



Pendidikan Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa MI Muhammadiyah Bulakrejo

Destya Dwi M.¹, Usmaningtyas Ayu D. S.², Roby Hermawan³, Armita Ayu S.⁴,
Ratnasari Diah Utami⁵

¹⁻⁵Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Koresponden Penulis:

Ratnasari Dwi Utami, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Email: ratnasari.utami@ums.ac.id

Submit: 20 Januari 2021 | Revisi: 25 Maret 2021 | Diterima: 29 Maret 2021

Dipublikasikan: 1 April 2021 | Periode Terbit: April 2021

Abstrak

Bencana merupakan suatu hal yang sulit untuk diprediksi kapan datangnya. Di Indonesia, khususnya di Kecamatan Sukoharjo sering terjadi berbagai macam bencana, oleh karena itu pendidikan tentang mitigasi kebencanaan atau sadar bencana sangatlah perlu diberikan kepada masyarakat khususnya pada siswa sedini mungkin agar meminimalisir adanya korban jiwa. Tujuan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan apa saja yang harus dilakukan ketika disuatu wilayah terdampak bencana atau mitigasi bencana, agar sasaran sosialisasi juga selalu siap siaga. Media yang digunakan dalam pelaksanaan program menggunakan video. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk pengabdian masyarakat melalui sosialisasi dengan pendekatan kualitatif. Sasaran program ini adalah siswa-siswi MI Muhammadiyah Bulakrejo. Hasil dari program yang telah dilaksanakan yakni siswa dapat mengantisipasi terjadinya bencana, bagaimana harus bersikap saat terjadi bencana atau cara menanggulangi bencana. Pendidikan mitigasi bencana ini merupakan hal yang penting untuk diberikan kepada masyarakat di Indonesia mengingat negara kita memiliki beragam bencana yang dapat terjadi sewaktu-waktu.

Kata Kunci: mitigasi bencana, pendidikan sadar bencana, sosialisasi kebencanaan

1. Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara yang teridentifikasi bencana alam tinggi. Bencana yang mengancam Indonesia antara lain tsunami, gempa bumi, dan erupsi gunungapi, yang disebabkan karena letak geografis Indonesia berada di tiga lempeng dunia, yaitu Eurasia, Indo-Australia dan Pasifik (BNBP, 2019). Indonesia juga beriklim tropis dengan dua musim, yaitu musim penghujan dan

kemarau. Musim kemarau di Indonesia juga sangat rawan akan terjadinya bencana yang berkaitan dengan hidroklimatologis. Hidroklimatologis yaitu bencana yang terkait dengan air dan iklim. Jenis bencana yang berkaitan dengan hidroklimatologis adalah angin puting beliung, gelombang ekstrim, banjir, longsor dan banjir bandang (Octavia & Utami, 2017). Bencana tersebut akan menimbulkan kerugian, antara lain

korban jiwa, bangunan rusak, dan juga harta benda. Hal ini dipengaruhi karena lingkungan alam yang menjadi rusak (Setyowati, 2019). Bencana menurut Undang-undang No.24 Tahun 2007 yaitu peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat. Bencana dapat disebabkan baik oleh faktor alam dan faktor non alam (kegiatan manusia) sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Salah satunya adalah bencana banjir. Banjir merupakan peristiwa bencana yang sering terjadi di suatu wilayah yang diakibatkan oleh meluapnya air yang melebihi kapasitas, banjir dapat berupa genangan pada lahan yang biasanya kering seperti pada lahan pertanian, permukiman, pusat kota yang menimbulkan kerugian baik dari kemanusiaan maupun ekonomi (Yunida et al., 2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi bencana, yaitu faktor alam, sosial, dan non alam, cara mengurangi risiko bencana tersebut dibutuhkan pengetahuan dan persiapan untuk menghadapi bencana.

Kesiapsiagaan terhadap bencana merupakan rangkaian tindakan, persiapan serta kegiatan yang dilakukan baik pada tatanan individu, kelompok atau masyarakat dalam menghadapi dan mengantisipasi setiap ancaman bencana yang mengancam kelangsungan hidup melalui upaya pengorganisasian yang terencana, tepat guna dan berdaya guna (Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007). Kesiapsiagaan merupakan salah satu mekanisme penanggulangan bencana serta sebagai upaya untuk antisipasi dan pengurangan akibat terjadinya resiko bencana. Kegiatan yang dilakukan untuk peningkatan kesiapsiagaan adalah dengan

cara peningkatan pengetahuan dan sikap yang dilakukan warga sekolah yang terdiri dari kepala sekolah, guru, dan siswa. Pendidikan mitigasi bencana perlu diterapkan disekolah.

