

KAJIAN TINGKAT EFEKTIFITAS PENERAPAN METODE SIMULASI BENCANA GEMPA BUMI TERHADAP KESIAPSIAGAAN KOMUNITAS SMP ISLAM YPUI BANDA ACEH

Hamdan

Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Abulyatama,
email: hamdan.nurdin3@gmail.com

Abstract: *The aimed of this study is to find out grading of knowledge, attitude, and preparedness and readiness skill of SMP Islam YPUI Banda Aceh community in term facing earthquake through effectiveness of implementation simulation method. The type of study is experimment methode with using one-group pretest-posttest design model which applying tobe an entity of the several activities which following by 30 community school samples, consist of principal, teachers, security guard, cafeteria guard, guard the school, and students from grade VII to IX. Simulation method is a treatment to improving of knowledge, attitude and preparedness skill of school community in reducing disaster risk of earthquake occur. Data base colleting through early observation to obtain school condition data and determine the evakuate route in simulation activity. In term of obtaining data improving by knowledge, attitude, and preparedness skill school community, the reasercher also conduct the pretest and posttest. Data were analyzed by using descriptive statistics. Based on the result of posttest on three aspects of preparedness tested that is disaster knowledge and preparedness, preparedness attitude, and preparedness action, hence the result describes the increase of preparedness of SMP Islam YPUI community in facing earthquake disaster threat that is 88,3%, 74%, and 85, 5%. Based on these results, it can be concluded that the application of earthquake disaster simulation in Islamic Junior High School YPUI is effective in increasing school community preparedness in facing the threat of earthquake disaster.*

Keywords : *simulation, earthquake, preparedness, effectiveness*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektifitas dari penerapan simulasi bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan komunitas SMP Islam YPUI Banda Aceh dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan model one-group pretest-posttest design. Jumlah Sampel yang digunakan sebanyak 30 orang yang merupakan keterwakilan dari komunitas SMP Islam YPUI Banda Aceh, yang terdiri dari kepala sekola, dewan guru, penjaga kantin, penjaga sekolah, satpam, dan siswa sekolah dari kelas VII sampai dengan kelas IX. Data awal terkait dengan keadaan sekolah, sistem pengajaran dan kurikulum, serta sumber daya sekolah lainnya terkumpul melalui observasi awal sebelum simulasi bencana gempa bumi dilaksanakan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket observasi penerapan simulasi bencana gempa bumi. Data dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif. Berdasarkan hasil posttest pada tiga aspek kesiapsiagaan yang diuji yakni pengetahuan kebencanaan dan kesiapsiagaan, sikap kesiapsiagaan, dan tindakan kesiapsiagaan, maka hasilnya menggambarkan adanya peningkatan kesiapsiagaan komunitas SMP Islam YPUI dalam

menghadapi ancaman bencana gempa bumi yaitu 88,3 %, 74%, dan 85,5%. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan simulasi bencana gempa bumi di SMP Islam YPUI adalah efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi.

Kata kunci : simulasi, gempa bumi, kesiapsiagaan, dan efektifitas

Faktor utama banyaknya jatuh korban dari dampak sebuah bencana adalah karena kurangnya kesiapsiagaan dan kesadaran masyarakat pada bahaya dan risiko bencana (Sari, dkk., 2014). Konferensi Sedunia tentang Peredaman Bencana, (2005) menekankan perlunya pendidikan dan pelatihan disekolah, dengan menggalakkan dimasukkannya pengetahuan tentang peredaman risiko bencana sebagai bagian relevan dalam kurikulum sekolah di semua tingkat dan menggunakan jalur formal dan informal lainnya untuk menjangkau anak-anak muda dan anak-anak dengan informasi tentang pengurangan risiko bencana. Pasca terjadinya gempa bumi dan tsunami di Aceh, sudah banyak institusi yang menyelenggarakan *training* (pelatihan) di sekolah dan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Siswa membutuhkan bimbingan dan petunjuk yang jelas dan tidak hanya mengetahui berbagai hal tentang bencana secara teori dikelas, tetapi yang paling penting adalah bagaimana mereka dapat paham dan mempraktekkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tersebut dalam bentuk seperti kondisi yang sebenarnya. Anak-anak yang berada pada usia tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan komunitas lainnya di sekolah, merupakan kelompok yang dapat disiapkan, dibina dan dilatih menjadi sumber daya manusia yang siap siaga menghadapi bencana. Sekolah dalam banyak kejadian bencana tidak hanya dijadikan sebagai tempat evakuasi, namun yang lebih penting adalah sekolah sebagai agen transfer pengetahuan. Sehingga diharapkan dengan pengetahuan yang diberikan kepada siswa, kelak memberikan dampak yang makin luas di tingkat keluarga, kerabat, teman dan masyarakat (Nugroho, 2007).

