

PENGARUH METODE *SCHOOL WATCHING* TERHADAP PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN GEMPA BUMI PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI SDN 2 SOKARAJA KULON

Wulan Ayu Utami¹, M. Hanif Prasetya Adhi¹, Sri Suparti¹, Nurul Fatwati Fitriana¹

¹ Faculty of Healty Sciences, University Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

Article Info

Article history:

Received November 15.2024

Accepted December 16, 2024

Keywords:

Bencana Gempa Bumi
Kesiapsiagaan
Pengetahuan
School Watching

ABSTRACT

Earthquakes can cause significant impacts, particularly in regions with low preparedness levels. Disaster preparedness is crucial for ensuring rapid response and recovery. Elementary school students play a vital role in mitigating earthquake risks. This study evaluates the level of earthquake preparedness knowledge among students at SDN 2 Sokaraja Kulon using the school-watching method. This quantitative research collected data through questionnaires administered to 32 respondents selected via total sampling. The results revealed that, before the intervention, 20 respondents were categorized as having low knowledge, 8 as having moderate knowledge, and 4 as having high knowledge. Following the intervention, 27 respondents fell into the high knowledge category, 2 into the moderate knowledge category, and 3 in the low knowledge category. The average pre-test score was 55, which increased to an average post-test score of 88 after implementing the school-watching method.

ABSTRAK

Bencana gempa bumi dapat menyebabkan dampak besar, terutama di daerah dengan kesiapsiagaan yang rendah. Kesiapsiagaan bencana penting untuk tanggapan cepat dan pemulihan. Anak sekolah dasar berperan dalam mengurangi risiko gempa bumi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi pada siswa SDN 2 Sokaraja Kulon menggunakan metode school watching. Penelitian kuantitatif ini mengumpulkan data melalui kuesioner dengan 32 responden yang dipilih secara total sampling. Hasil menunjukkan, sebelum intervensi, 20 responden berada pada kategori pengetahuan rendah, 8 pada kategori pengetahuan cukup, dan 4 pada kategori pengetahuan tinggi. Setelah intervensi, 27 responden berada pada kategori pengetahuan tinggi, 2 pada kategori pengetahuan cukup, dan 3 pada kategori pengetahuan rendah, dengan rata – rata pre – test 55 dan setelah dilakukan edukasi menggunakan metode school watching mendapatkan rata – rata nilai post – test 88.

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Corresponding Author:

M. Hanif Prasetya Adhi

Faculty of Health Science

Kampus Soepardjo Roestam Jl. Letjen Soepardjo Roestam PO. Box 229 Purwokerto 53181

hanifprasetya01@gmail.com

Latar belakang

Indonesia merupakan negara yang sangat rentan terhadap berbagai bencana alam yang dapat mengakibatkan berbagai konsekuensi besar, baik langsung maupun tidak langsung, termasuk korban jiwa, kerusakan infrastruktur, kerugian ekonomi, dan dampak psikologis pada korban. Bencana ini bisa diakibatkan karena faktor alam, yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan lingkungan dan kerugian ekonomi (Taryana, El Mahmudi dan Bekti, 2022). Letaknya yang di posisi jalur sirkum pasifik, yang disebut *Ring Of Fire*, sebagai titik pertemuan tiga lempeng tektonik Indonesia, Australia, Eurasia, dan pasifik menyebabkan berbagai resiko bencana seperti bencana gempa bumi (Nurissulawati dan Rachmawaty, 2023).

Gempa bumi adalah fenomena guncangan bumi yang terjadi akibat pergerakan lempeng tektonik, aktivitas besar, aktivitas vulkanik, atau runtuhnya batuan. Bencana ini merusak dan terjadi secara tiba – tiba dalam waktu singkat. Ancaman gempa bumi ada di hampir seluruh wilayah Kepulauan Indonesia, dengan potensi dari kecil hingga sangat merusak. Oleh sebab itu, kesiapsiagaan sangat penting dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi demi keselamatan (Cahyo et al. 2023).

Kesiapsiagaan merupakan serangkaian tindakan mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan penerapan strategi atau langkah *efektif*. Kesiapsiagaan terhadap bencana gempa bumi sangat penting mengingat dampaknya yang luas dan pengaruhnya terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dampak psikologis yang dialami korban akibat kehilangan harta dan benda atau bahkan nyawa. Masyarakat dapat melakukan berbagai langkah kesiapsiagaan, seperti menganalisis ancaman di sekitar, mengidentifikasi titik kumpul, mengetahui rute evakuasi, serta menentukan lokasi aman di dalam bangunan atau rumah (Maulida, Ocktadinata dan Adhayanti, 2022).