Risiko bencana menurut UU No. 24 Tahun 2017 adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta benda dan gangguan kegiatan masyarakat. Pengkajian risiko bencana (PRB) merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang ada. Potensi bencana merupakan fungsi dari bahaya (*Hazard*), kerentanan (*Vulnerability*), dan kapasitas (*Capacity*) pada suatu kawasan (Setyowati, 2019).

Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) merupakan sebuah kegiatan jangka panjang dan bagian dari pembangunan berkelanjutan. Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana dirancang untuk membangun budaya aman dan masyarakat yang tangguh. Melalui pendidikan diharapkan agar upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas dan dapat disampaikan lebih dini kepada seluruh peserta didik, dan pada akhirnya berkontribusi terhadap kesiapsiagaan individu maupun masyarakat terhadap bencana (Rahma, 2012; Hafida et al, 2020).

Menurut A Dariyo (2013), siswa Sekolah Dasar (SD) berada pada masa anak tengah (*middle childhood*). Siswa pada masa anak tengah memiliki kondisi rentan secara psikologis dan memiliki kemungkinan untuk mengalami stres akibat kejadian bencana (Peek, 2008).

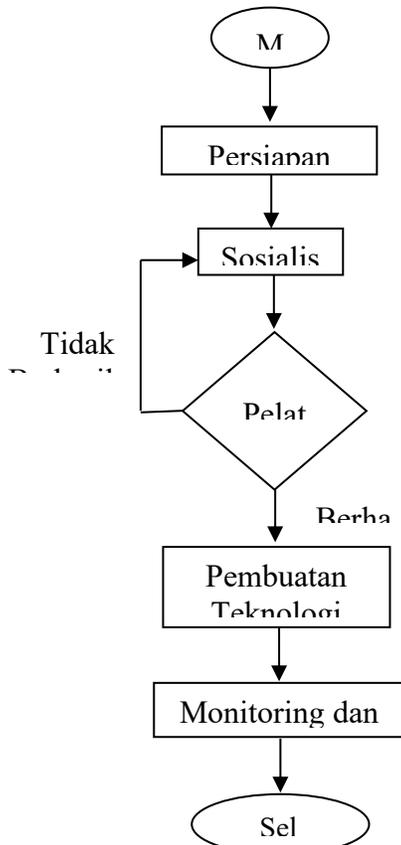
Pendidikan kebencanaan harus dimulai sejak dini. Hal ini didasarkan pada fakta setiap tahun diperkirakan sekitar 66 juta anak di seluruh dunia terkena dampak bencana (Herdwiyanti & Sudaryono, 2013). Untuk mengurangi risiko dari terjadinya bencana, peningkatan pemahaman melalui pengetahuan memiliki urgensi yang penting. Salah satu cara meningkatkan kesadaran adalah dengan mengubah pengetahuan seseorang terhadap suatu hal (Duval, dkk, 2000). Jika pengetahuan anak-anak terhadap bencana tergolong baik, maka dapat mewujudkan generasi yang tangguh bencana dan memiliki kesiapsiagaan yang baik terhadap bencana. Melalui pendidikan diharapkan agar upaya pengurangan risiko bencana dapat mencapai sasaran yang lebih luas dan dapat diperkenalkan secara lebih dini kepada seluruh peserta didik, dengan mengintegrasikan pendidikan pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum sekolah maupun ke dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Peningkatan pengetahuan untuk sadar terhadap kesiapsiagaan bencana dapat dilakukan dengan sosialisasi dengan tujuan untuk mengedukasi. Hal tersebut selaras dengan kegiatan yang dilakukan oleh BNPB, bahwa sosialisasi sadar bencana sangat penting dilakukan untuk mengurangi dampak saat terjadi bencana. Target sasaran sosialisasi peneliti yaitu siswa-siswi MI Muhammadiyah Bulakrejo, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa tengah. Edukasi kebencanaan memiliki manfaat penting yaitu tidak menutup kemungkinan bahwa dampak dari suatu bencana akan hilang dan setidaknya dapat mengurangi risiko terjadinya bencana.

