

Increased Knowledge of Elementary School Students in Bidara Cina in Facing Flood and Fire Disasters

Aris Munandar, Rayuna Handawati, Ode Sofyan Hardi

Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta
amunandar@unj.ac.id

Article History

accepted 02/10/2022

approved 21/10/2022

published 25/11/2022

Abstract

Jakarta has the potential for environmental disasters, including floods, fires, rob and social unrest Bidara cina region is prone to floods and fires. The purpose of this activity is to raise knowledge of Bidara Cina 05 Elementary School students in facing the dangers of floods and fires. Increased knowledge by conducting socialization with lectures, video screenings, questions and answers to 30 students of Bidara Cina 05 Elementary School. The pretest was carried out at the beginning of the activity and the post test was carried out after the socialization event was over. The results obtained by students have increased knowledge, especially for fire disasters. The results of the comparison of pretest and posttest showed that the indicators of tools/materials used to extinguish the fire had increased, while the lowest was an increase in the actions that needed to be taken when a flood occurred. Increased knowledge will increase alertness.

Keyword : *knowledge, floods, fires*

Abstrak

Jakarta memiliki potensi bencana lingkungan diantaranya banjir, kebakaran, rob, kerusakan sosial . Bidara cina Rawan dengan bencana banjir dan kebakaran Tujuan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan siswa SD bidara Cina 05 dalam menghadapi bahaya banjir dan kebakaran Peningkatan pengetahuan dengan melakukakn sosialisasi dengan ceramah, penayangan video, tanya jawab kepada siswa SD bidara Cina 05 berjumlah 30 orang. Dilakukan pretest di awal kegiatan dan posttest dilakukan setelah acara sosialisasi selesai. Hasil yang diperoleh siswa mengalami kenaikan pengetahuan terutama untuk bencana kebakaran. Hasil perbandingan pretest dan post test terlihat indikator alat /bahan yang digunakan untuk memadamkan api kebakaran meningkat, sedangkan yang paling rendah peningkatan tindakan yang perlu dilakukan ketika banjir. Naiknya pengetahuan akan meningkatkan kewaspadaan.

Kata kunci: *Pengetahuan, banjir, kebakaran*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
<https://jurnal.uns.ac.id/shes> e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Kelurahan Bidara Cina ini memiliki wilayah yang sebagian besar berbatasan langsung dengan sungai Ciliwung yang membentang sepanjang Kelurahan Bidara Cina oleh karena itu beberapa RW wilayah Bidara Cina juga termasuk daerah yang cukup rawan terjadinya bencana khususnya banjir dikarenakan di RW yang rawan tersebut memiliki topografi yang hampir landai dengan sungai Ciliwung. Kelurahan Bidara Cina memiliki ketinggian 4 sampai 40 mdpl, data ketinggian tersebut didapat berdasarkan data DEMNAS yang memiliki resolusi 8 m. Berdasarkan hasil citra tersebut menunjukkan bahwa daerah yang memiliki daerah rendah berada disekitar aliran sungai Ciliwung terutama di RW 07,11,04,14,15,3,2,13, dan 1. Beragam ketinggian ini merupakan faktor dari kontur tanah yang menurun seiring dengan kondisi daerah yang berada di aliran sungai akan memiliki ketinggian yang lebih rendah daripada bagian diatasnya.

Kejadian banjir di Bidara Cina hampir setiap waktu. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) DKI Jakarta pada Minggu, 28 April 2019 mengatakan, jumlah lokasi yang tergenang hujan deras berada di 12 lokasi berbeda. Dari 5 lokasi yang ada di Jakarta Timur, salah satunya adalah kelurahan Bidaracina. Kawasan Bidara Cina Jatinegara Jakarta Timur Kembali terendam rabu 1 Januari 2020, Tinggi air berkisar 1 meter - 2,5 meter perumahan warga (Mardani, 2020). Hujan deras mengguyur Jakarta 7 Februari 2021 menyebabkan 27 RW di Jakarta terendam Banjir RW 07 Bidara Cina Jakarta Timur, ketinggian RW yang terendam sampai 150 cm (Amalia, 2021).

