

**Infrastruktur Sekolah Dasar Siaga Bencana**Qurotu Ayunina¹✉¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia**Info Artikel**

Sejarah Artikel:
Diterima 11 April 2020
Disetujui 1 September
2020
Dipublikasikan 18
September 2020

Keywords:
*Infrastructure, Primary
School, Disaster
Preparedness*

DOI:
<https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%201/35082>

Abstrak

Di Yogyakarta, BNPB mencatat tahun 2018 sebanyak 25 kejadian bencana alam di Yogyakarta, berdampak pada 2 jiwa meninggal dunia dan hilang, 7 unit rumah rusak, 4 unit tempat ibadah, dan 5 unit bangunan sekolah rusak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran infrastruktur sekolah dasar siaga bencana di Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul pada Juli sampai Agustus 2019. Jenis penelitian ini adalah kualitatif, informan berjumlah 7 orang dengan *purposive sampling*. Hasil menunjukkan dari 38 indikator, SD X Kota Yogyakarta sebanyak 11 indikator sesuai, 11 indikator tidak sesuai dan 16 indikator tidak tersedia. Pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul sebanyak 12 indikator sesuai, 10 indikator tidak sesuai dan 16 indikator tidak tersedia. Simpulan dari penelitian ini adalah infrastruktur kedua SSB belum siap. Saran yang diberikan meliputi sarana dan prasarana tambahan yang lebih ramah untuk disabilitas; pendampingan secara berkelanjutan; alokasi anggaran untuk mendukung kesiapsiagaan pada sekolah.

Abstract

In Yogyakarta, BNPB recorded that in 2018 there were 25 natural disasters in Yogyakarta, affecting 2 people dead and missing, 7 units of damaged houses, 4 units of places of worship, and 5 units of school buildings were damaged. The purpose of this study was to determine the description of disaster preparedness primary school infrastructure in Yogyakarta. This research was conducted at SD X Yogyakarta and SD Y Gunung Kidul in July to August 2019. This type of research is qualitative, informants numbered 6 people with purposive sampling. The results showed that of the 38 indicators, SD X Yogyakarta City were 11 indicators in accordance, 11 indicators were not suitable and 16 indicators were not available. Meanwhile, SD Y Gunung Kidul Regency as many as 12 indicators are appropriate, 10 indicators are not suitable and 16 indicators are not available. The conclusion from this study is that the second SSB infrastructure is not ready. Suggestions include additional facilities and infrastructure that are more friendly to disability; ongoing assistance; budget allocation to support preparedness in schools.

© 2020 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: ayunina351@gmail.com

PENDAHULUAN

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Secara umum bencana dibagi menjadi dua macam, yaitu bencana alam (*natural disaster*) dan bencana buatan manusia (*man made disaster*) (Lestari, 2017).

Tercatat pada tahun 2016 di Indonesia telah terjadi gempa di Aceh yang menimbulkan dampak merugikan bagi penduduk yang terdampak bencana. Sebanyak 282 bangunan sekolah rusak sehingga tidak dapat digunakan untuk proses belajar mengajar dan banyak anak-anak usia sekolah yang terancam tidak dapat belajar di kelas karena banyak bangunan sekolah yang rusak akibat gempa (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) di Indonesia tahun 2017 mencatat jumlah kejadian bencana di Indonesia yaitu sebanyak 2.866 kejadian bencana alam yang menimbulkan dampak sebanyak 360 jiwa meninggal dunia dan hilang. Selain itu, BNPB juga mencatat pada tahun 2018 terdapat 3.397 kejadian bencana alam yang tersebar di wilayah Indonesia yang berdampak pada 3.878 jiwa meninggal dunia dan hilang (BNPB, 2019).

Indonesia terletak pada pertemuan lempeng Eurasia di bagian utara, lempeng Indo-Australia di bagian selatan, lempeng Filipina dan Samudera Pasifik di bagian timur serta terletak di antara rangkaian pegunungan Sirkum Mediteranian dan Sirkum Pasifik menyebabkan Indonesia merupakan Negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana alam tinggi (Zohrian, 2015). Tercatat pada Oktober 2018 telah terjadi gempa di Lombok yang berdampak pada 1.171 sekolah dimana sebanyak 9% sekolah rusak berat, 5% rusak sedang, dan 6% rusak ringan serta sebanyak 80% ruang kelas rusak. Selain itu, di tahun yang sama juga

terjadi gempa dan tsunami di Sulawesi Tengah yang menimbulkan dampak sebanyak 1.072 satuan pendidikan terdampak, 6.273 ruang kelas rusak, 243.682 siswa terdampak, serta 16.521 guru terdampak (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Berbagai macam bencana alam yang sering terjadi di negara-negara membuat anak-anak menjadi kelompok yang paling rentan terdampak langsung dari bencana (Tuswadi, 2014).