Dalam rentang waktu 2009 hingga 2019, Indonesia mengalami 216 gempa bumi yang menyebabkan 637 orang hilang, 8.687 orang terluka, dan lebih dari 459.000 orang mengungsi, serta merusak sekitar 602.000 rumah dan 131 bangunan umum. Selain itu, bencana-bencana ini berdampak pada lebih dari 62.000 satuan pendidikan, memengaruhi sekitar 12 juta siswa. Pada tahun 2018, tercatat 2.572 bencana yang mengakibatkan 4.814 korban jiwa atau hilang, lebih dari 10 juta orang mengungsi, dan merusak 1.736 peralatan pendidikan serta lebih dari 320.000 rumah (Rahayu dan Endiyono, 2023). Di wilayah eks-Karesidenan Banyumas, khususnya Cilacap, yang rentan terhadap gempa tektonik, telah terjadi beberapa peristiwa gempa signifikan, seperti gempa berkekuatan 7,1 SR pada 4 April 2011 dengan pusat gempa 293 kilometer barat daya Cilacap, diikuti oleh gempa dengan kekuatan 6,3 SR pada 26 April 2011 dan gempa susulan berkekuatan 5,0 SR. Gempa lainnya juga tercatat pada 1 Juli 2011 kekuatan 5,3 SR, memperlihatkan wilayah tersebut mempunyai tingkat kerentanannya tinggi terhadap aktivitas seismic (Sehah, Raharjo dan Dwi, 2012)

Untuk mengatasi bencana gempa bumi di Indonesia, perlu dilakukan edukasi kesiapsiagaan guna mengurangi dampak *negative*, seperti jumlah korban jiwa luka. Edukasi ini dapat dimasukkan ke dalam program kesiapsiagaan bencana di sekolah, memungkinkan siswa memahami cara melindungi diri sendiri selama gempa bumi. Berbagai metode, seperti *Metode Talking Stick*, *Metode Playing Music Therapy*, dan *Metode School Watching*, dapat digunakan untuk mengajarkan tentang kebencanaan. Penulis tertarik meneliti *Metode School Watching* untuk meningkatkan pengetahuan siswa tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Metode *school watching* lebih *efektif* untuk edukasi bencana karena melibatkan siswa dalam observasi langsung terhadap lingkungan sekitar dan simulasi evakuasi, yang meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka. Pembelajaran yang dilakukan di luar ruang kelas memotivasi siswa untuk lebih aktif berpartisipasi, serta meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan terhadap potensi bahaya. Metode ini juga lebih relevan dengan kondisi lokal, menjadikannya lebih *efektif* dibandingkan metode yang lebih teoritis (Meilianingsih dan Sugiyanto, 2022).

Dalam *The Death and Life of Great American Cities*, Jane Jacobs menekankan pentingnya "mata di jalan," atau pengawasan alami yang terjadi ketika orang-orang aktif berinteraksi dengan lingkungan sekitar mereka. Konsep ini bisa diterapkan pada *school watching*, di mana komunitas, orang tua, dan siswa ikut memantau dan menjaga area sekitar sekolah, menciptakan lingkungan yang lebih aman. Jacobs berargumen bahwa keselamatan dan kesejahteraan meningkat ketika orang-orang menjadi peserta aktif di ruang publik, termasuk di sekitar sekolah, yang pada gilirannya memperkuat rasa kepemilikan dan komunitas. Konsep *town watching* tidak memiliki satu individu yang secara spesifik dianggap sebagai penemu tunggal, tetapi ide di balik pengamatan terhadap ruang publik dan aktivitas kota sering kali dikaitkan dengan Jane Jacobs, seorang perencana kota dan aktivis dari Kanada-Amerika (Jacobs, 1961).

School watching merupakan suatu strategi yang membantu siswa dan lembaga pendidikan dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana dengan melakukan berbagai aktivitas pengumpulan data mengenai potensi bahaya selama gempa bumi (Khatimah, Sari dan Dirhamsyah, 2015). Metode *school watching* metode yang tepat diterapkan pada anak sekolah dasar, karena pelaksanaannya diluar ruanagan yang dimana hal tersebut membuat anak – anak antusias dalam edukasi ini, sehingga edukasi ini lebih cepat dicerna dibandingkan dengan metode pembelajaran didalam kelas (Suciana et al. 2021).