Jalur evakuasi bencana banjir yang ada di kawasan Bidara Cina tidak lengkap, ada beberapa penunjuk arah evakuasi yang sudah mulai rusak dan juga tidak terbaca. namun, pada saat bencana banjir berlangsung. Akan ada tali tambang yang disediakan oleh warga dan juga pengurus RT dan RW untuk memudahkan warga untuk melakukan mobilisasi sehingga warga lebih aman karena ada perangkat bantuan tali tambang. Beberapa warga yang terdampak banjir terpaksa mengungsi ke tempat yang lebih tinggi. Akibat dari banjir ini, beberapa sekolah terpaksa harus tutup dan siswa tidak masuk sekolah.

Bidara cina selain rawan banjir, juga kebakaran. Kebakaran di Kelurahan Bidara Cina, Jakarta Timur menghanguskan 40 rumah pada tahun 2018. Kebakaran tersebut terjadi akibat kebocoran tabung gas 3kg dari salah satu rumah warga di jl kebun sayur 2. Api baru dapat dipadamkan setelah Pemadam Kebakaran datang pada pukul 05.30 WIB, diketahui jumlah rumah yang terbakar adalah 40 rumah sementara korban akibat kebakaran tersebut diketahui ada 3 orang, satu anak - anak berusia 13 tahun mengalami luka bakar di kaki, bapak - bapak 2 orang berusia 50 dan 60 tahun mengalami luka bakar di wajah dan tangan(Sancaya, 2018). Rumah tinggal di Jalan Otista Raya 2 RT 12 RW 02 Jatinegara. Kebakaran terjadi dikawasan padat penduduknya (Komara, 2019).

Mitigasi dan kesiapsiagaan merupakan bentuk atau upaya dalam penanggulangan bencana. Baik mitigasi maupun kesiapsiagaan sangat penting dilakukan guna mencegah atau meminimalisir kerugian akibat bencana alam. Mitigasi mencakup semua langkah yang dilakukan untuk mengurangi skala jika bencana terjadi, baik efek maupun kondisi rentan terhadap bahaya itu sendiri (Wiarti, 2017). Oleh karena itu kegiatan mitigasi lebih difokuskan pada bahaya itu sendiri atau unsur-unsur yang terkena dampak dari ancaman tersebut. Sementara kesiapsiagaan mencakup penyusunan rencana pengembangan sistem peringatan, pemeliharaan persediaan, dan pelatihan personil. Dalam kesiapsiagaan lebih difokuskan pada langkah-langkah pencarian, penyelamatan, dan rencana evakuasi untuk daerah rawan bencana.

Pada wilayah Bidara Cina, bentuk mitigasi bencananya adalah dengan menyediakan pompa air dan DWS (*Disaster Warning System*). Pompa air ini tersebar di RW 02 dan RW 03. Namun, menurut info yang didapat, pompa air yang masih layak

digunakan hanya di RW 03. Selain itu terdapat juga sirine peringatan banjir yang tersebar di beberapa RW di Kelurahan Bidara Cina.



Gambar 1. Pompa banjir (sumber: Bagas dkk, 2021)

Sementara untuk kesiapsiagaan, rata-rata rumah di Bidara Cina memiliki 2 lantai dimana lantai atas digunakan untuk menyimpan barang-barang berharga dan alat-alat elektronik. Sedangkan untuk rumah yang memiliki 1 lantai, rata-rata memiliki tempat khusus guna menyimpan barang-barang berharga.



Gambar 2. Bentuk kesiapsiagaan bencana masyarakat Bidara Cina (sumber: Bagas dkk, 2021)

Kapasitas masyarakat Bidara Cina terhadap bencana termasuk kategori tinggi. Hal ini bisa dilihat dari karakteristik masyarakat yang sebagian besar sudah siap siaga dalam menghadapi banjir serta mudah beradaptasi jika banjir terjadi. Selain itu, pihak pemerintah pun sudah berupaya bekerja sama dengan masyarakat untuk meningkatkan mitigasi bencana jika banjir terjadi seperti membuat grup *WhatsApp* antar RT untuk menginformasikan debit air katulampa sebagai kunci atau acuan. Menurut info yang didapat, bila debit air katulampa sudah memasuki siaga 4 maka warga harus bersiap-siap melakukan evakuasi. Jika kapasitas dimasyarakat tinggi, bagaimana warga sekolah dalam menghadapi bencana yang ada. Lembaga PAUD pada kategori kurang siap terhadap bencana banjir (Purwani, 2018). Kesiapsiagaan terhadap bahaya banjir masih sangat kurang khususnya pemberian edukasi sejak dini (Nurfadilah, 2018). Kesiapsiagaan warga sekolah dalam menghadapi bencana perlu ditingkatkan (Lesmana, 2015).