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah yang secara geografis terdiri dari pegunungan, perbukitan, dan dataran rendah yang memungkinkan terjadinya berbagai jenis ancaman dan rawan mengalami potensi bencana yang tinggi, seperti gempa, letusan gunung api, banjir, dan angin puting beliung. Hal ini dikarenakan letaknya yang berada pada bagian selatan Jawa Tengah yang mana berdekatan dengan daerah pertemuan lempeng serta merupakan daerah dataran rendah sehingga berpotensi terjadinya banjir jika terjadi curah hujan yang tinggi.

Berdasarkan sejarah kegempaan di Jawa, Yogyakarta merupakan daerah yang sering terjadi gempa bumi dan mengalami dampak kerugian yang besar. Pada 27 Mei 2006 dengan kekuatan 6,4 skala richter menewaskan 5.689 jiwa dengan lebih dari 30.000 orang terluka dan sekitar 100.000 rumah rusak. Selain gempa, di Provinsi Yogyakarta berisiko terjadi erupsi vulkanik yang pernah terjadi pada 26 Oktober 2010 dengan jumlah korban jiwa sebanyak 386 meninggal dunia, 381 orang terluka, dan sebanyak 2.465 rumah rusak berat dan 381 infrastruktur rusak.

BNPB mencatat jumlah kejadian bencana alam di Yogyakarta pada tahun 2017 sebanyak 24 kejadian dimana kejadian terbesar yaitu tanah longsor sebanyak 14 kejadian yang berdampak pada 15 jiwa meninggal dunia dan hilang, 13 unit rumah rusak, 1 unit tempat ibadah, dan 3 unit bangunan sekolah rusak. Selain itu, BNPB juga mencatat sebanyak 25 kejadian bencana alam di Yogyakarta terjadi pada tahun 2018, dimana 8 diantaranya yaitu kejadian letusan gunung api. Dampak yang ditimbulkan yaitu 2 jiwa meninggal dunia dan

hilang, 7 unit rumah rusak, 4 unit tempat ibadah, dan 5 unit bangunan sekolah rusak (BNPB, 2019).

Menyadari dampak yang ditimbulkan akibat berbagai bencana tersebut yang sangat kompleks, maka upaya pengurangan risiko bencana (PRB) sangatlah penting dilakukan. Pengurangan risiko bencana tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk kesiapsiagaan terhadap bencana yang merupakan bagian dari proses manajemen kebencanaan dan pengelolaan bencana (Satria, 2018). Upaya PRB dapat dilakukan melalui pendidikan siaga bencana dalam sekolah yang merupakan salah satu upaya PRB di sekolah yang dapat menjadi sarana yang efektif dalam memberikan informasi, pengetahuan melalui sarana pendidikan tentang penanggulangan bencana.

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep pengelolaan bencana yang berkembang saat ini, peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengurangan risiko bencana yang bersifat pro-aktif, sebelum terjadinya suatu bencana (Lestari, 2017). Selain itu, kesiapsiagaan merupakan bagian dari strategi pengurangan resiko bencana yang mendahulukan aspek pencegahan terhadap dampak dari bencana. Untuk dapat mengurangi potensi bencana yang akan terjadi disekitar tempat tinggal rawan bencana maka perlu dilakukan peningkatan kesiapsiagaan (Hastuti, 2017). Pengupayaan peningkatan kesiapsiagaan bencana pada tatanan sekolah menjadi suatu agenda penting yang harus menjadi fokus perhatian (Aprilin, 2018). Dalam SSB ini juga harus mendapatkan dukungan dari pihak-pihak terkait seperti dukungan infrastruktur sekolah yang berupa fasilitas, sarana, dan prasarana sekolah yang harus memadai.

Fasilitas, sarana, dan prasarana sekolah dalam Sekolah Siaga Bencana yang memadai sangatlah penting dalam upaya kesiapan sekolah terhadap bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi. Sarana seperti bangunan sekolah yang aman terhadap bencana, perlengkapan pendukung yang dimiliki sekolah dalam

menghadapi bencana, serta prasarana seperti pendidikan pengetahuan kebencanaan, simulasi bencana, standar operasional prosedur (SOP) penanggulangan bencana dan lainnya merupakan aspek yang harus ada dalam Sekolah Siaga Bencana (SSB) (Susilowati, 2014). Kurangnya infrastruktur dan fasilitas menjadi hambatan terbesar bagi kesiapan siswa Sekolah Siaga Bencana (Sujarwo, 2018).