Metode *school watching* diterapkan di daerah rawan bencana untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan siswa. Di Indonesia, terutama di wilayah rawan gempa seperti Sumatra dan Jawa, metode ini mengedukasi siswa melalui observasi lingkungan dan simulasi evakuasi. Di Jepang, siswa dilibatkan dalam kunjungan ke fasilitas darurat dan pelatihan kesiapsiagaan. Di Filipina, metode ini meningkatkan kesadaran siswa tentang langkah-langkah saat bencana. Secara keseluruhan, *school watching* efektif memperkuat pemahaman siswa dalam mengurangi risiko dan dampak bencana (Susy *et al.*, 2022).

Pendidikan bencana formal dapat diintegrasikan ke sekolah dengan melibatkan guru dalam peran pendampingan. Namun, tidak semua pendidik memahami materi pelajaran tentang bencana dan metode untuk mengurangi risiko bencana. Sangat penting untuk memberikan informasi tentang bencana kepada warga sekolah, khususnya siswa. Kesadaran awal tentang bencana dapat berdampak signifikan terhadap perubahan keadaan sebelum dan selama kejadian. Penyebaran informasi tentang bencana, khususnya pada siswa di lembaga pendidikan, dapat dilakukan melalui berbagai metode. Selain memasukan materi ini dalam setiap mata pelajaran atau melaksanakan kesiapsiagaan bencana di sekolah melalui kegiatan *ekstrakurikuler* di sekolah, sekolah juga perlu melakukan sosialisasi berbasis bencana kepada siswa (Perdana and Adhi, 2024).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN 2 Sokaraja Kulon, ditemukan dari 10 siswa yang diwawancarai mengenai wawasan kebencanaan dan kesiapsiagaan gempa bumi, hanya 4 siswa yang dapat memberikan jawaban yang diharapkan terkait. Hal ini meskipun di SDN 2 Sokaraja Kulon sudah diajarkan materi kebencanaan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dan tidak ada ekstrakurikuler yang mengajarkan terkait bencana gempa bumi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara materi yang telah diajarkan dan pemahaman siswa terkait kesiapsiagaan bencana. Berdasarkan temuan ini, peneliti merasa perlu untuk melakukan intervensi berupa edukasi terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi, untuk meningkatkan pemahaman siswa, sehingga dapat mengurangi dampak *negatif* yang mungkin timbul saat terjadi gempa bumi di lingkungan sekolah menggunakan metode *school watching* untuk mengetahui kemampuannya dan meningkatnya pemahaman siswa terhadap kesiapsiagaan bencana melalui pendekatan berbasis observasi langsung di lingkungan sekitar. Penelitian ini memungkinkan siswa untuk secara aktif mengidentifikasi risiko dan menerapkan prosedur evakuasi, yang memperkuat pembelajaran berbasis pengalaman. Pendekatan ini juga mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam upaya mitigasi bencana di tingkat sekolah, serta memperkaya kesadaran dan pemahaman mereka tentang langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi bencana.

Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis kuantitatif memakai metode *Pre Experimental Design* dengan desain penelitian *One Group Pre – test* dan *Post – Test* untuk mengetahui apakah ada pengaruh setelah dilakukan intervensi edukasi metode *school watching* pada pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi. Desain *One Group Pre-test dan Post-test* mudah diterapkan dan efisien untuk mengukur perubahan setelah intervensi. Namun, tanpa kelompok kontrol, sulit untuk memastikan apakah perubahan disebabkan oleh perlakuan atau faktor lain, serta berisiko terjadinya bias sejarah dan efek tes. Desain ini cocok untuk penelitian *eksploratif*, namun memiliki keterbatasan dalam membuktikan hubungan kausal dan mengontrol variabel luar. Penelitian metode *school watching* akan melibatkan sesi edukasi mengenai gempa bumi, diikuti dengan intervensi *metode school watching* untuk meningkatkan kesiapsiagaan gempa bumi. Sebelum intervensi, responden akan mengisi kuesioner pretest untuk menilai pengetahuan dan kesiapsiagaan terkait gempa bumi, yang memakan waktu sekitar 15-20 menit. Setelah itu, responden akan mengikuti sesi edukasi yang mencakup informasi dan simulasi cara menghadapi gempa bumi, serta melakukan aktivitas *school watching* untuk mengidentifikasi tempat aman dan berbahaya di sekolah. Setelah intervensi, responden akan mengisi kuesioner *posttest* yang sama untuk mengukur perubahan dalam pengetahuan dan kesiapsiagaan. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam tiga pertemuan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Sokaraja Kulon Kabupaten Banyumas dan waktu pelaksanaannya bulan September tahun 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas IV di SDN 2 Sokaraja Kulon, sebanyak 32 responden. Teknik pengambilan sampel dengan Total Sampling sebanyak 32 responden dan di SDN 2 Sokaraja Kulon Kabupaten Banyumas.