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini survey. Populasi siswa SD Bidara Cina 5 Kecamatan Jatinegara. Sampel dalam kegiatan ini siswa kelas 5 SD Bidara Cina 5 sejumlah 30 orang. Waktu pelaksanaan kegiatan tanggal 10 Agustus 2022 jam 08.00 sampai selesai. Kegiatan berupa sosialisasi bencana banjir dan kebakaran. Kegiatan berupa sosialisasi dengan ceramah, tayangan, video, tanya jawab dan kuis. Kuesioner digunakan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah sosialisasi. Pretest di awal kegiatan dan posttest digunakan di akhir kegiatan. Analisa digunakan dengan membandingkan sebelum dan sesudah sosialisasi. Kuesioner berisi tentang bahaya banjir dan kebakaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah peserta kegiatan sosialisasi sebanyak 30 Siswa kelas 5 SD Bidara Cina 5 Kegiatan pelaksanaan dengan metode ceramah tentang jenis bencana yang ada dilikungan sekitar yaitu banjir dan kebakaran. Untuk menarik minat peserta ditayangkan video animasi tentang banjir dan kebakaran. Animasi dipilih sebagai media yang menarik sesuai dengan umur dan tingkat perkembangannya. Video animasi bersumber dari BNPB, Dinas sosial dan pemerintah daerah. Video ini diseleksi sesuai dengan kebutuhan dari peserta. Materi dari video secara garis besar berisi pengertian banjir, faktor alam dan manusia yang menyebabkan banjir, cara pencegahan banjir, tindakan yang harus dilakukan ketika banjir. Video kebakaran berisi tentang pengertian kebakaran, penyebab terjadinya kebakaran dan alat/bahan yang dapat digunakan untuk memadamkan api kebakaran.

Kegiatan berikutnya berupa tanya jawab diantaranya memberikan pertanyaan yaitu: faktor alam dan manusia yang menyebabkan banjir, usaha yang dilakukan ketika banjir dan alat-alat yang dapat digunakan untuk bisa memadamkan api. Untuk meningkatkan partisipasi peserta bagi yang menjawab benar diberikan hadiah. Peserta sangat antusias untuk menjawab pertanyaan dengan yang disampaikan. Hampir semua peserta ingin menjawab pertanyaan, yang cepat dan jawabannya yang benar.

Secara umum kegiatan berjalan dengan lancar. Peserta yang terdiri anak SD kelas 5 yang berada pada lingkungan bahaya yaitu banjir dan kebakaran. Wilayah Bidara Cina yang berada dekat dengan Sungai Ciliwung sering terjadi banjir. Sebelum di bangun tingkat, jika banjir sekolah diliburkan atau pindah ke sekolah yang terdekat yang tidak banjir yaitu SD Bidara Cina 03. Usaha yang dilakukan dengan meninggikan bangunan sekolah, sehingga ketika banjir hanya sampai halaman depan saja. Sekarang SD Bidara Cina 05 memiliki 4 lantai, sehingga sampai saat ini sudah aman dari banjir. Hanya saja lingkungan rumah dari peserta didik yang terkena banjir.

Lingkungan Bidara Cina yang padat juga rawan dengan bencana kebakaran. Jalan dan gang sempit sulit dilalui roda 4 juga menjadi kendala jika mobil pemadam kebakaran menuju lokasi kebakaran. Perlu kewaspadaan yang tinggi dari semua elemen masyarakat untuk memperkecil resiko kebakaran. Sosialisasi tentang kebakaran disekolah harapannya memberikan edukasi dari awal, yang nantinya bisa diterapkan didalam masyarakat.

Mengetahui sejauh mana keberhasilan kegiatan sosialisasi dengan menggunakan pretest dan postes kepada peserta dengan memberikan sejumlah pertanyaan. Jenis pertanyaan memberikan tanda (V) jika benar dan (X) jika salah. Berikut hasil rata-rata pretest dan posttest.