BNPB menyebutkan bahwa di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 10.452 unit rumah rusak berat, 117 unit fasilitas kesehatan rusak, 715 unit tempat ibadah rusak, dan 1.326 unit bangunan sekolah rusak diakibatkan dari bencana alam yang terjadi di berbagai wilayah Indonesia. Selain itu, BNPB pada tahun 2018 mencatat dampak dari bencana alam yang terjadi yaitu sebanyak 117.310 unit rumah rusak berat, 287 unit fasilitas kesehatan rusak, 1.503 unit tempat ibadah rusak, dan 2.984 unit bangunan sekolah rusak (BNPB, 2019). Penanggulangan bencana Sekolah melibatkan; penilaian bahaya, kerentanan, kapasitas dan sumber daya; perencanaan dan pelaksanaan untuk pengurangan risiko fisik, pemeliharaan fasilitas yang aman, Standar Operasional Prosedur (SOP) dan pelatihan untuk tanggap bencana, mitigasi dan perencanaan kesiapan dan keterampilan yang teratur, dengan simulasi latihan yang nyata, dan merevisi rencana sesuai dengan kerentanan yang ada di lingkungan sekitar sekolah (Susanti, 2014).

Melihat dari dampak kerugian bencana yang terjadi, kerusakan infrastruktur sekolah seperti gedung sekolah, dan ruang kelas serta sarana dan prasarana sekolah yang lain merupakan aspek yang harus diperhatikan. Bangunan sekolah dan fasilitas sekolah yang tidak aman dari bencana akan sangat rentan dari segi keamanannya, bukan saja mengancam jiwa anak-anak, tetapi kerusakan maupun kehancuran sarana dan prasarana fisik ini merupakan kehilangan aset ekonomi bagi negara dan komunitas pada khususnya, dan biaya untuk membangun ulang akan membebani perekonomian (Kemdikbud, 2015). Jika infrastruktur sekolah sudah siap dan memadai dalam menghadapi potensi bencana,

maka dapat meminimalisir terjadinya kerugian seperti korban jiwa dan juga dapat mengurangi jumlah kerugian fasilitas-fasilitas sekolah. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya antara lain: 1) Lokasi dan waktu penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian dilakukan di Yogyakarta dan penelitian dilakukan pada tahun 2019, 2) Penelitian terdahulu di atas belum ada penelitian yang ditujukan untuk gambaran infrastruktur sekolah siaga bencana khususnya pada sekolah dasar. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran infrastruktur sekolah dasar siaga bencana di Yogyakarta.

METODE

Metode penelitian ini adalah metode kualitatif. Bentuk penelitian ini akan mampu menangkap berbagai informasi kualitatif tentang gambaran infrastruktur sekolah dasar siaga bencana di Yogyakarta. Penelitian dilakukan di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul. Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2019. Adapun yang menjadi informan penelitian ini diantaranya Bagian Perencanaan dan Pelaporan Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta, Kepala Bidang Sekolah Dasar Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Gunung Kidul, Kepala SD X Kota Yogyakarta, Koordinator Sarana dan Prasarana SD X Kota Yogyakarta, Wakil Kepala SD Y Kabupaten Gunung Kidul, dan Koordinator Sarana dan Prasarana SD Y Kabupaten Gunung Kidul.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer ini diperoleh dari hasil wawancara, lembar observasi pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Kabupaten Gunung Kidul, serta hasil studi dokumen. Penentuan informan dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Pemilihan informan ini karena kesesuaian informasi yang diharapkan peneliti dengan pengetahuan yang dimiliki informan mengenai infrastruktur sekolah dasar siaga bencana.

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari sumber buku-buku, literatur-literatur penelitian, dokumen dan sumber lain yang relevan. Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Untuk membantu dalam pelaksanaan pengumpulan data, penelitian menggunakan alat bantu berupa pedoman wawancara, lembarobservasi, lembar studi dokumen, alat tulis, dan alat perekam. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara mendalam, observasi, studi dokumen. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan maksud memperoleh informasi mengenai infrastruktur sekolah dasar siaga bencana. Wawancara mendalam dalam penelitian ini dilakukan terhadap seluruh informan yang berjumlah 6 orang. Observasi dilakukan dengan melihat infrastruktur serta sarana fisik pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul. Studi dokumen berupa dokumen-dokumen yang dimiliki oleh SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul terkait dengan infrastruktur sekolah siaga bencana.