Instrumen Penelitian

Penelitian memakai kuesioner yang dibuat sendiri sehingga dilakukan uji validitas dan realibilitas, untuk mendapat data karakteristik responden, yang berupa usia, jenis kelamin dan tingkat pengetahuan kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Kuesioner ini berisikan pertanyaan isian dan pilihan yang diisi responden sesuai data. Kuesioner terdiri dari 18 item pertanyaan, terdiri dari pertanyaan (*favorable*) sebanyak 15 butir dan pertanyaan (*unfavorable*) sebanyak 3 butir. Skala yang digunakan adalah skala guttman, yakni 1 = Ya, 2 = Tidak. Skala skor berada dalam rentang nilai 0 – 100. Kuesioner telah diuji validitas dengan *pearson correlation* dan realibilitas dengan *Alpha Cronbach*. Hasil uji validitasi variabel X adalah 0,523 – 0,811 dan variabel Y adalah 0,534 – 0,924 dikatakan valid karena R hitung lebih besar lebih besar dari R tabel, nilai *pearson correlation* yaitu 0,514. Hasil uji realibitas ialah 0,855 dan 0,834 dan dikatakan reliable karena nilai $Apha > 0,70$.

Pertimbangan Etik

Pertimbangan etis dalam penelitian ini mencangkup perhatian terhadap hak dan privasi peserta. Semua peserta memberi izin setelah mendapatkan penjelasan lengkap tentang tujuan, prosedur, dan manfaat penelitian. Peserta terlibat secara sukarela dan dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi yang merugikan. Kerahasiaan dan anonimitas data pribadi responden dijaga dengan ketat, memastikan bahwa nama mereka tetap dirahasiakan dalam makalah atau publikasi ilmiah. Peneliti memastikan bahwa pengisian kuesioner tidak mengganggu proses pembelajaran dengan melakukan penelitian selama waktu istirahat, yang berlangsung sekitar 15-20 menit. Peneliti ini telah memperoleh persetujuan etis, nomor referensi KEPK/99/IX/2024.

Analisis Data

Data diolah menggunakan analisis univariat yaitu menggunakan uji *deskriptif* untuk mengetahui frekuensi data yang ada, yaitu karakteristik usia, jenis kelamin dan kategori sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Dan olah data selanjutnya yaitu analisa bivariate yaitu menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh metode *school watching* terhadap tingkat pengetahuan, uji *wilcoxon* membandingkan dua sampel terkait pada data yang tidak normal atau ordinal. Prosesnya meliputi menghitung selisih, memberi tanda, menentukan urutan, dan menghitung statistik uji untuk menguji perbedaan antar kondisi. Penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon* karena cocok untuk menganalisis data yang tidak normal atau ordinal, serta digunakan untuk membandingkan dua kondisi terkait pada sampel yang sama, seperti *pre-test* dan *post-test*, tanpa memerlukan asumsi distribusi normal.

Hasil Penelitian

Responden penelitian mencakup 32 responden di SDN 2 Sokaraja Kulon, Kabupaten Banyumas. Distribusi karakteristik peserta terlihat pada tabel – tabel di bawah ini, yakni banyak peserta berusia 9 tahun sebanyak 46,9%, jenis kelamin perempuan 53,1%, tingkat pengetahuan sebelum diberikan intervensi dalam kategori baik 12,5% dan sesudah diberikan intervensi kategori baik menjadi 84,4%. Hasil penelitian berupa karakteristik umum responden sesuai usia, jenis kelamin dan tingkat pengetahuan kesiapsiagaan dilihat pada tabel dibawah ini,

Table 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden dan Jenis Kelamin

1	Usia	Frekuensi	%
	9 Tahun	15	46,9%
	10 Tahun	13	40,9%
	11 Tahun	4	12,5%
2	Jenis Kelamin		
	Laki – laki	15	46,9%
	Perempuan	17	53,1%

