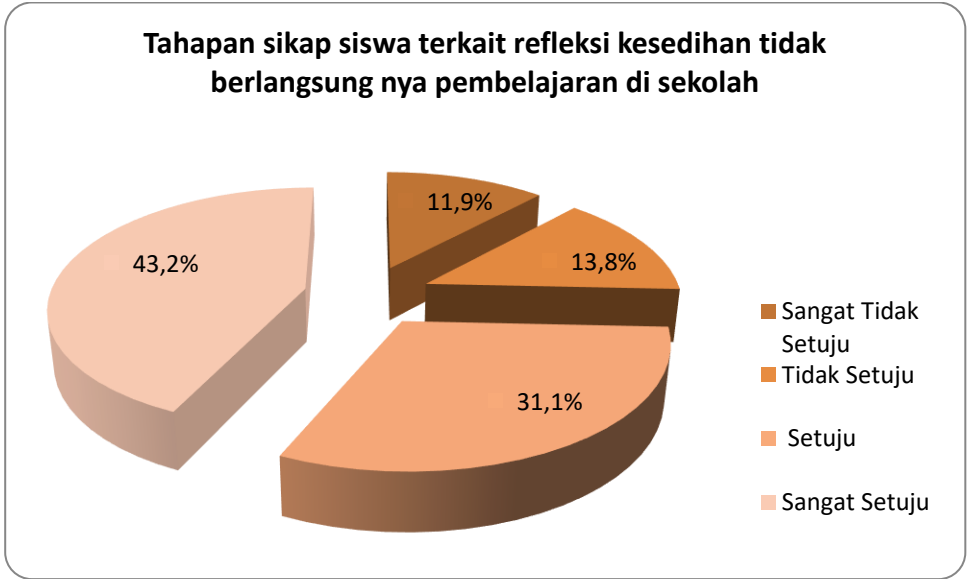
Rancangan dan metode penelitian ini akan dilakukan dengan pendekatan positivistik kuantitatif dan kualitatif secara longitudinal menggunakan model riset pengembangan (R&D) Borg & Gall (1983). Dikatakan longitudinal karena suatu penelitian sifatnya berkelanjutan untuk jangka waktu yang relatif panjang, mengikuti proses interaktif ragam variabel dalam hal ini dengan cara simulasi, dengan tujuan untuk menjelaskan dan memahami kejadian yang diobservasi pada rentang waktu tertentu. Pendekatan penelitian ini juga disebut *social survey design* yang dipandu dengan struktur pertanyaan/kuisisioner yang bersifat tertutup. Desain longitudinal ini dirancang untuk mengumpulkan data pada lebih dari satu kasus dan pada kurun waktu tertentu ketika data dikumpulkan secara kuantitatif dan kualitatif terhadap variabel yang kemudian diuji lewat pengembangan secara empirik di lapangan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

