
Meningkatkan Pengetahuan Mitigasi Bencana Pada Anak Usia Sekolah Melalui Media Game Edukasi “Utas-Gana” di Desa Pindahan Baru

Eva Alviawati*, Karunia Puji Hastuti, Parida Angriani, Akhmad Munaya Rahman, dan
Muhhamad Muhaimin

Pendidikan Geografi, FKIP ULM, Banjarmasin, Indonesia

*evaalviawati@ulm.ac.id

ABSTRACT

This counselling and demonstration were conducted to analyze the improvement of disaster mitigation abilities in school-age children through the educational game media "UTAS-GANA" in the New Transfer Village, Rantau Badauh District, Batola Regency. The method used in this activity uses lecture and demonstration methods. This activity was held on Monday, March 7, 2021, in the Village of New Transfer, Rantau Badauh District, Batola Regency. The counselling and demonstrations show an increase in disaster mitigation abilities in school-age children. This activity uses media in the form of an educational game UTAS-GANA (snake and ladder-disaster alert). The learning process about disasters will be well recorded in students' long-term memory.

Keywords: Ability, Disaster Mitigation, Educational Game

ABSTRAK

Penyuluhan dan demonstrasi ini dilaksanakan untuk menganalisis peningkatan kemampuan mitigasi bencana pada anak usia sekolah melalui media game edukasi “UTAS-GANA” di Desa Pindahan Baru Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Batola. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Senin, 07 Maret 2021 di Desa Pindahan Baru Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Batola. Hasil penyuluhan dan demonstrasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mitigasi bencana pada anak usia sekolah. Kegiatan ini menggunakan media berupa game edukasi UTAS-GANA (ular tangga-siaga bencana) sehingga proses pembelajaran mengenai kebencanaan akan terekam dengan baik di memori jangka panjang siswa.

Kata Kunci: kemampuan, mitigasi bencana, game edukasi

How to cite: Alviawati, E., Hastuti, K. P., Angriani, P., Rahman, A. M., & Muhaimin, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pengetahuan Mitigasi Bencana Pada Anak Usia Sekolah Melalui Media Game Edukasi “Utas-Gana” di Desa Pindahan Baru Kec. Rantau Badauh Kabupaten Batola. *Carmin: Journal of Community Service*, 1(2), 46-51.



PENDAHULUAN

Bencana merupakan peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, dan manusia. Bencana alam meliputi gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor (BNPB, 2012). Tercatat 1.549 kejadian bencana alam terjadi hingga akhir Juni 2020 yang didominasi oleh bencana hidrometeorologi seperti banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung (News, 2021). Bencana alam tersebut mengakibatkan korban meninggal sebanyak 198 jiwa, hilang 8 jiwa, luka-luka 273 jiwa, dan mengungsi 2,3 juta jiwa. Selain korban jiwa, kerugian juga berupa rumah rusak sebanyak 21.496 unit, fasilitas kesehatan 67 unit, peribadatan 430 unit, dan pendidikan 382 unit. Untuk meminimalisir kerugian dari adanya bencana terutama korban jiwa maka perlu menghadirkan masyarakat dalam mencegah maupun menanggulangnya.

Anak-anak merupakan salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena dampak bencana (PP No 21 Tahun 2008). Kerentanan anak-anak terhadap bencana dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko yang ada di sekeliling mereka, yang mengakibatkan tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Berdasarkan data kejadian bencana di beberapa daerah banyak terdapat korban 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 mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya (Indriasari, 2016).

Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat di Indonesia terhadap pentingnya mitigasi bencana. Mitigasi bencana adalah upaya untuk mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh bencana (jika terjadi bencana). Fokus dalam mitigasi bencana adalah untuk mengurangi dampak dari ancaman sehingga dampak negatif yang ditimbulkan akan berkurang (Hayudityas, 2020). Mitigasi bencana memiliki kaitan dengan tujuan SDGs (*Sustainable Development Goals*) ke 13 yaitu penanganan perubahan iklim dengan mengambil aksi segera untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya. Indonesia perlu bercermin dari negara yang juga rawan bencana seperti Jepang, yang sudah dari dulu menyadari bahwa pengembangan strategi penanggulangan untuk bencana alam sangat penting bagi perlindungan dan pembangunan negara, serta pendidikan untuk bencana (*bosai kyoiku*) telah dipraktikkan dalam pendidikan formal dan informal sebagai bagian dari kesiapsiagaan bencana.