Dari tabel 1 di atas diketahui bahwa usia responden berada pada rentang 9 – 11 tahun. Dari data diketahui jumlah responden 32 orang dengan jumlah 11 tahun 4 orang (12,5%), 10 tahun 13 orang (40,9%), dan yang banyak adalah 9 tahun 15 orang (46,9%). Dari tabel diatas diketahui bahwa jenis kelamin responden yakni 17 Perempuan dan 15 Laki – laki. Sesuai jumlah presentase (53,1% : 46,9%)

Tabel 2. Pengetahuan Sesudah dan Sebelum Diberi Intervensi

	Kategori					
	Baik		Cukup		Kurang	
	F	%	F	%	F	%
Pre test	4	12,5%	8	25%	20	62,2%
Post test	27	84,4%	2	6,3%	3	9,4%

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa rata – rata pengetahuan responden sebelum dilakukan intervensi dengan Kategori Baik berjumlah 4 responden (12,5%), Kategori Cukup 8 responden (25%), dan Kategori Kurang 20 responden (65,2%).

Didapatkan bahwa rata – rata pengetahuan responden sesudah dilakukan intervensi dengan Kategori Baik berjumlah 27 responden dengan presentase (84,4%), Kategori Cukup berjumlah 2 responden (6,3%), dan Kategori Kurang berjumlah 3 responden (9,4%). Data diatas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dari kategori terkecil dan terbesar responden setelah diberi pendidikan kesiapsiagaan bencana gempa bumi memakai metode *school watching*. Dari hasil penelitian setelah dilakukan intervensi menggunakan metode *school watching* terbukti bahwa edukasi ini efektif dan bertahan pada waktu jangka panjang karena penelitian ini tidak berfokus pada materi saja tetapi juga terlibat langsung mengobservasi lingkungan sekolah dan beberapa responden mungkin tetap berada dalam kategori kurang meskipun telah diberikan edukasi karena keterbatasan dalam pemahaman dan retensi informasi, variabilitas individu dalam kesiapan untuk mengadopsi perubahan, pengaruh faktor eksternal yang mengganggu konsentrasi, serta kesenjangan antara teori yang disampaikan dan penerapan praktis dalam konteks nyata.

Tabel 3. Distribusi Pengaruh School Watching Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi Siswa – Siswi Kelas IV Di SDN 2 Sokaraja Kulon

	Variable	N	P
Pre Test Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi	Metode School Watching	32	0,001
Post Test Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi	Metode School Watching	32	0,001

Pada hasil uji *Wilcoxon* pada pengetahuan responden tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi menunjukkan bahwa nilai signifikan $P < 0,001$ lebih dari $\leq 0,05$ maka disimpulkan terdapat pengaruh pada pemberian *school watching* sebagai metode untuk pengetahuan siswa – siswi tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

Pembahasan

Pengaruh Metode School Watching Terhadap Tingkat Pengetahuan

Rentang usia responden berada antara usia 9 hingga 11 tahun, dengan usia terendah 9 tahun dan tertinggi 11 tahun. Masa remaja awal adalah tahap perkembangan sesudah masa kanak – kanak dan sebelum remaja, yang berlangsung dari usia 9 hingga 14 tahun. Ditahap ini, individu mulai meninggalkan perannya sebagai anak dan berupaya untuk menjadi pribadi yang berbeda dan mandiri dari orang tua. Penekanan utama dalam tahap ini adalah penerimaan terhadap penampilan dan kondisi fisik seseorang, serta pentingnya menyesuaikan diri dengan standar teman sebaya. (Ragita dan Fardana., 2021)

Hasil penelitian, anak – anak berusia 11 tahun bisa lebih memahami *school watching* dibandingkan anak – anak berusia 9 tahun, ini dikarenakan anak - anak berusia 11 tahun sudah mengembangkan keterampilan yang lebih baik sehingga mereka lebih sadar terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, mereka juga lebih memiliki pengalaman berinteraksi mengamati dan memahami hal disekitar mereka. Dengan perkembangan kognitif yang lebih matang, anak – anak berusia 11 tahun dapat menganalisis situasi dengan lebih baik, sehingga mereka lebih memahami dalam penerapan metode *school watching* (Utari dan Nurrohmah, 2022).