2. Metode

Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk pengabdian masyarakat melalui sosialisasi dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2007) metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam yaitu data yang mengandung makna. khalayak dan sasaran dalam kegiatan sosialisasi ini adalah siswa-siswi MIM Bulakrejo, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa tengah.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan menggunakan media video yang bertemakan Pendidikan Mitigasi Bencana. Dalam video tersebut memuat tentang pengertian bencana, jenis-jenis bencana, dan juga cara menanggulangnya. Alat yang digunakan antara lain, laptop dan proyektor. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di rumah salah satu siswa. Setiap kelas berisikan 7 siswa.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

MIM Bulakrejo termasuk daerah rawan banjir seperti yang digambarkan peta rawan bencana banjir untuk menanggulangnya dapat dilakukan upaya pembenahan drainase dan pemberian wawasan kepada siswa agar tidak membuang sampah sembarangan. Biopori termasuk langkah yang bias dilakukan untuk mencegah banjir sekaligus dapat menciptakan pupuk kompos untuk tanaman.



Gambar 2. Peta Wilayah Kabupaten Sukoharjo



Gambar 3. Peta Wilayah Rawan Bencana Banjir di Kabupaten Sukoharjo

3. Hasil dan Pembahasan

Kecamatan Sukoharjo merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Sukoharjo yang rawan bencana, salah satunya bencana banjir. Di Kabupaten Sukoharjo yang terdampak banjir ada di beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Weru, Sukoharjo, Polokarto, Mojolaban, dan Grogol (liputan6, 2019). Sungai Bengawan Solo yang sudah penuh dan akhirnya meluap, aliran air tersebut dari sejumlah anak sungai otomatis akan

terhenti. Kondisi tersebut membuat anak sungai ikut meluap sehingga masuk ke permukiman warga (Sukoharjone.com).

Tingkat pengetahuan siswa-siswi di MI Muhammadiyah Bulakrejo mengenai kesiapsiagaan bencana menjadi perhatian yang paling utama. Upaya mitigasi atau pencegahan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terhadap kesiapsiagaan bencana perlu diadakan, salah satu kegiatan yang dapat dilakukan melalui edukasi sadar bencana dalam bentuk sosialisasi kebencanaan. Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia, karena pendidikan mampu membentuk pola pikir masyarakat yang semakin baik. Adanya pendidikan kebencanaan dapat mendorong terwujudnya generasi yang tangguh bencana (Hafida, 2019). Pengetahuan siswa tentang bencana perlu ditingkatkan dengan memberikan edukasi mengenai mitigasi bencana yang paling praktis dan sederhana. Rendahnya pengetahuan bencana dapat meningkatkan terjadinya korban akibat dari bencana.

Dalam masa pandemi seperti ini dan kurangnya semangat siswa dalam belajar, maka tidak sedikit siswa yang belum lancar dalam membaca materi yang kami berikan melalui PPT atau power point. Materi yang kami berikan kepada siswa ada dua macam, yakni materi berupa penjelasan tentang bencana yang ada di Indonesia yang kami rangkai dalam PPT, dan materi yang berupa film animasi pendek yang kami tayangkan. Sumber dari film ini kami ambil dari pihak BNPB. Sehingga informasi yang disampaikan akurat dan mudah diterima oleh siswa-siswi MIM Bulakrejo.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti melakukan Pendidikan

Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa MI Muhammadiyah Bulakrejo. Menurut (Ismagilova, 2014) banyak nya kerugian pada saat terjadinya bencana dapat mempengaruhi pada semua aspek dikehidupan manusia mulai dari ekonomi, sosial dan yang lainnya yang menyangkut dikehidupan manusia tersebut. Dampak dari kejadian bencana tersebut adalah korban luka, korban jiwa dan kerugian material, sosial-ekonomi (Wibowo et al., 2021). Bencana merupakan gejala alam yang tidak dapat dicegah namun dapat diperkecil tingkat risikonya. Usaha meminimalisasi kerugian-kerugian diperlukan adanya pendekatan dan bimbingan tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir (Supriyanto & Priyono, 2014). Hal ini dapat dilakugan dengan cara menggunakan pengetahuan tentang pentingnya mencegah bencana. secara pengetahuan ataupun secara sikap. Hal ini dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan atau pembelajaran kepada siswa tentang penanggulangan bencana. Prioritas pengurangan risiko bencana perlu diimplementasikan ke dalam sektor Pendidikan dengan tujuan untuk mewujudkan generasi tangguh bencana (Pahleviannur, 2019). Dari hasil penelitian tersebut, mendapatkan hasil bahwa data serta melewati beberapa proses maka hasil pengetahuan siswa terhadap bencana banjir di SMP N 2 Kartasura adalah sebagai berikut. Pada interval 0 - 39 atau dalam kategori belum siap ada 10% siswa, interval 40 - 54 atau dalam kategori kurang siap ada 14% siswa, interval 55 - 64 atau dalam kategori hampir siap ada 23% siswa, interval 65 - 79 atau dalam kategori siap ada 48% siswa, interval 80 - 100 atau dalam kategori sangat siap ada 5% siswa. Salah