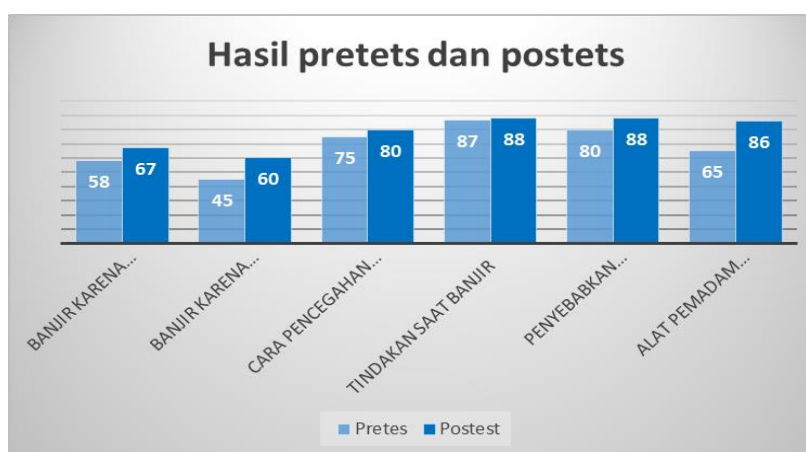
Tabel 1. Rata-rata pretest dan postes bahaya lingkungan

No	Indikator	Pretes	Postest	Selisih
1	Banjir karena faktor alam	58	67	9
2	Banjir karena faktor manusia	45	60	15
3	Cara pencegahan banjir	75	80	5
4	Tindakan saat banjir	87	88	1
5	Penyebabkan kebakaran	80	88	8
6	Alat pemadam kebakaran	65	86	21

Sumber : Olah data, 2022

Dari tabel tersebut perbedaan paling mencolok pada indikator alat-alat pemadam kebakaran sebelum sosialisasi rata-rata nilai 65, setelah sosialisasi nilai rata-rata 86 ada selisih yang mencolok yaitu 21 . Hasil ini menunjukkan peserta belum paham tentang alat/ bahan yang digunakan untuk memadamkan api ketika terjadi kebakarn. Kosleting listrik yang disebabkan karena penggunaan aliran listrik yang tidak benar dan tidak aman dalam instalasinya didalam rumah tangga seperti penggunaan saklar yang tidak standar, penggunaan kabel yang tidak aman dan rawan rusak. Perlu penyadaran yang lebih intens bagi peserta maupun nanti diterapkan di lingkungan rumah. Jika terjadi kebakaran sebelum sosialisasi peserta belum memahami peralatan/bahan yang dapat digunkana untuk memadamkan api.

Perbedaan yang sangat kecil yaitu tindakan saat banjir sebelum pelaksanaan rata-rata nilainya 87 setelah pelaksanaan sosialisasi nilainya 88, selisihnya 1 point. Hasil ini menunjukkan peserta sudah memahami tindakan saat banjir sebelum dilakukan sosialisasi. Daerah Bidara Cina yang sering banjir memberikan pengetahuan tindakan saat banjir yang sudah sesuai yaitu menyiapkan tas perlengkapan, mematikan alat listrik, mengungsi ketempat evakuasi, menyimpan barang penting dilantai 2/plafon, tidak bermain air banjir, tidak menonton TV. Berikut grafik hasil dari pretest dan post test.



Gambar 3. Hasil Post test dan pre tes (Sumber: Olah data, 2022)

Hasil sosialisasi menunjukkan adanya kenaikan pengetahuan siswa terhadap bahaya terutama kebakaran. Pengetahuan tinggi akana meningkatkan kewaspadaan pada siswa. Kewaspadaan harus dimulai dari diri sendiri (Marlina,et al., 2021).