Data pada tabel diatas Pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi metode *school watching* tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi memiliki nilai rata – rata 55.00 dari jumlah nilai tertinggi 88.00. Setelah diberikan pendidikan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi dengan metode *school watching* pada siswa-siswi SDN 2 Sokaraja Kulon didapatkan nilai rata - rata 75.00 dari jumlah nilai tertinggi 98.

Pendidikan bencana gempa bumi proses pengajaran sikap manusia dalam prihal kesiapsiagaan terhadap kebencanaan dilingkungan pendidikan formal. Pendidikan bencana dirancang untuk siswa dan lembaga pendidikan guna menumbuhkan informasi, keterampilan, dan sikap yang penting bagi manajemen bencana yang efektif dan untuk meningkatkan ketanggapan komunitas sekolah selama bencana. Gempa bumi merupakan salah satu bahaya yang mungkin dihadapi siswa di sekolah. Siswa di lembaga pendidikan harus tetap waspada dan tanggap selama gempa bumi untuk mengurangi bahaya terkait. Dalam hal ini, serangkaian tindakan diperlukan untuk mengurangi risiko bencana, salah satunya melibatkan penyampaian informasi mengenai bencana (Beno, Silen, and Yanti 2022). Adapun bumi, sehingga siswa mengerti apa yang harus dilakukan dan yang tidak dilakukan saat terjadinya bencana gempa bumi. Pengetahuan tanggap bencana tersebut akan lebih dipahami oleh siswa apabila dipraktikan secara langsung dalam kegiatan *ekstrakurikuler*, karena pada dasarnya segala kegiatan yang menyangkut kreativitas dan keaktifan siswa sangat mudah ditangkap oleh memori siswa (Meilianingsih dan Sugiyanto, 2022)

Edukasi dengan metode *school watching* merupakan metode belajar baru bagi anak-anak sehingga ketika mendengarnya pertama kali anak-anak merasa sangat tertarik untuk mengikutinya. Metode ini memadukan beberapa cara belajar meliputi diskusi dan bermain. Tujuan dari metode *school watching* ini adalah memberikan informasi kepada siswa tentang macam – macam pengetahuan berkaitan dengan bencana serta upaya perlindungan diri saat bencana. Metode *school watching* ini dilakukan satu kali pertemuan dengan waktu 60 menit. Anak – anak akan lebih mudah menerima pesan – pesan pengetahuan yang disampaikan melalui permainan (*play and learn*) yang melibatkan indra penglihatan dan pendengaran, sehingga sangat efektif diberikan pengetahuan dan keterampilan teknis tentang cara 0 cara menghadapi bencana alam pada anak -anak (Susy *et al.* 2022)

School watching memiliki dampak signifikan dalam pendidikan bencana gempa bumi karena membantu siswa menjadi lebih sadar dan memahami resiko saat terjadi gempa bumi disekitar mereka, serta melatih kemampuan untuk mengenali tanda bahaya dan mempersiapkan diri sebelum bencana terjadi. Program ini juga mengembangkan keterampilan praktis, seperti cara merespon situasi darurat, melakukan evakuasi, dan memberikan pertolongan pertama. Selain itu, *school watching* mendorong kerja sama antara sekolah, keluarga, dan masyarakat, yang kontribusi pada terbentuknya budaya kesiapsiagaan yang lebih luas. Dengan menganalisis situasi nyata, siswa dapat menerapkan pengetahuan teoritis tentang bencana dalam praktik, sehingga memperkuat ketahanan masyarakat terhadap bencana (Suciana *et al.* 2021).

Siswa akan benar-benar mengerti tentang pengetahuan bencana yang tanggap bencana pada akhirnya dengan berbagai pengetahuan tentang tanggap bencana yang dimiliki oleh siswa maka siswa dapat menyalurkan pengetahuan tersebut terhadap orang sekitar. Masyarakat sekitar juga akan semakin paham tentang tanggapan bencana sehingga secara bersama-sama dapat melakukan upaya pengurangan resiko bencana dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki tersebut yang berwujud dengan kegiatan tanggap bencana maupun mengikuti serangkaian manajemen bencana secara baik dan tepat (Good, 2019).

Penelitian ini senada dengan (Haryuni, 2018), dengan judul “Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak Sekolah Dasar Dalam menghadapi bencana Pada Siswa SDN 6 Giwangan Yogyakarta” menyebutkan bahwa kesiapsiagaan anak masih dalam kategori kurang siap sebelum pelatihan sebanyak 22 anak (71%) dan sesudah pelatihan meningkat menjadi 23 anak (76,7%) . Penelitian lainnya yang sehingga target kesiapsiagaan anak dengan kategori sangat siap dapat tercapai secara maksimal.