Kesiapsiagaan dan kesadaran akan ancaman bencana gempa bumi perlu diupayakan terus menerus dan secara berkesinambungan. Kesiapsiagaan bencana di sekolah menjadi agenda penting bersama yang merupakan tanggung jawab dari warga sekolah dan para pemangku kepentingan sekolah. Sekolah merupakan basis dari komunitas anak-anak.

Mereka adalah pihak yang harus dilindungi dan secara bersamaan perlu ditingkatkan pengetahuan kebencanaannya (Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia, 2011). Berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan di SMP Islam YPUI Darul Ulum Banda Aceh pada minggu ke II dan ke III, bulan April 2015, bahwa pembelajaran tentang bencana gempa bumi kepada siswa sangat terbatas. Pembelajaran bencana gempa bumi untuk SMP Islam YPUI terintegrasi ke dalam pelajaran IPS terpadu dengan hanya satu kali pertemuan pada semester 1 di kelas VII. Sementara itu simulasi bencana gempa bumi belum pernah dilakukan di sekolah ini, disebabkan belum adanya guru yang mempunyai kompetensi pendidikan kebencanaan di sekolah. Dilihat dari bangunan fisik SMP Islam YPUI juga termasuk bangunan yang berisiko terhadap komunitas oleh karena sekolah ini mempunyai tiga lantai ditambah lagi lokasinya yang berada \pm 2 Km dari garis pantai laut Banda Aceh dan termasuk dalam daerah yang rawan bencana .

KAJIAN PUSTAKA

Efektifitas Simulasi

Efektifitas berasal dari kata bahasa inggris, yaitu *effective* yang berarti berhasil, tepat atau manjur. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memberi arti kata efektif yaitu efek, pengaruh, akibat atau dapat membawa hasil. Jadi efektifitas adalah keaktifan, daya guna, adanya kesesuaian dalam suatu kegiatan orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju. Menurut Soetopo, (2010) bahwa keefektifan adalah ketepatan sasaran dari suatu proses yang berlangsung untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sementara itu simulasi menurut IOM, (2011) adalah metode pembelajaran atau pendampingan yang memperagakan sesuatu dalam bentuk tiruan yang mirip dengan keadaan yang sesungguhnya. Metode ini mempergunakan gambaran dari suatu situasi yang nyata tanpa harus mengalaminya. Simulasi memberikan latihan dalam situasi tiruan. Metode ini mirip dengan metode bermain peran, tetapi dalam simulasi setiap pihak yang terlibat memerankan diri mereka sendiri saat situasi tersebut terjadi.

Dari beberapa pendapat di atas mengenai batasan efektifitas dan simulasi, maka dapat disimpulkan bahwa efektifitas simulasi adalah suatu ukuran tingkat hasil guna dari penyelenggaraan simulasi bencana terhadap tujuan yang ingin dicapai dibandingkan dengan target yang ditentukan sebelumnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektifitas

menurut Warsita, (2013) bahwa yang perlu diperhatikan dalam pencapaian hasil penerapan simulasi bencana gempa bumi sehingga dapat dikatakan efektif adalah: 1) Faktor Tujuan yang akan dicapai sebagai target penerapan simulasi, 2) faktor pendidik sebagai pengajar atau fasilitator yang membimbing peserta untuk mencapai tujuannya, 3) Faktor yang dididik yaitu siswa dan komunitas yang aktif dan rajin dalam kegiatan simulasi akan berpengaruh terhadap prosentase keberhasilan penerapan simulasi yang dicapai, 4) Faktor materi ajaran yang diharapkan merupakan suatu materi yang sesuai dengan tujuan simulasi yang akan dicapai dan harus mudah di cerna dan interaktif.

Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah pengetahuan dan kemampuan yang dikembangkan oleh pemerintah dan organisasi pemulihan dan tanggap darurat profesional, komunitas dan perorangan untuk mengantisipasi, menanggapi dan memulihkan kondisi akibat dampak peristiwa atau kondisi berbahaya yang mungkin atau yang sedang terjadi secara efektif (ISDR, 2009). Sementara itu menurut UU 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdayaguna. Dari definisi tersebut maka dapat ditarik pengertian bahwa definisi dari kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan untuk meningkatkan kemampuan dalam mengelola risiko bencana, dimana kemampuan tersebut akan terbangun apabila perseorangan atau komunitas mempunyai pengetahuan, sikap dan tindakan yang tepat tepat ketika menghadapi bencana.

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2007, tentang Penanggulangan Bencana, kesiapsiagaan dapat dilakukan melalui: 1) Penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana; 2) Pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian system peringatandini; 3) Penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar; 4) Pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan dngla ditentang mekanisme tanggap darurat; 5) Penyiapan lokasi evakuasi; 7) Penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana; dan 8) Penyediaan dan penyiapan bahan, barang, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan

prasaran dan sarana.

Pengetahuan

Berkembangnya ilmu pengetahuan maka bencana tersebut dapat dikurangi risikonya. Seperti yang dijelaskan oleh Honesti dan Djati, (2012) bahwa dengan perkembangan ilmu pengetahuan sekarang ini dapat membuka wawasan kita tentang bencana bahwa bencana tersebut bukan sebuah takdir tetapi bencana itu terjadi melalui proses alam yang dapat diketahui dengan mempelajari ilmu pengetahuan seperti ilmu geologi, oceanografi kita dapat mengetahui proses gempa bumi dan tsunami sehingga dapat meminimalisir bahayanya. Pengetahuan terhadap kebencanaan sangat penting untuk diterapkan kepada siswa sehingga siap dalam menghadapi bencana. Seperti yang dijelaskan oleh Sari, dkk., (2014) bahwa sekolah dianggap sebagai tempat terbaik dimana transformasi pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana akan berlangsung efektif, sehingga peserta didik akan mampu menerapkan pengetahuan mereka dalam kehidupan mereka. Pengetahuan yang dihasilkan sangat dipengaruhi oleh persepsi indera terhadap objek. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek juga mempunyai intensitas atau tingkat yang berlainan. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah kemampuan yang dimiliki hasil tahu seseorang terhadap suatu objek berdasarkan apa yang diamati.

Sikap

Sikap merupakan suatu pola perilaku seseorang yang memiliki kecenderungan untuk menerima atau menolak suatu objek berdasarkan pengalaman dan norma yang dimilikinya (Mustofa, 2009). Perasaan yang dimiliki dapat menggambarkan sikap kita terhadap apa yang kita hadapi. Sesuai dengan yang dinyatakan oleh Siswanta, dkk., (2014) bahwa sikap merupakan ekspresi yang mencerminkan perasaan apakah seseorang senang atau tidak senang, suka atau tidak suka dan setuju atau tidak setuju terhadap suatu objek. Menunjukkan perilaku yang sesuai dalam menghadapi bencana merupakan suatu hal yang penting misalnya sikap terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana. Menurut Ibrahim, (2014) bahwa sikap tentang kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana sangat penting untuk dipelajari apalagi sikap kesiapsiagaan terhadap keadaan darurat. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sikap adalah perilaku yang dimiliki oleh seseorang

terhadap suatu objek yang menunjukkan perasaan yang sedang dialami.