Prosedur penelitian terdiri dari tahapan pra penelitian, tahap penelitian, dan tahap pasca penelitian. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap pra penelitian adalah menyusun proposal penelitian, menentukan tempat penelitian, melakukan seminar proposal skripsi, menyusun rancangan awal penelitian, dan penentuan informan, mempersiapkan instrumen penelitian, mengurus *ethical clearance*, serta melakukan koordinasi dan proses perizinan penelitian.

Proses penelitian selanjutnya adalah tahap penelitian dimana penelitian melakukan pengamatan (observasi) dan wawancara mendalam, dan mencatat dan merekam serta mendokumentasikan selama proses penelitian. Objek yang menjadi observasi dalam penelitian ini adalah infrastruktur serta fasilitas fisik pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten gunung Kidul. Wawancara mendalam dilakukan dengan 6 informan. Prosedur penelitian yang terakhir adalah tahap pasca penelitian, tahap ini dilakukan dengan

penyajian data secara deskriptif dan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Informan dalam penelitian ini berjumlah 6 informan, yaitu: Kepala Subbagian Perencanaan dan Pelaporan Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta, Kepala Bidang Sekolah Dasar Kabupaten Gunung Kidul, Kepala Sekolah SD X Kota Yogyakarta, Wakil Kepala Sekolah SD Y Kabupaten Gunung Kidul, Koordinator Sarana dan Prasarana SD X Kota Yogyakarta, Koordinator Sarana dan Prasarana SD Y Kabupaten Gunung Kidul.

Berdasarkan Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, bangunan sekolah dan fasilitas sekolah yang tidak aman dari bencana akan sangat rentan dari segi keamanannya, bukan saja mengancam jiwa anak-anak, tetapi kerusakan maupun kehancuran sarana dan prasarana fisik ini merupakan kehilangan aset ekonomi bagi negara dan komunitas pada khususnya, dan biaya untuk membangun ulang akan membebani perekonomian (Kemdikbud, 2015).

Dalam penelitian ini, menggunakan 6 parameter dan 38 indikator, yaitu terdiri dari perencanaan kesiapsiagaan (2 indikator); mobilisasi sumber daya (5 indikator); pemilihan lokasi (5 indikator); bangunan gedung sekolah (7 indikator); sarana penyelamatan (16 indikator); dan desain yang aman terhadap bencana (3 indikator).

Parameter perencanaan kesiapsiagaan pada SD X Kota Yogyakarta indikator sistem peringatan dini sesuai, yaitu sekolah memiliki alat peringatan dan tanda bahaya yang disepakati dan dipahami seluruh komponen sekolah. Sementara, indikator peta evakuasi tidak sesuai karena sekolah memiliki peta evakuasi, namun peta evakuasi tersebut tidak ditempel atau diletakkan di lingkungan sekolah. Sementara, pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul indikator sistem peringatan dini sesuai karena sekolah telah memiliki alat dan peringatan dan tanda bahaya yang disepakati dan dipahami seluruh komponen sekolah. Begitu juga dengan indikator peta evakuasi

sesuai, karena sekolah memiliki peta evakuasi dengan tanda dan rambu yang terpasang yang mudah dipahami oleh seluruh komponen sekolah dan dapat ditemukan dengan mudah di lingkungan sekolah yaitu ditempel di dinding luar kelas 6.

Indikator sistem peringatan dini sesuai pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul, berdasarkan wawancara dengan informan 4 menyatakan bahwa sekolah memiliki alat peringatan dan tanda bahaya di sekolah yaitu berupa bel Parameter mobilisasi sumber daya pada SD X Kota Yogyakarta terdapat 1 indikator sesuai yaitu jenis perlengkapan suplai dan kebutuhan pasca bencana, dan 4 indikator tidak sesuai yaitu struktur bangunan sesuai dengan standar bangunan yang tahan bencana; UKS memiliki ruang tersendiri yang terpisah dari ruang lain; tata letak dan desain kelas yang aman; desain dan tata letak yang aman untuk penempatan sarana dan prasarana kelas dan sekolah. Sementara, parameter mobilisasi sumber daya pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul, 5 indikator tersebut tidak sesuai.