Untuk memudahkan generasi muda dalam menerima pendidikan kebencanaan, maka dibutuhkan media pembelajaran yang interaktif. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menjadi sarana penyampaian informasi dari pengirim kepada penerima sehingga apa yang disampaikan dapat diterima dengan baik (Vikagustanti *et al.*, 2014). Maka media pembelajaran yang tepat dalam penyampaian materi pendidikan kebencanaan sangat diperlukan guna mendukung tersampainya materi secara efektif dan efisien dalam mewujudkan generasi tangguh bencana di Indonesia.

Salah satu jenis metode pembelajaran adalah metode permainan ular tangga yang telah di modifikasi. Modifikasi yang dimaksud adalah pemberian edukasi melalui media permainan dengan penambahan gambar dan tulisan atau informasi mengenai kesiapsiagaan bencana pada kotak-kotak yang terdapat dalam permainan ular tangga. Edukasi dengan modifikasi permainan ular tangga ini akan membantu anak-anak memahami cara perlindungan diri dalam menghadapi bencana. Media pembelajaran dengan menggabungkan antara permainan ular tangga dengan materi pendidikan kebencanaan merupakan sebuah inovasi yang tepat dan layak untuk dikembangkan di era disrupsi teknologi seperti sekarang ini. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, pemberian edukasi dengan media permainan ular tangga dapat meningkatkan kesiapsiagaan anak sekolah dasar dalam menghadapi bencana.

METODE

Metode yang telah digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode ceramah dan demonstrasi dengan menggunakan permainan edukasi. Ceramah dan demonstrasi dengan permainan edukasi ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak usia sekolah terhadap materi yang disampaikan. Materi yang disampaikan antara lain: (1) Pengenalan bencana banjir, (2) Bahaya bencana banjir, dan (3) langkah antisipasi jika bencana banjir terjadi. Metode pembelajaran dalam pelatihan teori ini menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Metode ceramah dipilih untuk menyampaikan pengertian yang sangat penting, yang harus dikuasai oleh anak-anak. Demonstrasi sangat penting keberadaannya dalam kegiatan sosialisasi tentang mitigasi bencana, karena dalam sosialisasi suatu proses kerja akan lebih mudah diikuti oleh anak-anak manakala keterampilan yang akan ditransformasikan bisa dieksplisitkan secara konkrit melalui demonstrasi. Adapun materi yang menggunakan pendekatan metode demonstrasi pada kegiatan ini adalah mitigasi di daerah rawan bencana khususnya banjir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran mengenai kebencanaan kepada anak harus memperhatikan tahap perkembangan kognitif siswa Sekolah Dasar dan juga karakteristik anak. Pada usia SD, yaitu 7-12 tahun, anak berada dalam tahap perkembangan kognitif operasional konkret (Ormrod & Davis, 2004). Perkembangan kognitif pada anak usia dasar tidak akan bisa disamakan dengan kemampuan kognitif pada kelompok usia yang lebih dewasa. Anak-anak telah dapat melakukan penalaran deduktif, sehingga mampu menarik kesimpulan-kesimpulan logis berdasarkan informasi yang diberikan kepada mereka. Namun, anak-anak masih kesulitan dalam memahami gagasan-gagasan yang abstrak. Anak sering mengalami kesulitan bahkan merasa kebingungan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan secara ilmiah. Anak seringkali Nampak setres Ketika dipaksa untuk menjawab pertanyaan secara ilmiah. Hal ini sangat berkaitan dengan kemampuan kognitif anak yang belum sampai pada tahap perfikir yang rumit.