satu bencana yang sering terjadi di Indonesia adalah Banjir, maka dari itu masyarakat khususnya siswa-siswi haruslah mengetahui tentang pencegahan tersebut. Salah satu pencegahan bencana banjir ialah membuat lubang resapan biopori. Menurut (Permana, 2019) mengetahui kelebihan konsep biopori yang merupakan inovasi yang baik untuk mencegah air banjir dan merupakan pemanfaatan limbah organik yang dapat digunakan oleh warga atau siswa-siswi sebagai pupuk. Hasil dari penelitian tersebut adalah pengaplikasian biopori di masyarakat sangatlah antusias dan tertarik terhadap program biopori dan sebagian mampu melaksanakan konsep tersebut pada lingkungan rumah. Dalam penelitian tersebut setelah memberikan sosialisasi kepada masyarakat, peneliti juga memberikan pelatihan pembuatan biopori sebagai lubang resapan air. Metode sosialisasi dan praktek dipelatihan dengan cara memberikan bantuan teknologi dan alat untuk membuat lubang resapan biopori, memberikan contoh nyata, melakukan pelatihan dengan cara praktek langsung.

Sesuai dengan penelitian terdahulu, kami melakukan sosialisasi kepada siswa-siswi MI Muhammadiyah Bulakrejo dan melakukan praktek langsung pembuatan

lubang resapan biopori. Sosialisasi tersebut mengenai bencana yang ada di Indonesia khususnya di kabupaten Sukoharjo. Dengan cara sosialisasi lah kami dapat memaparkan tentang pengertian bencana, jenis-jenis bencana, dan cara pencegahannya. Praktek pembuatan lubang resapan biopori sendiri dilakukan peneliti di lingkungan sekolah dengan melibatkan siswa-siswi, dengan tujuan agar siswa-siswi dapat mengetahui bagaimana cara pembuatan lubang resapan biopori tersebut.

1. Pelaksanaan

Sosialisasi dan pembuatan media penanggulangan bencana dilaksanakan di MI Muhammadiyah Bulakrejo pada hari Senin-Kamis, 08-18 Febuari 2021. Dimasa pandemi ini kelas yang berjumlah lebih dari 10 siswa akan dibagi dalam kelompok kecil. Setiap kelompok kecil berjumlah 7 siswa. Dalam kegiatan sosialisasi tetap mematuhi protokol kesehatan 3M, yaitu memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan sebelum memasuki rumah atau ruang kelas yang sudah disediakan. Berikut dokumentasi dari kegiatan sosialisasi kebencanaan. Kegiatan sosialisasi bertempat disalah satu rumah siswa.



Gambar 4. Sosialisasi dan Pembuatan Media Penanggulangan Bencana

2. Keberlanjutan

Dalam hal keberlanjutan, perlu diadakan pemeliharaan dan pengawasan sebagai kontrol dengan tujuan solusi yang ditawarkan oleh peneliti mampu berguna dan bermanfaat secara optimal bagi siswa. Berikut solusi yang kami lakukan untuk menghadapi permasalahan yang ada selama pelaksanaan program kerja KKN di MIM Bulakrejo. Pertama-tama siswa-siswi di MIM Bulakrejo terlihat masih kurang dalam hal pengetahuan kesiapsiagaan kebencanaan. Mereka masih terlihat canggung dan bingung saat diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan kebencanaan. Tindak lanjut yang kami laksanakan untuk membuat siswa tidak terlalu canggung adalah dengan memberi mereka pancingan dan pertanyaan-pertanyaan yang menarik terkait kebencanaan agar mereka mau menjawab dan lebih terbuka. Setelah mereka merasa lebih nyaman, kami selaku mahasiswa KKN mulai memberikan materi-materi yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana. Tentunya dengan cara yang menarik dan pelan-pelan. Hal ini kami lakukan bertu-

juan agar siswa merasa nyaman, mudah memahami materi yang kami berikan, dapat meningkat materi, dan suatu saat nanti dapat menerapkan hal-hal tersebut agar terhindar dari bencana.