Indikator pertama tidak sesuai, terbukti pada SD X Kota Yogyakarta maupun SD Y Kabupaten Gunung Kidul belum pernah dilakukan analisis struktur bangunan sesuai dengan ketentuan oleh pihak terkait. Menurut Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, Kementerian Pendidikan Indonesia yang bekerja sama dengan UNICEF menyatakan bahwa struktur bangunan sekolah harus memenuhi persyaratan keselamatan (*safety*) dan kelayakan (*serviceability*) serta SNI konstruksi bangunan gedung, yang dibuktikan dengan analisis struktur sesuai ketentuan (Kemdikbud, 2015).

Indikator kedua tidak sesuai. Berdasarkan observasi pada SD X Kota Yogyakarta, tata letak dan bangunan UKS berada di satu ruangan yang sama dengan laboratorium komputer, hanya dibatasi dengan lemari, tidak memiliki kotak P3K dan obat-obatan diletakkan di lemari kayu, serta memiliki 2 tempat tidur. Selain itu, berdasarkan observasi pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul, tata letak dan bangunan UKS memiliki ruang tersendiri

Tabel 1. Karakteristik Informan

No	Informan	JK	Umur	Jabatan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Informan 1	L	33 tahun	Kepala Subbagian Perencanaan dan Pelaporan Kota Yogyakarta
2.	Informan 2	L	51 tahun	Kepala Bidang SD Kabupaten Gunung Kidul
3.	Informan 3	L	50 tahun	Kepala SD X Kota Yogyakarta
4.	Informan 4	L	38 tahun	Guru dan Koordinator Sarana Prasarana SD X Kota Yogyakarta
5.	Informan 5	L	35 tahun	Staff SD X Kota Yogyakarta
6.	Informan 6	P	40 tahun	Wakil Kepala Sekolah SD Y Kabupaten Gunung Kidul
7.	Informan 7	P	40 tahun	Guru dan Koordinator Sarana Prasarana SD Y Kabupaten Gunung Kidul

yang terpisah dari ruang lain, memiliki satu tempat tidur, tetapi tidak dilengkapi dengan obat-obatan di kotak P3K.

Indikator ketiga tidak sesuai. Berdasarkan observasi pada SD X Kota Yogyakarta, tata letak dan desain kelas memiliki satu pintu dengan arah pembukaannya ke dalam, dan sekolah belum dilengkapi dengan rambu petunjuk arah jika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran maupun gempa bumi dan/atau bencana alam lainnya. Berdasarkan observasi pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul, tata letak dan desain kelas memiliki pintu yang arah pembukaannya ke luar, tetapi hanya ada satu pintu di setiap kelasnya.

Sementara, sekolah sudah dilengkapi dengan fasilitas yang ramah difabel, yaitu RAMP, dan terdapat *handrail*, serta sudah dilengkapi dengan rambu petunjuk arah jika terjadi keadaan darurat seperti kebakaran maupun gempa bumi dan/atau bencana alam lainnya.

Indikator keempat tidak sesuai. Berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta, perletakkan meja dan kursi di setiap kelas kurang memperhatikan ruang gerak jika terjadi kondisi darurat karena terdapat satu ruang kelas yang letaknya satu ruangan dengan ruang guru sehingga beberapa perlengkapan kantor juga diletakkan di ruang kelas tersebut, seperti lemari plastik, meja dan kursi yang tidak terpakai sehingga ruangan kelas menjadi sempit. Berdasarkan observasi di SD Y Kabupaten

Gunung Kidul, perletakkan meja dan kursi di setiap kelas juga kurang memperhatikan ruang gerak jika terjadi kondisi darurat. Menurut Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, Kementerian Pendidikan Indonesia bekerja sama dengan UNICEF menyatakan bahwa dalam desain dan penataan kelas, perletakkan meja dan kursi kelas harus memperhatikan ruang gerak yang nyaman bagi pemakai kursi roda serta pada kondisi darurat.

Indikator kelima sesuai. Berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta, sekolah memiliki perlengkapan dasar dan suplai kebutuhan dasar pasca bencana yang dapat segera dipenuhi dan diakses oleh warga sekolah. Di SD X Kota Yogyakarta terdapat alat-alat P3K dan evakuasi, terpal, tenda serta sumber air bersih. Berdasarkan observasi di SD Y Kabupaten Gunung Kidul, sekolah juga memiliki tandu untuk evakuasi, terpal, tenda, sumber air bersih, serta panci yang dimiliki sekolah yang digunakan sebagai alat memasak untuk dapur umum saat terjadi bencana alam. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 pasal 53 yaitu bahwa pemenuhan kebutuhan dasar meliputi bantuan penyediaan kebutuhan air bersih dan sanitasi, pangan, sandang, pelayanan kesehatan, pelayanan psikososial dan penampungan dan tempat hunian.