Tindakan Kesiapsiagaan

Tindakan adalah suatu tanggapan yang menimbulkan perbuatan atau aksi seseorang (Sunarto, 2004). Kurangnya pengetahuan masyarakat, termasuk komunitas sekolah tentang gempa bumi, membuat mereka tidak tahu apa yang harus dilakukan ketika gempa bumi terjadi. Getaran yang ditimbulkan oleh gempa akan merobohkan gedung, rumah, sekolah atau bangunan lainnya yang berkonstruksi tidak kuat. Jika masyarakat panik sehingga tidak tahu apa yang harus dilakukan, mereka akan menjadi korban tertimpanya bangunan yang roboh (Syafrezani, 2010). Dalam menghadapi bencana gempa bumi tidak hanya merencanakan bangunan yang kuat saja, akan tetapi juga merencanakan apa yang akan dilakukan dan kemana harus pergi untuk melindungi diri ketika dalam keadaan darurat saat terjadi gempa bumi. Hal yang sama yaitu perlunya kesiapsiagaan juga berlaku bagi komunitas sekolah ketika berada di sekolah saat terjadi gempa bumi. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa tindakan adalah kegiatan yang dilakukan pada saat terjadi bencana untuk menyelamatkan diri agar tidak menjadi korban.

Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan gejala alamiah yang berupa gerakan guncangan atau getaran tanah yang ditimbulkan oleh adanya sumber-sumber getaran tanah akibat terjadinya patahan atau sesar akibat aktivitas tektonik, letusan gunung api akibat aktivitas vulkanik, hantaman benda langit (misalnya meteor dan asteroid), dan/atau ledakan bom akibat ulah manusia (BNPB, 2012).

METODE PENELITIAN

Metode dan Desain Penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian diskriptif-kuantitatif yaitu: penelitian kspерimen dengan *one-group pretest posttest design*. Penelitian yang mendekati percobaan sungguhan imana tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan.

Populasi dan Sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh komunitas SMP Islam YPUI yang terdiri dari siswa kelas VII hingga kelas IX, Kepala Sekolah, Dewan Guru, Tenaga Pendidikan, Penjaga Kantin, Penjaga Sekolah dan Petugas Keamanan Sekolah berjumlah 277 orang. Sampel penelitian diambil dari keterwakilan kelompok komunitas sekolah, yaitu sebanyak 30 orang.

Instrumen Penelitian.

Instrumen penelitian adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Instrumen yang digunakan adalah tes dan angket.

Prosedur Penelitian.

Tahap pertama adalah melakukan perencanaan dengan mempelajari sumber-sumber tentang metode simulasi, kemudian melakukan studi pendahuluan ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian. Tahap kedua adalah melakukan penelitian pada sekolah yang dituju dengan melakukan pretest pada pertemuan pertama diikuti dengan proses sosialisasi tentang gempa bumi dan kesiapsiagaan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Pada pertemuan kedua dilakukan penentuan jalur evakuasi dan pembagian peran dalam simulasi. Pada pertemuan ketiga dilakukan simulasi dan posttest, diikuti dengan evaluasi/refleksi kegiatan. Tahap terakhir adalah melakukan pengolahan data penelitian, menganalisis data penelitian dan menarik kesimpulan.

Pengumpulan Data.

Pengumpulan data menggunakan angket dan dianalisa dengan menggunakan statistika analisis sebagaimana dinyatakan Sugiyono (2013):

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pn= Persentase Keberhasilan faktor-faktor pendukung
(n=1 pengetahuan, n=2 Sikap, dan n=3 Tindakan kesiapsiagaan)

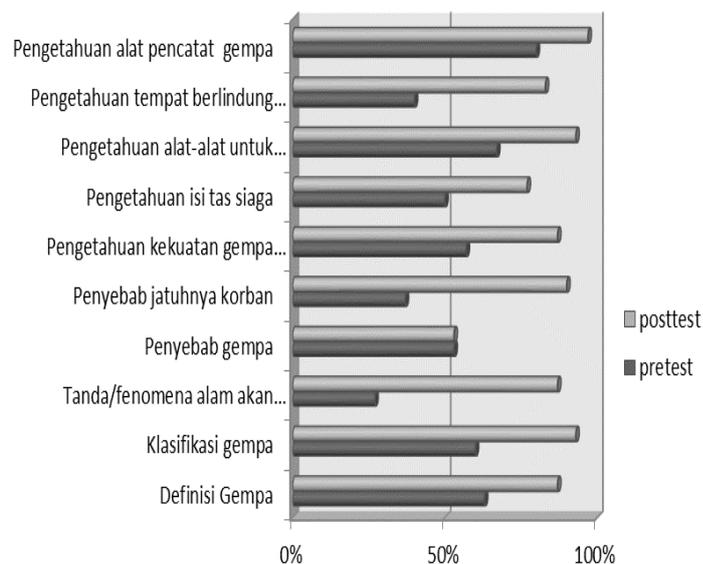
f= Jumlah skor yang diperoleh setiap faktor