Permasalahan yang kedua yakni siswa yang masih kurang lancar dalam membaca. Untuk masalah ini, kami gunakan pendekatan yang berbeda dengan siswa/ siswi lainnya. Karena jika kami gunakan pendekatan yang sama, maka siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam mengikuti temannya yang sudah lancar dalam membaca. Maka, saat penyampaian materi kami berikan dampingan khusus kepada siswa tersebut. Kami bantu siswa tersebut dalam membaca sedikit demi sedikit, dengan begitu siswa tersebut akan merasa tidak ditinggalkan, lebih percaya diri, dan lebih bersemangat dalam belajar dan mengejar ketertinggalannya. Materi yang berupa bacaan dalam PPT kami buat untuk lebih mudah dibaca, kemudian kami arahkan siswa tersebut untuk membacanya pelan-pelan. Akhirnya siswa tersebut bisa membacanya walaupun

belum terlalu lancar. Hal ini bisa terjadi karena kemungkinan selama siswa tersebut di rumah, dia jarang belajar membaca dan belajar. Oleh karena itu perlunya latihan membaca untuk siswa tersebut, baik didampingi orang tua, saudara, maupun orang disekitar. Dengan pendampingan yang kami berikan selama sosialisasi kebencanaan ini, siswa tersebut dapat memahami materi yang kami berikan.



Gambar 5. Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB)

Selain memberikan sosialisasi untuk siswa-siswi MI Muhammadiyah Bulakrejo, peneliti juga membuat lubang resapan biopori (LRB) dilingkungan Sekolah. LRB dapat dikatakan sebagai alternatif upaya perbaikan fungsi hidrologis lingkungan dalam konservasi air, hal tersebut sesuai dengan lokasi MI Muhammadiyah Bulakrejo yang terletak di kawasan rawan bencana banjir. Selain membuat media penyerapan, peneliti juga membuat jalur evakuasi.

Dalam pembuatan lubang resapan biopori memerlukan alat dan bahan, sebagai berikut:

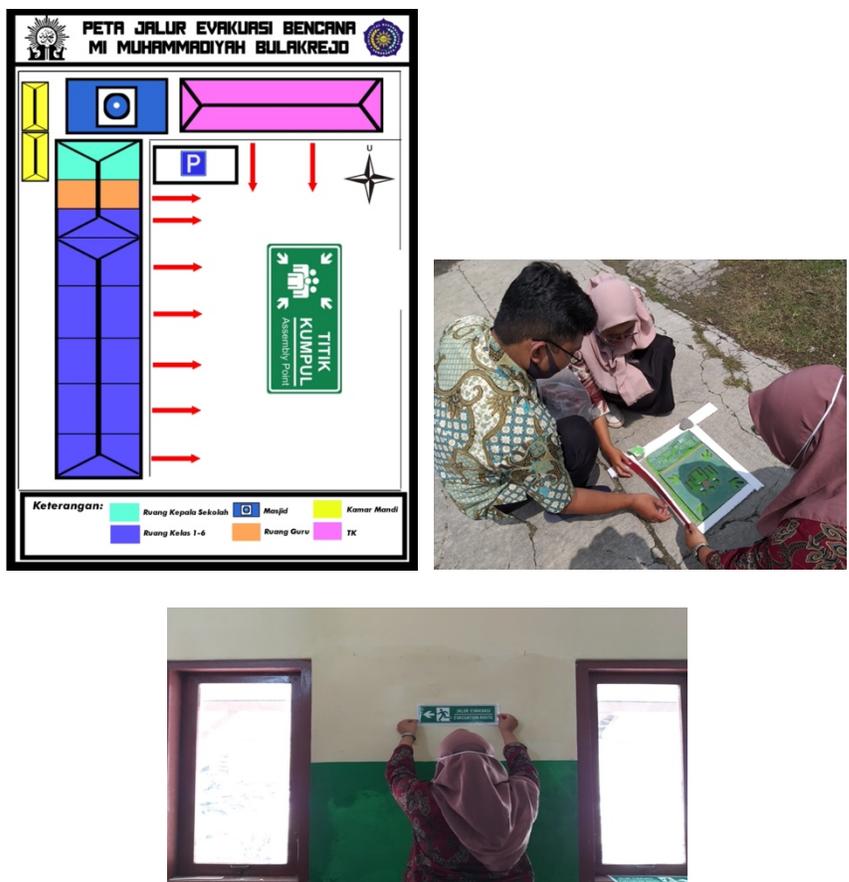
1. Bor Biopori
2. Pralon yang berukuran 40cm dan tutup pralon