Parameter pemilihan lokasi memiliki 5 indikator, dimana pada SD X Kota Yogyakarta 3 indikator sesuai, dan 2 indikator tidak sesuai.

Sementara, pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul terdapat 4 indikator sesuai, dan 1 indikator tidak sesuai.

Indikator pertama sesuai. Berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul, lahan sekolah tidak terdapat potensi bahaya seperti pencemaran air, kebisingan, dan pencemaran udara. Hal ini dikarenakan sekolah tidak berada di daerah industri sehingga tidak berpotensi terjadi gangguan kebisingan, pencemaran udara, serta pencemaran air.

Indikator kedua sesuai. Berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul tidak terletak di lahan bekas pembuangan sampah akhir (TPA) dan bukan daerah bekas pertambangan. Menurut Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, Kementerian Pendidikan Indonesia bekerja sama dengan UNICEF, menyatakan bahwa lahan untuk lokasi sekolah harus sesuai dengan peruntukannya sebagaimana diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota yang diatur dengan Perda atau rencana lain yang lebih rinci dan mengikat.

Indikator ketiga sesuai. Berdasarkan hasil observasi di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul, lokasi sekolah terletak jauh dari gangguan atau jaringan listrik tegangan tinggi (minimal 0,5 km).

Indikator keempat tidak sesuai. Berdasarkan hasil observasi pada SD X Kota Yogyakarta, sekolah berada didekat sungai yang memiliki kedalaman belasan meter dan SD X pernah terdampak banjir dari luapan air sungai tersebut. Selain itu, berdasarkan observasi di SD Y Kabupaten Gunung Kidul juga terletak didekat sungai serta pernah terdampak banjir dari luapan air sungai tersebut.

Indikator kelima tidak sesuai pada SD X Kota Yogyakarta, hal ini dikarenakan berdasarkan hasil observasi pada SD X Kota Yogyakarta terletak cukup dekat dengan tebing sungai dengan kedalaman belasan meter yang rawan longsor. Sementara, indikator ini telah sesuai pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul, berdasarkan hasil observasi, SD Y Kabupaten Gunung Kidul tidak terletak diatas tebing.

Parameter bangunan gedung sekolah memiliki 7 indikator, dimana pada SD X Kota Yogyakarta terdapat 4 indikator sesuai, 2 indikator tidak sesuai dan 1 indikator tidak ada. Sementara, pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul terdapat 3 indikator sesuai, 2 indikator tidak sesuai dan 2 indikator tidak ada.

Indikator pertama pada SD X Kota Yogyakarta tidak sesuai. Berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta hanya memiliki satu sarana proteksi aktif yaitu berupa APAR sebanyak 3 buah. Begitu juga pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul indikator ini tidak sesuai, berdasarkan observasi serta wawancara dengan informan 6 diketahui bahwa bangunan gedung belum dilengkapi dengan sistem proteksi aktif dan/atau proteksi pasif. Indikator kedua tidak sesuai, berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta memiliki ventilasi dengan luas 4,5 m² dengan luas ruang kelas 56 m². Berdasarkan Kepmenkes RI Nomor 1429 Tahun 2006 tentang Pedoman Penyelenggaraan Kesehatan Lingkungan Sekolah, menyatakan bahwa standar luas ventilasi yaitu 20% dari luas ruang kelas sehingga harusnya luas ventilasi SD X Kota Yogyakarta minimal seluas 11,2 m². Indikator ini juga tidak sesuai pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul, berdasarkan observasi pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul memiliki ventilasi dengan luas 2,25 m² dengan luas ruang kelas 49 m², dimana menurut Kepmenkes RI 1429/2006, standar ukuran luas ventilasi yaitu 20% dari luas ruangan, sehingga standar luas ventilasi SD Y Kabupaten Gunung Kidul minimal memiliki luas 9,8 m².