N= Jumlah skor maksimum setiap faktor

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan Kebencanaan dan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah terhadap Bencana Gempa Bumi

Setelah penerapan simulasi, tingkat pengetahuan bencana gempa bumi dan kesiapsiagaan, pengetahuan komunitas sekolah sudah sangat bagus. Hal ini didapat dari rata-rata yang menjawab tepat untuk setiap pertanyaannya meningkat dari 49,6% menjadi 85,6% pada *posttest*. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan kebencanaan setiap komunitas sudah sangat tinggi sehingga diharapkan dapat mengurangi risiko yang terjadi ketika bencana gempa bumi. Untuk perbandingan persentase jawaban setiap komunitas sekolah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tingkat Pengetahuan Komunitas Sekolah tentang Bencana Gempa Bumi(pretest-posttest)

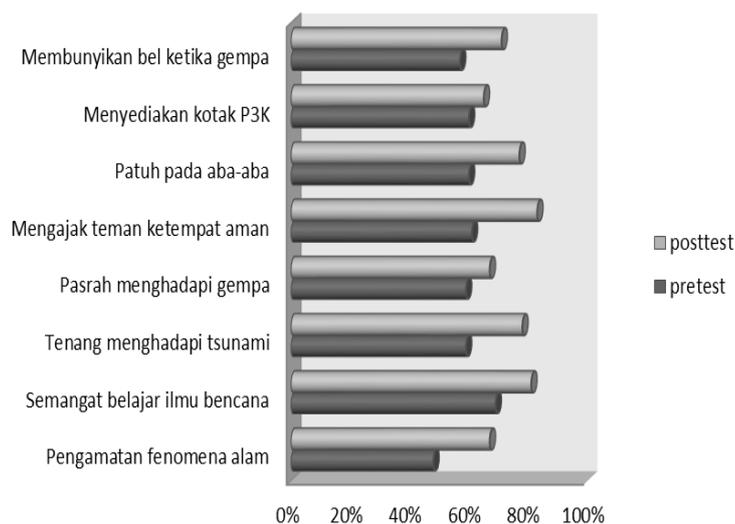
Hal yang sama juga terjadi pada hasil penelitian yang dilakukan Daud, (2014) dan Finzia, (2014) bahwa terdapat peningkatan pengetahuan baik untuk siswa maupun komunitas sekolah lainnya setelah diberikan materi atau sosialisasi pendidikan bencana dan kesiapsiagaan. Penelitian ini tidak melibatkan orang tua murid dan komite sekolah, karena peneliti ingin fokus pada komunitas sekolah yang selalu berada di sekolah setiap harinya.

Sikap Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah terhadap Bencana Gempa Bumi

Pengetahuan dan sikap mempunyai hubungan yang erat dan tidak dapat dipisahkan.

Kedua hal tersebut saling berkorelasi, dengan adanya pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi maka akan mempengaruhi sikap seseorang saat terjadi bencana. Selain itu, sikap yang didasarkan pada pengetahuan akan dapat dimanfaatkan secara terus menerus dan dalam jangka panjang.

Aspek sikap dalam menghadapi bencana gempa bumi, dapat dikatakan bahwa secara umum sikap komunitas sekolah sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya persentase rata-rata komunitas sekolah 59% dari *pretest* menjadi 74% pada *posttest*. Perbandingan persentase jawaban setiap komunitas sekolah dapat dilihat pada Gambar 2.