Penyelenggaraan Pendidikan yang melibatkan anak usia sekolah dasar perlu pemahaman tentang perkembangan kognitif anak dan dijadikan sebagai acuan dalam mendidik dan mengajar. Kegiatan pembelajaran akan maksimal apabila materi ajar yang disampaikan dapat dipahami oleh anak. Agar anak dapat memahami tentang gagasan-gagasan yang akan disampaikan maka diperlukan metode dan media yang sesuai dengan kemampuan berfikir anak. Pembelajaran yang tepat bagi anak menggunakan media belajar atau alat peraga yang dapat diamati langsung. Penggunaan media belajar atau alat peraga dapat membantu anak usia sekolah dasar untuk memahami pengetahuan tentang bencana dan pengurangan resiko bencana.

Selain memperhatikan tahap perkembangan kognitif anak SD, dunia anak-anak adalah dunia bermain. Bermain merupakan suatu aktivitas yang menyenangkan, karena itu akan lebih mudah bagi anak untuk menyerap berbagai informasi yang baru dengan sikap positif dan tanpa paksaan (Darmadi & MM, 2018; Pratiwi, 2017). Tahap bermain anak usia 8 sampai 11 tahun adalah kegiatan bermain sosial. Kegiatan bermain ini dilakukan bersama dengan anak-anak lain dengan melibatkan aturan permainan. Jenis permainan “meja” (*board games*) seperti ular tangga, halma, monopoli sesuai untuk anak usia tersebut.

Upaya meningkatkan kemampuan mitigasi bencana pada anak usia sekolah dapat dilakukan melalui media game edukasi “UTAS-GANA”. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim, pelaksanaannya melibatkan anak-anak usia sekolah dasar di Desa Pindahan Baru. Game edukasi yang diterapkan diberi nama UTAS-GANA (ular tangga-siaga bencana). Permainan UTAS-GANA bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai *Disaster Risk Reduction* kepada anak-anak yang terdampak bencana (khususnya bencana banjir yang melanda Desa Pindahan Baru).

Pada tahap awal tim pengabdian pada masyarakat berdiskusi langsung dengan anak-anak usia sekolah dasar di Desa Pindahan Baru. Hasil diskusi diketahui bahwa mereka belum pernah mendapatkan permainan tentang kebencanaan sebelumnya.

Tim pengabdian memberikan penjelasan kepada peserta berkenaan dengan penanggulangan bencana alam khususnya bencana banjir yang mungkin dapat terjadi Kembali di lingkungan sekitar tempat tinggal mereka. Tim juga menjelaskan tentang teknis game edukasi “UTAS-GANA” yang akan dilakukan. Selanjutnya tim menanyakan kepada setiap peserta game edukasi, apakah mereka memahami tujuan dari setiap permainan yang mereka lakukan. Sebagian besar peserta memahami tujuan setiap permainan yang mereka lakukan, karena di setiap pos permainan mereka diberi penjelasan oleh fasilitator/pendamping tentang tujuan dan manfaat permainan yang dilakukan.

Setelah dilakukan semua permainan/simulasi di kegiatan pengabdian ini, Tim pengabdian melakukan wawancara kepada beberapa peserta permainan/simulasi. Mereka mengatakan bahwa permainan yang telah dilakukan sangat menarik. Peserta mengaku setelah mengikuti game edukasi UTAS_GANA membuat mereka lebih mudah memahami hal-hal yang berkenaan dengan bencana banjir. Mereka dapat memiliki gambaran berkenaan dengan Langkah antisipasi yang harus mereka lakukan jika bencana banjir terjadi. Merekapun menginginkan permainan yang lebih banyak lagi dan berharap tahun depan diadakan lagi kegiatan yang seperti ini.

Selain melakukan wawancara terhadap anak-anak peserta game edukasi, Tim pengabdian juga melakukan wawancara kepada aparat desa dan perwakilan anggota masyarakat terkait dengan kegiatan yang telah dilaksanakan. Mereka berharap kegiatan seperti ini dapat dilaksanakan secara periodik sehingga anak-anak mereka memiliki *soft skill* tentang kesiapsiagaan terhadap bencana. Berikut dokumentasi kegiatan penyuluhan dan demonstrasi tertera pada Gambar 1.