Penelitian ini akan menjadi pelengkap arsip pengetahuan tentang upaya pengurangan resiko bencana gempa bumi khususnya di tingkat anak usia sekolah. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahan warga

sekolah tentang bencana gempa bumi, mengetahui tingkat kesadaran warga sekolah terhadap upaya pengurangan resiko bencana gempa bumi dan mengetahui tingkat kesiapsiagaan warga sekolah dalam upaya pengurangan resiko bencana gempa bumi. Sehingga pada indikator tersebut dapat diketahui upaya pengurangan resiko bencana gempa bumi yang dilakukan di SDN 2 Sokaraja Kulon (Daniyal, et al., 2023).

Hasil peneliti metode *school watching* di SDN 2 Sokaraja Kulon dianggap lebih efektif dalam edukasi kesiapsiagaan karena beberapa faktor. Pertama, siswa bisa mengamati situasi nyata sehingga mereka lebih memahami bagaimana merespon keadaan darurat. Kedua, belajar dalam konteks yang relevan membuat informasi lebih mudah diingat. Ketiga, metode ini meningkatkan *school watching* yang membantu mereka bekerja sama dan berkomunikasi. Semua ini membuat mereka lebih terampil dalam menerapkan metode *school watching*.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan instrumen kuesioner dengan 18 pertanyaan yang mungkin tidak mencakup semua aspek relevan terkait kesiapsiagaan bencana gempa bumi. Meskipun uji validitas dan reliabilitas telah dilakukan, instrumen ini belum cukup mendalam untuk mengungkap faktor-faktor kompleks yang mempengaruhi kesiapsiagaan. Penelitian lanjutan sebaiknya menggunakan instrumen yang lebih komprehensif, seperti wawancara semi-terstruktur, serta melibatkan sampel yang lebih besar dan periode penelitian yang lebih panjang untuk meningkatkan validitas eksternal. Desain *one-group pre-test and post-test* juga memiliki keterbatasan, terutama karena tidak adanya kelompok kontrol, yang membatasi penarikan kesimpulan kausal. Potensi bias, seperti efek *Hawthorne*, juga perlu diperhitungkan. Dengan demikian, temuan penelitian ini sebaiknya dianggap sebagai indikasi awal yang memerlukan pengujian lebih lanjut dengan metode yang lebih lengkap.

Kesimpulan

Metode *school watching* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa kelas IV SDN 2 Sokaraja Kulon tentang kesiapsiagaan gempa bumi. Sebelum intervensi, mayoritas siswa memiliki tingkat pengetahuan pada kategori kurang dan cukup dengan nilai 55,00–88,00. Setelah intervensi, terdapat peningkatan signifikan, di mana sebagian besar siswa mencapai kategori baik dengan nilai 75,00–98,00. Hasil ini menunjukkan bahwa *school watching* dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa terkait kesiapsiagaan bencana. Disarankan agar metode ini diadopsi secara lebih luas di sekolah lain sebagai bagian dari pendidikan kesiapsiagaan bencana. Penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi metode tambahan yang mendukung *school watching* serta mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap perilaku siswa dalam menghadapi situasi darurat. Temuan ini diharapkan menjadi acuan dalam pengembangan kebijakan pendidikan bencana yang lebih komprehensif dan berkelanjutan.

Konflik Kepentingan

Peneliti menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian ini, dari awal proses hingga akhir penelitian