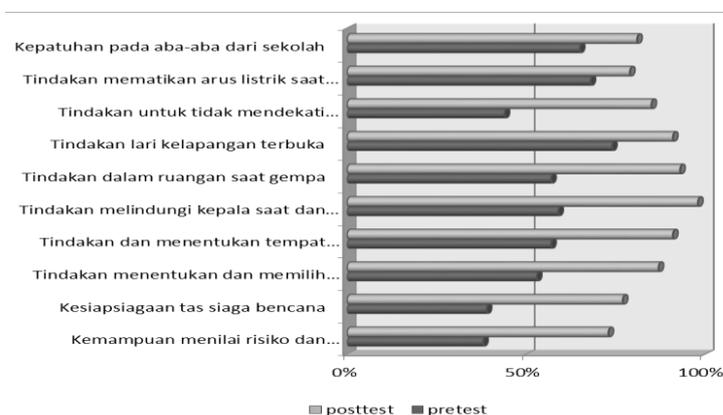


Gambar 2. Sikap Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah terhadap Bencana Gempabumi (*pretest dan posttest*).

Dalam penelitian sejenis yang dilaksanakan oleh Daud (2014) pada sekolah menengah atas dan Finzia (2014) pada sekolah dasar, didapatkan temuan bahwa setelah siswa dan komunitas sekolah diberi perlakuan atau pembelajaran setelah pretest, ternyata sikap siswa dan komunitas sekolah menjadi meningkat kearah yang lebih positif dalam menghadapi bencana gempa bumi. Penelitian tentang sikap dalam menghadapi bencana yang dilakukan oleh Lenawida, (2011) menyimpulkan bahwa pengetahuan, sikap, dan dukungan anggota keluarga berpengaruh secara signifikan terhadap kesiapsiagaan rumahtangga dalam menghadapi bencana gempa bumi. Hal ini dapat terjadi karena variabel sikap merupakan faktor utama terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana khususnya gempa bumi.

Tindakan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah terhadap Gempa Bumi

Secara umum, hasil *posttest* aspek tindakan kesiapsiagaan komunitas sekolah sudah mencapai sangat siap dalam menghadapi bencana gempa bumi yaitu 85,5%, dan ini meningkat dari hasil *pretest* sebelumnya yaitu 55,4% atau meningkat sebesar 30,1%. Perbandingan persentase jawaban setiap komunitas sekolah dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Tindakan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Terhadap Bencana Gempabumi

Seperti halnya aspek pengetahuan dan sikap, gambaran hasil umum yang didapatkan pada peneliti sebelumnya Daud (2014) dan Finzia (2014), bahwa setelah diberi perlakuan pada komunitas sekolah maka tindakan kesiapsiagaan mereka meningkat.

Hal yang berbeda terjadi pada hasil penelitian yang dilakukan Khairuddin, dkk., (2010) bahwa kesiapsiagaan masyarakat sekolah dalam mengurangi risiko bencana masih pada taraf mengetahui tindakan-tindakan penyelamatan, namun mereka belum memiliki ketrampilan tindakan kesiapsiagaan.

Efektifitas Penyelenggaraan Simulasi

Penerapan simulasi bencana gempa bumi efektif dalam meningkatkan ke tiga aspek kesiapsiagaan (pengetahuan, sikap dan tindakan) komunitas sekolah sebagaimana sudah diuraikan sebelumnya. Sementara itu efektifitas penyelenggaraan simulasi itu sendiri mulai perencanaan/persiapan dan akhir pelaksanaannya juga dievaluasi. Berdasarkan hasil pengamatan akhir *Teamobserver*, bahwa penyelenggaraan simulasi bencana gempa bumi pada komunitas SMP Islam YPUI Banda Aceh juga mempunyai efektifitas tinggi mencapai 93,3% (digabung dari *score* hasil dari kategori efektif dan sangat efektif). Pengamatan