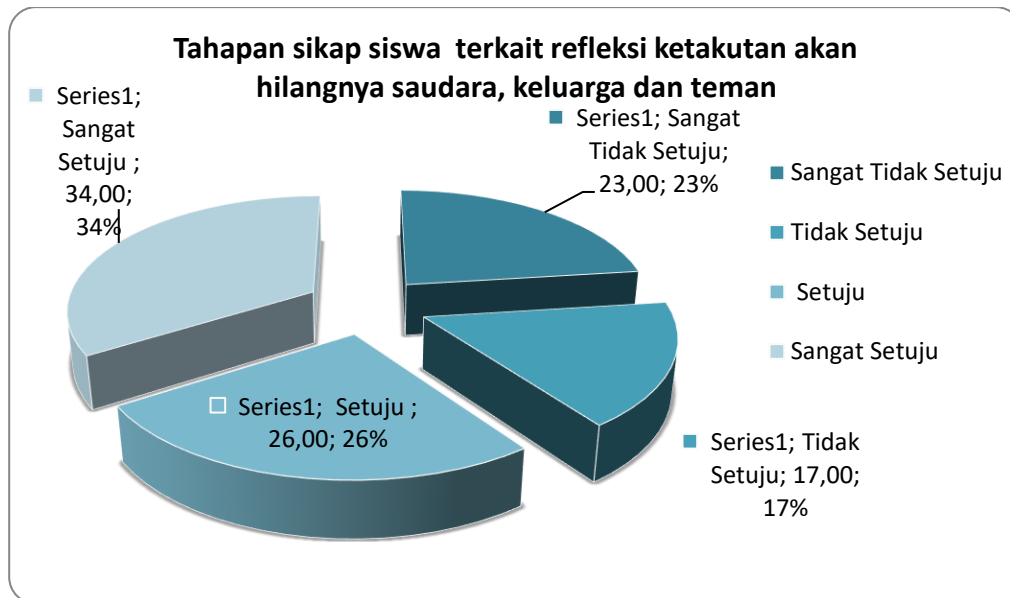
Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran sains terkait dengan pendidikan kebencanaan guna mengambil sikap sadar bencana dapat diperoleh informasi penting bagi siswa akan kebencanaan yang terjadi di daerahnya. Informasi-informasi tersebut dapat dilakukan dengan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan. Setelah sosialisasi ini dilakukan dengan tindak lanjut dalam bentuk pelatihan-pelatihan secara khusus mengenai sikap sadar siswa terhadap bencana, khususnya pada bencana meletusnya gunung berapi (Kelud) melalui presentasi, simulasi, diskusi dan tes pemahaman akan kebencanaan. Pelaksanaan ini dilakukan pada masyarakat sekolah dalam hal ini adalah 35 siswa kelas V SDN Satak 1 Kecamatan Puncu-Kabupaten Kediri yang sudah pernah mengalami kejadian bencana Gunung Kelud tahun 2014 yang lalu. Berdasarkan jawaban dari angket yang berhubungan dengan pembelajaran sains terhadap sikap sadar siswa saat terjadinya bencana gunung meletus (Kelud) serta refleksi siswa terhadap kebencanaan yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 1-3 berikut ini :



Gambar 1. Persentase sikap siswa terkait refleksi kesedihan saat bencana Gunung Kelud terjadi



Gambar 2. Persentase sikap siswa terkait refleksi kesedihan akan tidak terlaksananya pembelajaran di sekolah saat bencana Gunung Kelud terjadi



Gambar 3. Persentase sikap siswa terkait refleksi ketakutan akan hilangnya anggota keluarga dan teman saat bencana Gunung Kelud terjadi

Berdasarkan data hasil pengamatan tahapan sikap sadar bencana dalam hal ini terkait kesadaran akan kebencanaan (refleksi diri siswa) terlihat pada Gambar 1-3, terkait hasil angket yang dibagikan. Sebanyak 85% siswa menyatakan sedih saat gunung meletus terjadi di daerahnya, hal ini disebabkan juga kurang sikap sadar bencana yang ada pada daerahnya dimana banyak masyarakat sekolah/siswa belum sadar untuk menjaga konservasi lingkungannya. Diharapkan dengan menjaga konservasi lingkungan akan mengurangi resiko dampak terjadinya bencana serta untuk menjaga lingkungan hidup didaerahnya menjadi lebih baik

Akibat bencana gunung meletus 26 atau 74,3% siswa menyatakan sedih karena kegiatan sekolah tidak dapat berlangsung dengan baik. Hal ini menjadikan banyak juga dari pernyataan siswa yang menyatakan sedih jika bencana gunung meletus yang terjadi di daerahnya dan siswa menyatakan akibat bencana itu juga meyebabkan banyak korban jiwa, harta benda dan hewan piaraan. Oleh sebab itu penting untuk meningkatkan pemahaman siswa SD tentang masalah kebencanaan dan sosialisasi kebencanaan bagi siswa terkait dengan potensi dan karakteristik bencana dan tindakan penyelamatan saat terjadi bencana. Demikian halnya lebih dari 25 siswa menyatakan ketakutan jika gunung meletus terjadi di wilayahnya dan yang ditempati serta hal ini akan membuat 60% siswa menyatakan ketakutan akan kehilangan anggota keluarga/teman akibat bencana tersebut. Hal ini sependapat dengan Herdwiwanti (2012) yang menyatakan akibat dari meletusnya Gunung Merapi di tahun 2010 menimbulkan korban jiwa, khususnya anak-anak. Sementara itu, jutaan anak-anak yang selamat dari bencana tersebut kehilangan rumah dan orang-orang yang dicintai. Hal tersebut menjadikan mereka juga trauma psikologis.