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar – besarnya kepada Kepala Sekolah, staf guru dan siswa – siswi SDN 2 Sokaraja Kulon atas dukungan dan kerja sama pelaksanaan penelitian ini. Peneliti juga berterima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas dukungan akademis yang telah memungkinkan penelitian ini terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Beno, J., A. .. Silen, and M. Yanti. 2022. “No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title.” *Braz Dent J.* 33(1):1–12.
- Cahyo, Firman Dwi, Farly Ihsan, Roulita Roulita, Nunik Wijayanti, and Ristina Mirwanti. 2023. “Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dalam Keperawatan: Tinjauan Penelitian.” *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)* 18(1):87–94. doi: 10.36086/jpp.v18i1.1525.
- Daniyal, Muhammad, Harvina Sawitri, Wheny Utariningsih, and Julia Fitriany. 2023. “Pengaruh Sosialisasi Dan Simulasi Terhadap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Alam Gempa Bumi Pada Masyarakat Desa Keurisi Meunasah Lueng Jangka Buya Pidie Jaya.” *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh* 2(5):88. doi: 10.29103/jkkmm.v2i5.11077.
- Dewi Utari, and Anjar Nurrohmah. 2022. “Pengaruh Edukasi Ular Tangga Mitigasi Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Usia 10-12 Tahun Desa Beran Kismoyoso.” *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 1(4):323–33. doi: 10.54259/sehatrakyat.v1i4.1098.
- GOOD, GOOLMAN. 2019. “Manajemen Bencana (Tahap Pra Bencana, Saat Bencana, Dan Pasca Bencana).” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 1(April).
- Fitri Suciana, Ulva Nur Aini, Saifudin Zuhri, Program Pendidikan, Profesi Ners, Stikes Muhammadiyah Klaten, Sarjana Keperawatan, Stikes Muhammadiyah Klaten, Sarjana Keperawatan, and Stikes Muhammadiyah Klaten. 2021. “Pengaruh Metode School Watching Terhadap.” 650–55.
- Haryuni, Sri. 2018. “Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di “Yayasan Hidayatul Mubtadiin Kediri.” *Jurnal Ilmu Kesehatan* 6(2):133. doi: 10.32831/jik.v6i2.167.
- Jacobs, Jane. 1961. “The Peculiar Nature of Cities.” *Vintage Books a Division of Random House, Inc. New York* 1–23.
- Khatimah, H., S. A. Sari, and M. Dirhamsyah. 2015. “Pengaruh Penerapan Metode Simulasi School Watching Terhadap Sikap Kesiapan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi.” *Jurnal Ilmu Kebencanaan* 2:11–18.
- Maulida, Lisa, Robbi Ocktadinata, and Baety Adhayanti. 2022. “Kesiapsiagaan Masyarakat Kota Cilegon Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami.” *Preventia : The Indonesian Journal of Public Health* 7(1):20. doi: 10.17977/um044v7i12022p20-27.
- Meilianingsih, Lia, and Sugiyanto. 2022. “PENGARUH METODE SCHOOL WATCHING TERHADAP The Influence of The School Watching Method On Preparedness of Primary.” 14(2):270–78.
- Nurususilawati, Isnaini, and Dina Rachmawaty. 2023. “Simulasi Pendidikan Tanggap Bencana Pada Anak-Anak Di Panti Asuhan Harapan Mulia.” *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 14(1):44–49. doi: 10.26877/e-dimas.v14i1.6488.
- Perdana, Septian Reza, and M. Hanif Prasetya Adhi. 2024. “The Influence of Comic Media Education ‘SIMEBA’ (Siap Menghadapi Banjir) on the Self-Efficacy Level of Flood Disaster Preparedness Among Mts Muhammadiyah Sirau Students in 2023.” *Proceedings Series on Health & Medical Sciences* 5:183–87. doi: 10.30595/pshms.v5i.984.
- Ragita, Syafira Putri, and Nur Ainy Fardana N. 2021. “Pengaruh Keterlibatan Ayah Dalam Pengasuhan Terhadap Kematangan Emosi Pada Remaja.” *Buletin Riset Psikologi Dan Kesehatan Mental (BRPKM)* 1(1):417–24. doi: 10.20473/brpkm.v1i1.24951.
- Rahayu, Amrih Mugi, and Endiyono. 2023. “Pengaruh Edukasi Gempa Bumi Dengan Media Buku Pop Up Terhadap Tingkat Pengetahuan Anak Usia Sekolah.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 5(2):311–17.
- Sehah, Sukmaji A. Raharjo, and Rose Dwi. 2012. “Pemanfaatan Data Seismitas Untuk Memetakan Tingkat Resiko Bencana Gempabumi Di Kawasan Eks-Karesidenan Banyumas Jawa Tengah.” *Pengembangan Sumber Daya Pedesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan II* 7–14.
- Susy, Putu, Natha Astini, Ida Erni Sipahutar, Ida Ayu, Diah Nareswari, Jurusan Keperawatan, and Politeknik Kesehatan. n.d. “KESIAPSIAGAAN SISWA DALAM MENGHADAPI BENCANA.”
- Taryana, Agus, Muhammad Rifa El Mahmudi, and Herjanto Becti. 2022. “Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Jakarta.” *JANE - Jurnal Administrasi Negara* 13(2):302. doi: 10.24198/jane.v13i2.37997.