Gambar 1 Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan dan Demonstrasi

Kesiapsiagaan sangat penting dimiliki oleh setiap peserta didik yang tinggal di daerah yang memiliki kerawanan bencana (Appleby-Arnold *et al.*, 2018; Marlyono & Urfan, 2020). Desa Pindahan Baru merupakan salah satu desa yang mengalami bencana Banjir pada awal tahun

2021 sehingga diperlukan kesiapsiagaan masyarakat agar dapat mengatasi ancaman bencana banjir yang mungkin kembali terjadi pada waktu yang akan datang.

Pendidikan kebencanaan sejak dini perlu dilakukan sebagai pembelajaran dan pengenalan mitigasi bencana. Pendidikan pengurangan risiko bencana (PRB) dapat meningkatkan kualitas pengetahuan anak-anak terkait PRB (Proulx & Aboud, 2019). Mengingat pentingnya memberikan pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana semenjak dini, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada anak usia sekolah dasar, sehingga mereka memiliki bekal pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini.

Game edukasi adalah game khusus yang dirancang untuk mengajarkan pengguna suatu pembelajaran tertentu, mengembangkan konsep dan pemahaman serta membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, dan memotivasi mereka untuk memainkannya. Salah satu kelebihan dari game edukasi adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Winarni *et al.*, 2018). UTAS-GANA merupakan salah satu game edukasi yang di pilih dalam kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kemampuan mitigasi bencana pada anak usia sekolah dasar di lokasi pengabdian sehingga mereka dapat memahami pengetahuan tentang bencana banjir dan pengurangan risiko banjir tanpa anak merasa setres dengan pengetahuan tentang kebencanaan tersebut.

SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan demonstrasi ini untuk meningkatkan kemampuan mitigasi bencana pada anak usia sekolah melalui media game edukasi “utas-gana” di Desa Pindahan Baru Kec. Rantau Badauh Kabupaten Batola dapat disimpulkan berhasil dengan baik dan tepat sasaran serta mendapatkan dukungan dari masyarakat. Kegiatan ini menggunakan media berupa game edukasi UTAS-GANA (ular tangga-siaga bencana) sehingga proses pembelajaran mengenai kebencanaan akan terekam dengan baik di memori jangka panjang siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Appleby-Arnold, S., Brockdorff, N., Jakovljević, I., & Zdravković, S. (2018). Applying cultural values to encourage disaster preparedness: Lessons from a low-hazard country. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 37–44.
- BNPB. (2012). *Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana (Perka BNPB No. 02 tahun 2012)*. BNPB.
- Darmadi, H., & MM, M. M. (2018). *Asyiknya belajar sambil bermain*. Guepedia.
- Hayudityas, B. (2020). Pentingnya penerapan pendidikan mitigasi bencana di sekolah untuk mengetahui kesiapsiagaan peserta didik. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(2), 94–102.
- Indriasari, F. N. (2016). Pengaruh pemberian metode simulasi siaga bencana gempa bumi terhadap kesiapsiagaan anak di yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, 11(3), 1-7. <http://jks.fikes.unsoed.ac.id/index.php%0A/jks/article/download/700/426>
- Marlyono, S. G., & Urfan, F. (2020). Optimalisasi kecerdasan spasial untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana. *Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan*, 1(1).
- News, T. D. (2021). *Data BNPB 1-23 Januari: Ada 197 Bencana, Terbanyak Banjir*. Detik News.
- Ormrod, J. E., & Davis, K. M. (2004). *Human learning*. Merrill London.
- Pratiwi, W. (2017). Konsep bermain pada anak usia dini. *TADBIR: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 106–117.
- Proulx, K., & Aboud, F. (2019). Disaster risk reduction in early childhood education: Effects on preschool quality and child outcomes. *International Journal of Educational Development*, 66, 1–7.
- Vikagustanti, D. A., Sudarmin, S., & Pamelasari, S. D. (2014). Pengembangan media pembelajaran monopoli ipa tema organisasi kehidupan sebagai sumber belajar untuk siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 3(2).

Winarni, E. W., Purwandari, E. P., & Hervianti, Y. (2018). Mobile educational game for earthquake disaster preparedness in elementary school. *ARPJN Journal of Engineering and Applied Sciences*, *13*(7), 2612–2618.