Berdasarkan data hasil penelitian tahapan sikap sadar bencana dalam hal ini terkait kesadaran akan kebencanaan (refleksi diri siswa) terlihat pada Gambar 1. Siswa (85%) menyatakan sedih saat gunung meletus terjadi di daerahnya, hal ini disebabkan juga kurang sikap sadar bencana yang ada pada daerahnya. Akibat bencana gunung meletus 74,3%

siswa menyatakan kegiatan sekolah tidak dapat berlangsung dengan baik. Hal ini menjadikan banyak siswa menyatakan akibat bencana itu juga menyebabkan banyak menelan korban jiwa, harta benda serta hewan piaraan, penting karenanya untuk meningkatkan pemahaman siswa SD tentang masalah kebencanaan dan sosialisasi kebencanaan bagi siswa terkait dengan potensi dan karakteristik bencana dan tindakan penyelamatan saat terjadi bencana.

## KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran sains/IPA di Sekolah Dasar (SD) berbasis pendidikan kebencanaan juga memberikan banyak manfaat bagi siswa SD. Hal ini tampak sebagian besar siswa termotivasi untuk belajar materi kebencanaan, khususnya bencana gunung berapi. Bencana tersebut pernah dialami oleh siswa pada tahun 2014 pada saat Gunung Kelud meletus. Ilmu sains kebencanaan membuat siswa lebih memahami arti kebencanaan sebagai upaya meningkatkan sikap sadar bencana. Selain itu tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa terkait sikap sadar bencana juga sudah lebih baik. Pada bencana gunung meletus (Kelud) sebagian besar siswa menyatakan sedih (85%) karena kegiatan sekolah tidak dapat berlangsung dengan baik (74,3%), juga menelan korban jiwa dan harta benda. Hal ini juga membuat siswa (60%) ketakutan akan kehilangan anggota keluarga/teman. Di samping itu, dengan pendidikan sains serta fenomena alam (peristiwa meletusnya Gunung Kelud) akan mengingatkan diri siswa akan Tuhan Yang Maha Esa dan mengingatkan kita semua untuk lebih mendekatkan diri kepada Tuhan. Mereka juga berpendapat, saat terjadi gunung meletus semua masyarakat sekolah dalam penyelamatan diri disarankan untuk mengikuti petunjuk yang berwenang dan perlu juga secepatnya mengevakuasi warga yang bermukim di lereng gunung meletus. Siswa menginginkan adanya simulasi tentang bencana alam, jenis-jenis bahaya dan cara tindakan penyelamatannya. Hal ini semua perlu dilakukan untuk kesiapsiagaan siswa dalam menghadapi bencana sehingga didapatkan nilai *self-efficacy* yaitu kemampuan diri untuk melakukan tindakan yang tinggi dengan *effect size* yang kecil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annan, K. (2007). *Guiding the United Nations*. New York: Infobase Publishing; Former UN Secretary General, April 2000.
- Borg, R., & Gall, M.D. (1989). *Educational Research*. New York & London: Longman.
- Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. (2005). *Gempa Bumi dan Tsunami*. Bandung: Alfa Beta.
- Herdwiyanti, F., & Sudaryono. (2012). Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau Dari Tingkat Self-Efficacy Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Daerah Dampak Bencana Gunung Kelud. *Jurnal Kepribadian dan Sosial Universitas Airlangga*.
- Wikimapia. (2014). Sejarah Kota Kediri dan Potensi pariwisatanya. Diunggah pada hari Sabtu, 22 Pebruari 2014. Jam 23.15 di <http://wikimapia.org/3601854/id/Kota-Kediri>.
- Jackson, I., & Jacobs, J. (2008). Major flood hits county, damages many roads. The Brazil Times.



Oemarmadi, S. (2005). Pendidikan dan Mitigasi Bencana Alam; Pelajaran berharga dari Aceh. *Pendidikan Network*. (Online), (<http://re-searchengines.com/art05-90.html>, diakses Tanggal 22 September 2012).

UNICEF Indonesia. (2008). *Perlindungan Anak dalam Keadaan Darurat*. Jakarta: PT. Persada Utama Tirta Lestari.