Indikator ketiga sesuai, berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul memiliki sanitasi yang berada di dalam (berupa: tempat sampah dalam ruangan) dan di luar gedung (berupa: toilet guru dan siswa, dan kran air). Hal ini sesuai dengan Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 yang menyatakan bahwa bangunan gedung harus memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan gedung untuk memenuhi kebutuhan air bersih, pembuangan air kotor dan/atau air limbah, kotoran dan tempat sampah, serta penyaluran air hujan.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Observasi SD X Kota Yogyakarta

No	Parameter	Poin Indikator	Kesesuaian		
			Ada Sesuai	Ada Tidak Sesuai	Tidak Ada
1.	Perencanaan Kesiapsiagaan	2	1	1	
2.	Mobilisasi Sumber Daya	5	1	4	
3.	Pemilihan Lokasi	5	3	2	
4.	Bangunan Sekolah Gedung	7	4	2	1
5.	Sarana Penyelamatan	16	1		15
6.	Desain yang Aman terhadap Bencana	3	1	2	
Total		38 (100%)	11 (28,95%)	11 (28,95%)	16 (42,11%)

Indikator keempat pada SD X Kota Yogyakarta sesuai, berdasarkan observasi di setiap ruangan memiliki lampu penerangan. Sementara, pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul tidak sesuai, hal ini dikarenakan berdasarkan observasi di setiap ruangan, tidak semua ruangan memiliki lampu pencahayaan yaitu pada ruang UKS tidak tersedia lampu penerangan di dalamnya. Menurut Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007, menyatakan bahwa bangunan gedung harus memenuhi persyaratan kesehatan yaitu mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan yang memadai.

Indikator kelima sesuai, berdasarkan observasi pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul hanya memiliki satu lantai saja.

Indikator keenam tidak ada pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul, berdasarkan observasi pada kedua SD tersebut tidak memiliki tangga karena sekolah hanya terdiri atas satu lantai saja.

Indikator ketujuh sesuai, berdasarkan observasi pada bangunan SD X Kota Yogyakarta dilengkapi dengan instalasi listrik melebihi minimum 900 watt, yaitu 1300 watt. Sementara, pada SD Y Kabupaten Gunung Kidul juga dilengkapi dengan instalasi listrik sebesar 900 watt. Hal ini sesuai dengan Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 yang menyatakan bahwa bangunan gedung dilengkapi dengan instalasi listrik dengan daya minimum 900 watt.

Indikator pertama sesuai di SD Y Kabupaten Gunung Kidul, berdasarkan observasi didapatkan bahwa SD Y memiliki titik kumpul yang mudah dijangkau dilengkapi dengan tanda titik kumpul yaitu di halaman sekolah. Sementara, berdasarkan observasi pada SD X Kota Yogyakarta tidak sesuai, karena SD X memiliki tempat berkumpul di halaman sekolah tetapi tidak dilengkapi dengan tanda yang jelas. Menurut Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, Kementerian Pendidikan Indonesia bekerja sama dengan UNICEF yang menyatakan bahwa dalam mendesain dan menata ruang kelas sekolah/madrasah aman dari bencana yaitu dengan memiliki titik kumpul yang mudah dijangkau (Kemdikbud, 2015).

Indikator kedua tidak sesuai, karena berdasarkan observasi pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul terdapat stop kontak yang tinggi dan stop kontak rendah di setiap ruangan tidak memiliki tutup untuk lubangnya. Menurut Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, Kementerian Pendidikan Indonesia bekerja sama dengan UNICEF menyatakan bahwa dalam mendesain dan penataan kelas meliputi stop kontak yang tinggi bisa ditutup lubangnya, saklar rendah dengan ketinggian $\pm 1,5$ meter (Kemdikbud, 2015).

Indikator ketiga sesuai, berdasarkan observasi di SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul dalam perletakan lemari dan hiasan dinding kelas kuat yaitu

Tabel 3.Rekapitulasi Hasil Observasi SD Y Kabupaten Gunung Kidul

No	Parameter	Poin Indikator	Kesesuaian		
			Ada Sesuai	Ada Tidak Sesuai	Tidak Ada
1.	Perencanaan Kesiapsiagaan	2	2		
2.	Mobilisasi Sumber Daya	5		5	
3.	Pemilihan Lokasi	5	3	2	
4.	Bangunan Gedung Sekolah	7	3	2	2
5.	Sarana Penyelamatan	16	2		14
6.	Desain yang Aman terhadap Bencana	3	2	1	
Total		38 (100%)	12 (31,58%)	10 (26,31%)	16 (42,11%)

untuk hiasan dinding tidak digantung tetapi ditempel di tembok. Menurut Modul 1 Fasilitas Sekolah Aman, Kementerian Pendidikan Indonesia bekerja sama dengan UNICEF menyatakan bahwa dalam desain dan penataan kelas, perletakan lemari dan segala hiasan dinding dalam ruang kelas harus kuat (Kemdikbud, 2015).