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan pada siswa sekolah dasar sudah sesuai. Pendidikan berbasis kearifan lokal dalam mitigasi bencana dan mengintegrasikan dalam pembelajaran sejak usia dini (Suarmika dkk, 2017). Guru perlu lebih intens dengan mengintegrasikan muatan bencana dalam perangkat pembelajaran (Tamil, 2020)

SIMPULAN

Penyampaian informasi dengan sosialisasi menayangkan animasi video yang menarik tentang banjir dan kebakaran mudah dipahami peserta. Peserta yang merupakan siswa SD Bidara Cina 5, kelas 5 antusias mengikuti kegiatan sosialisasi. Peserta berinteraksi aktif dalam kegiatan sosialisasi. Hasil perbandingan pretest dan posttest menunjukkan perbedaan yang signifikan tentang indikator alat/bahan yang dapat digunakan untuk memadamkan api kebakaran. Hasil yang kurang signifikan pada indikator tindakan yang dilakukan pada saat banjir. Peserta sudah memahami sebelum dilakukan sosialisasi. Ini dikarenakan kejadian banjir yang sering terjadi sehingga peserta sudah paham tindakan yang harus dilakukan seperti menyiapkan tas perlengkapan, mematikan alat listrik, mengungsi ke tempat evakuasi, menyimpan barang penting dilantai 2, tidak bermain air banjir, tidak menonton TV. Perlunya usaha-usaha untuk mengurangi dampak banjir yang dimulai dari hal yang kecil seperti membuang sampah, membersihkan selokan dan kerja bakti. Hasil peningkatan pengetahuan tentang kebakaran akan meningkatkan kewaspadaan jika bencana itu datang sehingga memperkecil jumlah korban.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Yunita, 2021, 27 RW di Jakarta Terendam Banjir, Terparah di Bidara Cina dan Pejaten Timur, dikases Juli 2022, <https://www.merdeka.com/jakarta/27-rw-di-jakarta-terendam-banjir-terparah-bidara-cina-dan-pejaten-timur.html>
- Bagas. H, Widyarani.S, Pahlevi.R, Damar.F, Salasabila., Ananda, Susanti, 2021, Desain Model Pendidikan Kebencanaan, Kuliah Kerja Nyata Geografi Kelurahan Bidara Cina, MBKM Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta
- BNPB, 2017, *Definisi dan Jenis bencana*, <http://www.bnpb.go.id>
- Komara, Indra, 2019, Rumah di Jatinegara Kebakaran, 15 Mobil Damkar dikerahkan, Diakses 11 Agustus 2022, <https://news.detik.com/berita/d-4754293/rumah-di-jatinegara-kebakaran-15-mobil-damkar-dikerahkan>
- Lesmana. C, Purborini, N, 2015, Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dalam Dalam Menghadapi Bencana Di Kabupaten Magelang, Jurnal Teknik Sipil, Volume 11 Nomor 1, April 2015, 1-75
- Mardhani, Reza, 2020, Banjir Hingga 2,5 Meter Rendam Bidara Cina, Warga Mulai Dievakuasi, dikases Juli 2022, <https://news.act.id/berita/banjir-hingga-2-5-meter-rendam-bidara-cina-warga-mulai-dievakuasi>
- Marlina D, Marzuki., Sandy, Alifah, Maryam., 2021. *Sosialisasi Dan Edukasi Pencegahan Covid-19 Sebelum*. 1(1), 126–131.
- Muliawati, Anggia, 2022, Banjir Rendam Permukiman Warga di bidara Cina Jaktim, Agustus 2022, <https://news.detik.com/berita/d-6182063/banjir-rendam-permukiman-warga-di-bidara-cina-jaktim>
- Nurfadilah, Darsono, 2018, Peran pengambil Kebijakan dalam Memberikan Edukasi Tanggap Darurat Bencana Banjir Di Bendungan Hilir.
- Purwani.A, Fadilah, 2018, Kesiapsiagaan Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Menghadapai Bencana Banjir, Jurnal AUDHI, Vol.1, No.1 Juli 2018

Sancaya, Rengga , 2018, Potret Puluhan Rumah Hangus Pasca Kebakaran di Bidara Cina, Diakses Agustus 2022, <https://news.detik.com/foto-news/d-4040698/potret-puluhan-rumah-hangus-pasca-kebakaran-di-bidara-cina>

Suarmika. P.E, Utama. E.G, 2017, Pendidikan Mitigasi Bencana Di Sekolah Dasar (sebuah Kajian Analisis Etnopedagogi), Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, Volume 2 Nomor 2 Bulan September 2017. Page 18-24

Tamil Nurjannah, 2020, Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Alam pada Siswa melalui Metode Role Playing dalam Kegiatan Ekstrakurikuler, Amanah: Jurnal Amanah Pendidikan dan Pengajaran, Volume 1, Nomor 1 : 10-19 (2020).