efektifitas ditilik dari semua *scoringitem* kualifikasi dari tahapan perencanaan/persiapan dan pelaksanaan simulasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan simulasi bencana gempa bumi yang dilaksanakan di SMP Islam YPUI berdasarkan hasil penelitian dinilai efektif dalam meningkatkan kesiapsiagaan komunitas sekolah dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi, hal ini terbukti setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* setelah simulasi yang didapatkan hasil akhir: 1) Terjadinya peningkatan pengetahuan kebencanaan dan kesiapsiagaan komunitas setelah penerapan simulasi sebesar 36%, 2) terjadinya peningkatan sikap kesiapsiagaan komunitas setelah penerapan simulasi sebesar 15%, 3) terjadinya peningkatan tindakan kesiapsiagaan komunitas setelah penerapan simulasi sebesar 30%. Pencapaian efektifitas penerapan simulasi itu sendiri mencapai 93,3%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disarankan bagi sekolah untuk menerapkan simulasi bencana gempa bumi secara berkala, sehingga kesiapsiagaan komunitas sekolah yang sudah terbangun dapat ditumbuh kembangkan secara maksimal di masyarakat sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (2012). *Buku Saku Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Honesti, L., dan Djali, N. (2012). Pendidikan Kebencanaan Di Sekolah-sekolah Di Indonesia Berdasarkan Beberapa Sudut Pandang Disiplin Ilmu Pengetahuan. *J. Momentum*, 12(1).
- Ibrahim, F. A. A. (2014). Nurses Knowledge, Attitude, Practices And Familiarity Regarding Disaster And Emergency Preparedness-Saudi Arabia. *American Journal Of Nursing Science*, 3(2).
- International Organization for Migration (IOM). (2011). *Panduan Simulasi Program*

- PRB Penanggulangan Risiko Bencana*. Jawa Barat: IOM.
- International Strategy for Disaster Reduction (ISDR), INEE., dan The World Bank. (2009). *Panduan tentang Konstruksi Sekolah Yang Lebih Aman*. Jakarta: World Bank.
- Iskandar. (2010). *Situasi Kebencanaan Aceh Terkini*. Makalah disampaikan pada Workshop Penggalangan Peer Group Peneliti Kebencanaan TDMRC, Unsyiah.
- Khairuddin, Ngadimin, Sari, S.A, Fauziah, T. (2010). *Identifikasi Pelatihan Kebencanaan Pasca Tsunami dan Dampaknya terhadap Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah dalam Pengurangan Risiko Bencana di Propinsi Aceh*. Laporan Hasil Penelitian, TDMRC Unsyiah.
- Konferensi Sedunia tentang Peredaman Bencana. (2005). Kobe, Hyogo: Japan.
- Konsorsium Pendidikan Bencana Indonesia. (2011). *Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana*. Jakarta.
- Lenawida. (2011). *Pengaruh Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Anggota Keluarga Terhadap Kesiapsiagaan Rumah Tangga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di Desa Deyah Raya Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh*. Tesis Universitas Negeri Medan.
- Mustofa, A. (2009). Perubahan Budaya Public Service Organization (PSOs) dalam Meningkatkan Kinerja Layanan Publik. *J. Riset Ekonomi dan Bisnis*, 9(1).
- Nugroho, C. (2007). *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di Nias Selatan*. Jakarta: UNESCO.
- Program Indonesia Liquidity Facility after Disaster (PILFAD). (2014). *Manajemen Pengurangan Risiko Bencana Bagi LKM*. Jakarta: Mercy Corps Indonesia.
- Sari, S. A., Dirhamsyah, M., and Finzia, P. Z. (2014). The Influence Of Earthquake Disaster Risk Reducation Simulation Towards The Preparedness Knowledge For Elementary School Student Of UleePaya, PuloBreuh, Aceh Besar, Indonesia. *International Journal of Education and Research*, 2(8).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Soetopo, H. (2010). *Perilaku Organisasi Teori dan Praktek di Bidang Pendidikan*.

Bandung: Remaja Rosda Karya.

Siswanta, I. K. A., Sudarsana, I. K., dan Sudipta, I. G. K. (2014). *Analisis Sikap Dan Perilaku Konsumen Terhadap Pemilihan Rumah Tinggal Pada Kawasan Sunset Garden Di Kota Denpasar, Bali. J. Spektran, 2(1)*.

Syafrezani, S. (2010). *Tanggap Bencana Alam Gempa Bumi*. Bandung: Angkasa.

Warsita, B. (2013). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Undang-Undang No. 24. (2007). *Penanggulangan Bencana Nasional*. Jakarta: Departemen Dalam Negeri.