3. Daun kering
4. Paku
5. Palu

Adapun proses pembuatan lubang resapan biopori, sebagai berikut:

1. Siapkan pralon berukuran 40cm sebanyak 5 buah dan tutupnya, paku, bor biopori, palu, dan daun kering.
2. Menentukan lahan yang akan dibuat lubang resapan biopori, lahan harus memenuhi syarat sebagai berikut:
 - a. Tidak dekat dengan pohon besar
 - b. Tidak dekat dengan darinase
 - c. Tidak berada diketinggian seperti perbukitan
3. Membuat lubang sebanyak pralon yang disediakan, menggunakan bor biopori. Kedalaman lubang 40 cm.
4. Lubangi tutup pralon menggunakan paku dan palu.
5. Masukkan pralon yang berukuran 40 cm kedalam lubang yang sudah dibuat.
6. Masukkan daun kering kedalam lubang yang telah dibuat.
7. Kemudian tutup dengan penutup pralon yang sudah dilubangi dengan paku.
8. Tunggu sampai 1 bulan hingga daun kering yang sudah dimasukkan ke dalam lubang biopori menjadi kompos.

Selain pembuatan lubang resapan biopori, peneliti juga membuat jalur evakuasi dan denah jalur evakuasi.



Gambar 7. Pembuatan Jalur Evakuasi

Hambatan yang kami dapat selama melaksanakan sosialisasi adalah siswa-siswi yang bertanya setelah melaksanakan sosialisasi, dikarenakan siswa-siswi masih malu untuk bertanya. Pada saat pembuatan lubang resapan biopori terdapat hambatan pada alat yaitu bor untuk membuat lubang resapan biopori. Alat bor tersebut hanya terdapat satu saja. Hal tersebut menjadi penghambat kami untuk membuat lubang yang berjumlah 5 titik. Solusi yang kami terapkan adalah membagi tugas antar individu, ada yang membuat lubang dan ada juga yang memotong pralon yang akan dijadikan wadah daun kering. Pembuatan lubang tersebut berjalan dengan lancar hanya saja waktu yang kita tentukan atau sudah kami rancang menjadi molor. Kami menjadwalkan 2-3 hari untuk membuat lubang

resapan biopori, tetapi untuk praktek kami melaksanakan 5 hari untuk pembuatan lubang resapan biopori tersebut.

4. Simpulan

Mengingat Indonesia memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap bencana dan kondisi kesiapsiagaan masih tergolong rendah, maka upaya untuk meningkatkan pengetahuan kebencanaan harus diberikan sejak dini. Sesuai dengan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, anak-anak dikelompokkan dalam kategori rentan. Prioritas pengurangan risiko bencana perlu diimplementasikan ke dalam sektor pendidikan dengan tujuan untuk mewujudkan generasi tangguh bencana. Peningkatan pemahaman me-

ngenai kebencanaan dapat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi yang dapat mengedukasi dengan tujuan dapat mengurangi risiko terjadi bencana di suatu wilayah.

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pembuatan media penanggulangan bencana terlaksana selama 2 minggu. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di rumah salah satu siswa. Dalam satu kelas berjumlah lebih dari 10 siswa, dimasa pandemi kelas dibagi menjadi 2 kelompok kecil, satu kelompok kecil tersebut berisikan 7 siswa. Sosialisasi menggunakan media pembelajaran video yang sudah memuat pengertian bencana, jenis-jenis bencana yang ada dunia dan di Indonesia. Alat yang digunakan untuk menampilkan video tersebut menggunakan laptop dan proyektor sehingga siswa dapat memahami isi video tersebut.

Selama sosialisasi siswa-siswi kondusif dan mendengarkan dengan baik penjelasan dari peserta KKN. Pembuatan media penanggulangan bencana berupa lubang resapan air biopori dan juga jalur evakuasi dilingkungan sekolah dilaksanakan setelah sosialisasi diberikan kepada siswa-siswi.

