

PENGARUH PEMBERIAN METODE SIMULASI SIAGA BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN ANAK DI YOGYAKARTA

Fika Nur Indriasari

Departemen Keperawatan Anak/Akper Notokusumo Yogyakarta

fheekha.nur@gmail.com

ABSTRACT

Background: Indonesia is located within the ring of fire and Yogyakarta is one of the area which is experiencing with earthquake. The earthquake happened in 2006 left many victims. Most of them are elderly and children. Not all children are trained to deal with disaster, therefore it is necessary to conduct a training to elementary school so the children have a knowledge how to deal with this disaster if it is suddenly happened.

Objective: The main aims of this research is to find out the effect of disaster simulation method toward the children readiness.

Method: The research design applies quasi experiment with one pre post test design. The sample are taken by using purposive sample for 31 respondents and the data are collected by using questioners. The hypothesis is tested by using Wilcoxon test.

Result: The results of this study showed there is influence on the preparedness of disaster simulation method children with a value of $P < 0.001$.

Conclusion: The training of readiness to face an earthquake disaster increase the level of children awareness. All of the level 6 Giwangan elementary students is able and involved after the training was repeated 5 times and most of the children showed that the level of awareness is categorised as less ready

Keywords: Disaster Preparedness Training, The Readiness to deal with disaster, simulation method

Pendahuluan

Peristiwa gempa bumi banyak terjadi di wilayah Indonesia. Menurut data rekaman sebaran episentrum gempa bumi dengan magnitudo 5 dari tahun 1900-2000 dan menurut peta daerah gempa bumi di Indonesia, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) berada di wilayah 4. Wilayah tersebut merupakan wilayah yang rawan terhadap terjadinya gempa bumi (Dwisiwi *et al.*, 2012).

Kewaspadaan sangatlah penting mengingat bahwa jumlah korban jiwa dan kehilangan materi yang tidak sedikit di setiap kejadian bencana, seperti yang

terjadi di Yogyakarta pada tanggal 27 Mei 2006. Berdasarkan informasi data dari BNPB jumlah korban mencapai 5.716 orang tewas dan 37.927 orang luka-luka (BNPB, 2014). Gempa bumi tersebut membuat banyak orang terperangkap di dalam rumah khususnya anak-anak dan orang tua karena terjadi di pagi hari sehingga mayoritas korban merupakan orang yang berusia lanjut dan anak-anak yang kemungkinan tidak sempat menyelamatkan diri ketika gempa belangsung. Hal ini memperlihatkan masih lemahnya kesiapan menghadapi bencana di Indonesia (Rinaldi, 2009).

Anak-anak merupakan salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena dampak bencana (PP No 21, 2008). Kerentanan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko di sekeliling mereka, yang berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data kejadian bencana di beberapa daerah banyak korban terjadi pada anak usia sekolah baik di jam sekolah ataupun di luar jam sekolah, hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana diberikan sejak dini untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana (Sunarto, 2012).

Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana disekolah supaya anak-anak dapat mengetahui bagaimana cara menyelamatkan diri saat terjadi bencana. Pendidikan siaga bencana dapat diawali pada anak usia sekolah dasar karena menurut Piaget, pada masa ini merupakan fase operasional konkrit (Suhardjo, 2011).

Pengetahuan mengenai pengurangan risiko bencana secara khusus belum masuk ke dalam kurikulum pendidikan di Indonesia (Kemdikbud, 2013). Kondisi tersebut bertentangan dengan *Hyogo Framework* yang disusun oleh PBB bahwa pendidikan siaga bencana merupakan prioritas, yakni *Priority for Action 3: Use knowledge, innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels*. Pendidikan mitigasi bencana juga telah diterapkan didalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah pada 113 negara lain, diantaranya Bangladesh, Iran,

India, Mongolia, Filipina, Turkey, dan Tonga (UNCRD, 2009).

Kelurahan giwangan terletak di selatan kota Yogyakarta yang berbatasan dengan kota bantul yang rawan terhadap gempa bumi. Menurut peta kerusakan gempa tahun 2006 yang lalu, daerah giwangan masuk dalam zona *moderate damage area*. Jumlah sekolah dasar di kelurahan giwangan kecamatan umbulharjo ada lima dengan jumlah siswa 1660. Salah satu dari lima sekolah dasar tersebut merupakan sekolah dasar inklusi yang menyatukan penyelenggaraan pendidikan anak-anak berkebutuhan khusus dengan anak-anak yang normal di dalam kegiatan belajar mengajar. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan salah satu kelompok paling rentan ketika terjadi bencana. Beberapa dari mereka memiliki hambatan mobilitas untuk melakukan perlindungan bahkan penyelamatan diri secara mandiri sehingga diperlukan adanya informasi bagaimana prosedur atau rencana penyelamatan bagi ABK yang memerlukan bantuan orang di sekitar mereka (misal: guru, teman, staf sekolah). Berdasar dari latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk memberikan edukasi berupa pelatihan tentang siaga bencana gempa bumi terhadap anak-anak sekolah dasar di Kelurahan Giwangan Yogyakarta dengan harapan dapat meningkatkan kesiapsiagaan anak-anak dalam menghadapi bencana.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pelatihan siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak-anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan desain penelitiannya adalah *quasi*