Pentingnya mobilisasi sumber daya untuk mencapai kestabilan kesiapsiagaan pada waktu sebelum terjadi bencana (Indriasari, 2014). Pengurangan risiko bencana di sekolah penting mengingat Indonesia termasuk daerah rawan bencana (Aini, 2017). Infrastruktur sekolah aman dan penilaian risiko, materi pembelajaran dan desain kegiatan untuk penyembuhan psikologi setelah bencana dan gabungan dari manajemen sekolah aman dan komunitas kesiapsiagaan bencana sangat diperlukan setelah terjadinya angin topan di Taiwan. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa upaya preventif dari sekolah siaga bencana akan menjadi bagian dari kurikulum sekolah formal maupun non-formal (Chen, 2012).

PENUTUP

Simpulan dari penelitian ini yaitu kapasitas kesiapsiagaan dari segi kesiapan infrastruktur sekolah dasar siaga bencana pada SD X Kota Yogyakarta dan SD Y Kabupaten Gunung Kidul dalam menghadapi bencana masih kurang.

Kelemahan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan disebabkan terdapat beberapa kekurangan baik dalam metode maupun pembahasan hasil penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan mengetahui gambaran atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif guna membuat identifikasi terhadap suatu kondisi. Karena identifikasi dilakukan secara langsung oleh peneliti, maka ada hal-hal yang tidak dapat teridentifikasi karena keterbatasan pengalaman peneliti. Saran yang dapat diberikan bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian di SD X Kota Yogyakarta saat bangunan sekolah telah siap digunakan kembali agar peneliti dapat mengetahui secara objektif terkait penerapan indikator-indikator dari Sekolah Siaga Bencana di SD X Kota Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini., Husna. 2017. Faktor Internal dan Eksternal pada Pelaksanaan Edukasi Pengurangan Risiko Bencana (*Internal and External Factors Related to the Implementation of Disaster Risk Reduction (DRR) Education*). *Idea Nursing Journal*, 8(1): 63–70.
- Aprilin, Heti., Haksama, S. M. 2018. Kesiapsiagaan Sekolah terhadap Potensi Bencana Banjir di SDN Gebangmalang Kecamatan Mojoanyar Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(2).

- BNPB. 2019. Data Informasi Bencana Indonesia. Retrieved March 4, 2019, from <http://dibi.bnpb.go.id>
- Chen, Chien Yuan., Lee, W. C. 2012. Damages to School Infrastructure and Development to Disaster Prevention Education Strategy after Typhoon Morakot in Taiwan. *Disaster Prevention and Management*, 21(5): 541–555.
- Hastuti, Dwi., Sarwono., Muryani, C. 2017. Mitigasi, Kesiapsiagaan, dan Adaptasi Masyarakat terhadap Bahaya Kekeringan, Kabupaten Grobogan. *Jurnal GeoEco*, 3(1): 47–57.
- Indriasari, F. N. 2014. Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dasar Inklusi dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 5(1): 7–13.
- Kemdikbud. 2015. *Modul 1 Pilar 1- Fasilitas Sekolah Aman*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018. *Jendela Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari, Ayu Widya., Husna, C. 2017. Sistem Peringatan Bencana dan Mobilisasi Sumber Daya dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami. *Idea Nursing Journal*, VIII(2): 23–29.
- Satria, B. 2018. Sarana dan Prasarana Pendukung Kesiapsiagaan Bencana Sekolah. *Idea Nursing Journal*, IX(1): 42–46.
- Sujarwo., Noorhamdani., Fathoni, M. 2018. Relationship Between Infrastructure and Facilities for Students Preparedness to Deal with The Tsunami. *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik UMA*, 6(1): 96–105.
- Susanti, Rina., Sari, Sri Adelila., Milfayetty, Sri., Dirhamsyah, M. 2014. Hubungan Kebijakan, Sarana dan Prasarana dengan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Siaga Bencana Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 1(1): 42–49.
- Susilowati, Siti Azizah., Khoirunisa, N. 2014. Kesiapan madrasah ibtdaiyah muhammadiyah sebagai sekolah siaga bencana di kecamatan gondangrejo karanganyar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 2(1): 1–11.
- Tuswadi., Hayashi, T. 2014. Disaster Prevention Education in Merapi Volcano Area Primary Schools: Focusing on Students' Perception and Teachers' Performance. *Procedia Environmental Sciences*, 20: 668–677.
- Zohrian, Erly., Santosa, S. S. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu pada Pengintegrasian Materi Pengurangan Risiko Bencana dalam Mata Pelajaran IPS SMP terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Bencana. *Jurnal GeoEco*, 1(2): 170–179.