5. Daftar Pustaka

- BNBP. (2019). *Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tentang Daftar Isi Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko 2 . Lampiran Peraturan.*
- Hafida, S. H. N. (2019). Urgensi pendidikan kebencanaan bagi siswa sebagai upaya mewujudkan generasi tangguh bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 28(2), 1-10.
- Hafida, S. H. N., Rokhmah, A. I. N., Kuncara, R. B., Wardani, V. A., Novianti, A. D., Yuniandari, K., ... & Zainuddin, A. (2020). Green Literature untuk Menumbuhkembangkan Kesadaran Ekologis di SD Muhammadiyah Program Khusus Bayat, Klaten. *Buletin KKN Pendidikan*, 2(1), 37-43.
- Herdwiyanti, F., Sudaryono. (2013). Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Ditinjau dari Tingkat Self-Efficacy pada Anak Usia Sekolah Dasar di Daerah Dampak Bencana Gunung Kelud. *Jurnal Psikologi Kepribadian dan Sosial*, 2 (1), 136-141.
- Honesti, L., Nazwar D. (2012). Pendidikan Kebencanaan di Sekolah-sekolah di Indonesia Berdasarkan Beberapa Sudut Pandang Disiplin Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Momentum*, 12 (1), 51-55.
- Indonesia. 2007. *Undang-undang No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.* Sekretariat Negara. Jakarta
- Indonesia. 2008. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.* Jakarta.
- Kabupaten Langkat. 2017. *Peraturan Daerah Kabupaten Langkat Tahun 2017 tentang Kesiapsiagaan dan Peringatan Dini dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.* Pemerintah Kabupaten Langkat: Langkat
- liputan6.com. (2019, 8 Maret). *Sukoharjo Direndam Banjir Luapan Bengawan Solo.* Diakses pada 2 Januari 2021. <https://www.liputan6.com/regiona1/read/3912023/sukoharjo-direndam-banjir-luapan-bengawan-solo>.
- Lesmana, C., & Purborini, N. (2015). Kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam menghadapi bencana di

- Kabupaten Magelang. *Jurnal Teknik Sipil*, 11(1), 15-28.
- Octavia, L., & Utami, S. (2017). Adaptasi Bangunan di Permukiman Betek dari Ancaman Bencana Banjir. *Skripsi Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya*.
- Pahleviannur, M. R. (2019). Edukasi sadar bencana melalui sosialisasi kebencanaan sebagai upaya peningkatan pengetahuan siswa terhadap mitigasi bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(1), 49-55.
- Peek, L. (2008). Children and disasters: Understanding vulnerability, developing capacities, and promoting resilience – An introduction. *Children Youth and Environments*, 18(1), 1-29.
- Permana, E., Nelson, N., Lestari, I., Gusti, D. R., Farid, F., Ardianto, D., & Evrianti, Y. (2019, December). Penyuluhan Pembuatan Biopori Sebagai Lubang Resapan di Kelurahan Kenali Besar Kota Jambi Dengan Memanfaatkan Barang Bekas Sebagai Pengganti Pipa PVC. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Rahma, A. (2018). Implementasi program pengurangan risiko bencana (PRB) melalui pendidikan formal. *Jurnal Varidika*, 30(1), 1-11.
- Rinaldi. (2009). Kesiapan Menghadapi Bencana Pada Masyarakat Indonesia. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 14 (1).
- Setyowati, D. L. (2019). *Pendidikan Kebencanaan Diwacanakan*. 2-5.
- Sukoharjone.com. (2017, 29 November). *Ini Dia Data Banjir di Sukoharjo*. Diakses pada 2 Januari 2021. <https://sukoharjone.com/ini-dia-data-banjir-di-sukoharjo/>
- Supriyanto, P., & Priyono, K. D. (2014). *Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Desa Tegalmade Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wibowo, Y. A., Ronggowulan, L., Fatonah, A., & Fajariyah, R. A. A. (2021). Membangun Masyarakat Tangguh Bencana Melalui Sosialisasi dan Edukasi Modal Sosial di Kabupaten Klaten. *Abdi Geomedisains*, 68-78.
- Yunida, R., Kumalawati, R., & Arisanty, D. (2017). Dampak Bencana Banjir Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kecamatan Batu Benawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(4), 42-52.