experiment dengan rancangan yang digunakan adalah *one group pre and post test design*. Lokasi penelitian dilakukan di SD Negeri Giwangan Kelurahan Giwangan Yogyakarta pada bulan Agustus

responden adalah berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 responden (54,8%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di SD N Giwangan Yogyakarta bulan Agustus Tahun 2014 (n=31)

Responden	Frekuensi	Presentase (%)
Jenis kelamin anak		
Perempuan	17	54,8
Laki-laki	14	45,2

Sumber : Data Primer

Pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi memberikan pengaruh terhadap kesiapsiagaan anak sekolah dasar yang ditunjukkan dengan nilai $P < 0,001$ sehingga target kecakapan anak-anak untuk bisa menolong diri sendiri tercapai (Suhardjo, 2011). Selisih nilai mean pre dan post adalah 5,26 yang menunjukkan adanya peningkatan kesiapsiagaan setelah diberikan simulasi. Namun peningkatan kesiapsiagaan tersebut dalam kategori lemah.

Tabel 2. Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap Kesiapsiagaan Anak-anak Sekolah Dasar di SD N Giwangan Yogyakarta Tahun 2014 (n=31)

Kesiap siagaan anak	Pre			Post			P
	f	Mean	SD	f	Mean	SD	
	31	68,74	8,49	31	74	9,62	

* uji Wilcoxon

Tabel 3. Tingkat Kesiapsiagaan Anak Sebelum dan Sesudah Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi di SD N Giwangan Yogyakarta Bulan Agustus Tahun 2014 (n=31)

Sumber : data primer

PEMBAHASAN

2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD di kelurahan Giwangan Yogyakarta dengan populasi terjangkau adalah siswa SD Negeri Giwangan sebanyak 370. Sampel dalam penelitian merupakan *purposive* sampel sebanyak 31 siswa dengan kriteria inklusi adalah anak kelas 6; tidak sedang mengalami sakit; bersedia menjadi responden penelitian. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah tidak hadir pada saat dilakukan intervensi dan anak berkebutuhan khusus (ABK) dengan tuna netra, tuna rungu dan disabilitas intelektual.

Instrumen dalam penelitian ini dengan menggunakan media film simulasi siaga bencana yang di produksi oleh LSM Lembaga Peduli Anak Bangsa dan Kluwung Indonesia yang bekerja sama dengan ASB (*Arbeiter-Samariter-Bund*) cabang Indonesia dan materi pengetahuan siaga bencana dengan *flipchart* kemudian untuk mengetahui kesiapsiaagaan dalam menghadapi bencana dengan menggunakan kuesioner sebanyak 17 soal valid dan reliabel. Analisis data dengan menggunakan uji *Wilcoxon* (Dahlan, 2013).

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan gambaran karakteristik responden anak berdasarkan jenis kelamin sebagian besar

Keberhasilan pelaksanaan simulasi tersebut karena mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Hasil observasi menunjukkan ada 3 guru yang mendampingi anak-anak selama simulasi, kemudian anak-anak sangat antusias mengikuti simulasi sampai selesai dan aktif memberikan *feedback* saat trainer memberikan pertanyaan, selain itu wali/orang tua siswa mendukung anak-anak dengan memberikan ijin untuk mengikuti simulasi, guru-guru juga memfasilitasi terhadap pelaksanaan pelatihan seperti terlibat dalam memberikan informasi tentang pelatihan kepada siswa dan orang tua siswa.

Pada pelatihan siaga bencana pada anak-anak menggunakan metode simulasi. Hal ini didukung oleh pernyataan oleh Steward & Wan (2007) dalam penelitiannya tentang peran simulasi didalam manajemen bencana dapat mengukur kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana. Menurut Olson *et.al*, (2010) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa pendidikan tentang siaga bencana dengan menggunakan simulasi berupa *game* atau permainan dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan simulasi.

Simulasi merupakan cara penyajian pengalaman belajar dengan menggunakan situasi tiruan untuk memahami tentang konsep, prinsip atau ketrampilan tertentu. Simulasi dapat digunakan sebagai metode mengajar dengan asumsi tidak semua proses pembelajaran dapat dilakukan secara langsung pada obyek yang sebenarnya (Sanjaya, 2013). Pada penelitian ini simulasi yang digunakan adalah *role playing* atau bermain peran yaitu metode pembelajaran sebagai bagian dari simulasi yang diarahkan untuk mengkreasi peristiwa-peristiwa

aktual, atau kejadian-kejadian yang mungkin muncul pada masa mendatang. Hal ini sesuai dengan Filina (2013) bahwa metode *role playing* suatu bentuk permainan anak-anak yang aman dan bentuk-bentuk permainan yang sesuai dengan struktur lingkungan atau permainan-permainan dengan menggunakan boneka, rumah-rumahan, yang pada dasarnya mendramatisasikan tingkah laku dalam hubungannya dengan masalah sosial. Dengan dramatisasi anak berkesempatan melakukan, menafsirkan dan memerankan suatu peranan tertentu. Melalui kegiatan ini siswa akan aktif membicarakan masalah-masalah yang ditemuinya, kemudian menginformasikan hasil pengalaman melalui kegiatan berbicara. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Siska (2010) terhadap penerapan metode *role playing* pada anak-anak usia dini juga menunjukkan terdapat peningkatan ketrampilan sosial dan ketrampilan berbicara pada anak-anak usia dini.

Keterlibatan dan kemampuan anak dalam melakukan simulasi siaga bencana menunjukkan semua anak aktif dalam melakukan setiap tindakan simulasi setelah dilakukan 5 kali. Tindakan simulasi terdiri dari 6 tindakan yang dilakukan di dalam ruangan dan di luar ruangan.

Metode *role playing* ini juga dapat diterapkan pada anak berkebutuhan khusus. Pada penelitian ini melibatkan anak ABK dengan hiperaktif sebanyak 1 orang dan hasil observasi menunjukkan anak ABK tersebut kooperatif dan mampu mengikuti tindakan simulasi dengan baik. Pada anak penyandang ADHD, terapi bermain dapat dilakukan untuk membantu mengendalikan aktivitas yang berlebihan (hiperaktivitas), melatih kemampuan mempertahankan perhatian pada objek tertentu,

mengembangkan ketrampilan menunggu giliran, dan mengendalikan tingkat agresivitas (Landreth, 2001). Terapi bermain dapat meningkatkan konsentrasi pada anak ADHD (Hatiningsih, 2013).

Kesiapsiagaan anak-anak sebelum dan sesudah diberikan simulasi siaga bencana sebagian besar dalam kategori kurang siap sebanyak 22 anak (71%) dan 23 anak (74,2%). Berdasarkan jenis kelamin, sebelum pelatihan sebagian besar adalah perempuan dalam kategori kurang siap sebanyak 13 anak (59,1%) dan sesudah pelatihan menjadi 16 anak (69,6%). Hal tersebut didukung oleh pernyataan guru bahwa anak-anak belum pernah diberikan materi tentang siaga bencana baik di dalam intrakurikuler maupun ekstrakurikuler. Materi tentang bencana gempa bumi ada di mata pelajaran IPA dan hanya sebatas pengetahuan tentang apa itu gempa bumi. Kondisi psikologi seperti cemas dan takut dapat mempengaruhi kesiapan anak dalam menghadapi bencana gempa bumi. Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat pelatihan siaga bencana gempa bumi juga didapatkan respon anak saat peluit berbunyi ada 4 anak menjerit-jerit, tiga anak tidak peduli dan ada satu anak yang hanya duduk terdiam.

Media pembelajaran dalam penelitian ini berupa media audio visual berupa film simulasi siaga bencana gempa bumi. Menurut Ali (2010), selain metode pengajaran yang sesuai, keberhasilan proses belajar mengajar juga didukung oleh media pengajaran yang digunakan. Penggunaan media pengajaran didasarkan kepada pemilihan yang tepat sehingga memperbesar arti dan fungsi dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar.

Media pembelajaran yang digunakan selain media audio visual dalam penelitian ini adalah dengan mengajarkan anak lagu “BBMK” mengutip dari *melody: Potong Bebek*, lirik lagunya sebagai berikut:

“Kalau ada gempa Lindungi kepala”

“Kalau ada gempa ingat BBMK”

“Jangan Berlari”

“Jangan Berisik”

“Jangan Mendorong dan”

“Jangan Kembali 2x”

Menurut Setyaningrum dalam Suhardjo (2011) cara mengajarkan dengan menggunakan lagu bermain merupakan pesan dan peringatan ketika terjadi gempa. Pendidikan dini dengan permainan adalah hal yang sangat menarik dan mengesan bagi anak-anak karena mudah diingat, dipahami apa yang harus dilakukan pada saat bencana datang. Hal tersebut juga didukung dari hasil observasi bahwa anak-anak cepat menghafal lagu BBMK dan bernyanyi saat melakukan simulasi.

Meningkatnya kesiapsiagaan siswa didukung oleh peran guru dan orang tua. Sekolah siaga bencana merupakan rencana tindak lanjut untuk menjadikan SD N Giwangan sebagai SD inklusi siaga bencana. Pelatihan dan pemberian edukasi terhadap guru dan orang tua siswa dilakukan terpadu dan berkelanjutan. Program sekolah siaga bencana meliputi program 6 bulan dan 9 bulan. Beberapa materi yang diajarkan dan kegiatan yang dilakukan antara lain: lokakarya pengurangan resiko bencana; pengenalan dan pembuatan peta evakuasi; pelatihan tanggap darurat; pengembangan sekolah yang aman; simulasi; Pelatihan pengintegrasian pengurangan risiko bencana ke kurikulum sekolah dan metode pembelajaran PAKEM; peningkatan kapasitas guru

dan siswa; pembuatan modul, film dan poster serta lomba sekolah bencana (*World Vision Indonesia*, 2011).

Pernyataan tersebut juga didukung *American Academy of Pediatrics* (2008) bahwa salah satu aspek yang paling penting di tahap kesiapan dalam menghadapi bencana di sekolah adalah memberikan pemahaman terhadap orang tua tentang *emergency plan* dan proses reunifikasi, selain itu alat komunikasi seperti TV, radio dan HP atau telepon sebagai strategi kesiapan bencana. Media informasi seperti koran, poster di pasang ditempat yang strategis sehingga setiap orang dapat mengetahui informasi yang disampaikan. Sekolah juga perlu memastikan bahwa komunikasi saat bencana sudah direncanakan dengan baik antar komunitas di dalam sekolah maupun di luar komunitas sekolah seperti dengan orang tua siswa.

KESIMPULAN

Pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi memberikan pengaruh positif dengan kategori lemah terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi pada anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatrics. (2008). Disaster Planning for Schools. *Pediatrics*, 122, 4
- Ali, M. (2010). *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- BNPB. (2014). *Data dan Informasi Bencana Indonesia*.
http://dibi.bnpb.go.id/DesInventar/simple_data.jsp. diakses: 13 Mei 2014
- Dahlan, M.S. (2013). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Dwisiwi, R.S, Surachman, Sudomo, J & Wiyatmo, Y. (2012). Pengembangan Teknik Mitigasi Dan Manajemen Bencana Alam Gempabumi Bagi Komunitas SMP DI Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian. Pendidikan dan Penerapan MIPA. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Yogyakarta*
- Filina.(2013). Efektifitas Metode Role playing Untuk meningkatkan Kosakata Anak tunarungu. *Jurnal Ilmu Pendidikan khusus*, 1(1)
- Hatiningsih, N. (2013). Play Therapy untuk Meningkatkan Konsentrasi pada Anak Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD). *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 1(2)
- Kemdikbud. (2013). *Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI)*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Landreth, G.L.(2001). *Innovations in Play Therapy: Issues, Process, and Special Populations*. Philadelphia: Brouner-Routledge
- Olson, D.K, Scheller, A, Larson, S, Lindeke, L & Edwardson, S. (2010). Using Gaming Simulation to Evaluate Bioterrorism and Emergency Readiness Education. *Public Health Rep, May-June 2010*, 125, 468-477
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana*. No 21
- Rinaldi. (2009). Kesiapan Menghadapi Bencana Pada Masyarakat Indonesia. Universitas Negeri Padang. *Jurnal Penelitian Psikologi* 14(1)
- Sunarto, N. (2012). *Edukasi Penanggulangan Bencana Lewat Sekolah*.
<http://bpbdbanjarkab.go.id/?p=75>. Diakses : 3 Maret 2014
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Siska, Y. (2011). *Penerapan Metode Bermain Role Playing Dalam Meningkatkan Ketrampilan Sosial Dan Ketrampilan Berbicara Anak Usia Dini*. Tesis. Universitas Pendidikan Indonesia
- Suhardjo, D. (2011). Arti Penting Pendidikan Mitigasi Bencana Dalam Mengurangi Resiko Bencana. *Cakrawala Pendidikan*, Juni, Th. XXX, 2

Steward, D & Wan, T.T.(2007). The Role of Simulation and Modeling in Disaster Management. *J Med Syst.* 3, 125–130.

UNCRD. (2009). *Mengurangi Kerentanan Anak-anak Sekolah terhadap Bahaya Gempa Bumi*. Proyek Inisiatif Keselamatan Sekolah Terhadap Gempa Bumi (SESI). UNCRD

World Vision Indonesia.(2011). *Sekolahku Siaga Bencana: Dokumentasi Program*. PT Sinar Surya Megah