

**PENERAPAN KOMBINASI MOTION GRAPHIC DAN DEMONSTRASI
TERHADAP KESIAPSIAGAAN GEMPA BUMI PADA SISWA SDN 02
BELOTAN MAGETAN**

Dhea Fienda Ferani ¹⁾, Innez Karunia Mustikaran ²⁾, Ririn Afrian Sulistyawati ³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta

^{2),3)}Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
dheafienda12@gmail.com

ABSTRAK

Gempa bumi adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di dalam bumi secara tiba-tiba yang di tandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi. Kesiapsiagaan adalah kegiatan yang sifatnya perlindungan aktif yang dilakukan pada saat bencana terjadi dan memberikan solusi jangka pendek untuk memberikan dukungan bagi pemulihan jangka panjang. Untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada anak tentang kesiapsiagaan gempa bumi dapat dilakukan pemberian edukasi. Pemberian edukasi lebih menarik jika disampaikan dengan metode dan media yang menarik pula salah satunya dengan media *motion graphic* dan demonstrasi. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi apakah ada pengaruh penerapan kombinasi *motion graphic* dan demonstrasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi.

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen one group pretest-posttest design*. Pengambilan sampel menggunakan *probability sampling*, dengan jumlah sampel 30 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tingkat pengetahuan tentang kesiapsiagaan gempa bumi yang terdiri dari 20 item pertanyaan. Analisa data menggunakan uji *wilcoxon*. Penelitian ini dilakukan di SDN 02 Belotan Magetan pada bulan Agustus 2021.

Hasil uji *wilcoxon* menunjukkan nilai *p value* = 0.000 ($p < 0,05$). Hal tersebut menunjukkan ada pengaruh penerapan kombinasi *motion graphic* dan demonstrasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SDN 02 Belotan Magetan.

Kata Kunci : *Motion Graphic*, Demonstrasi, Kesiapsiagaan Gempa Bumi
Daftar pustaka : 24 (2011-2021)

NURSING STUDY PROGRAM BACHELOR PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2021

**APPLICATION OF COMBINATION OF MOTION GRAPHIC AND
DEMONSTRATION ON EARTHQUAKE PREPAREDNESS IN STUDENTS
OF SDN 02 BELOTAN MAGETAN**

Dhea Fienda Ferani¹⁾, Innez Karunia Mustikaran²⁾, Ririn Afrian Sulistyawati³⁾

¹⁾*Student of Undergraduate Nursing Study Program Faculty Of Health Science Husada
Surakarta*

²⁾³⁾*Lecture of Undergraduate Nursing Study Program Faculty Of Health Science
Kusuma Husada Surakarta
dheafienda12@gmail.com*

ABSTRACT

An earthquake is an event that shakes the earth due to the sudden release of energy in the earth which is marked by the breaking of rock layers in the earth's crust. Preparedness is an active protection activity that is carried out when a disaster occurs and provides short-term solutions to provide support for long-term recovery. To provide knowledge and understanding to children about earthquake preparedness, education can be provided. Giving education is more interesting if it is delivered with interesting methods and media, one of which is motion graphics and demonstrations. The purpose of the study was to identify whether there was an effect of the application of a combination of motion graphics and demonstrations on earthquake preparedness.

The research method used is a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. Sampling using probability sampling, with a sample of 30 respondents. The instrument used was a knowledge level questionnaire on earthquake preparedness which consisted of 20 question items. Data analysis using the Wilcoxon test. This research was conducted at SDN 02 Belotan Magetan in August 2021.

Wilcoxon test results show $p\text{-value} = 0.000$ ($p < 0.05$). This shows that there is an effect of applying a combination of motion graphics and demonstrations on earthquake preparedness for students at SDN 02 Belotan Magetan.

Key words : *Motion Graphic, Demonstration, Earthquake Preparedness*

Bibliography : 24 (2011-2021)

PENDAHULUAN

Gempa bumi adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di dalam bumi secara tiba-tiba yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi (BMKG,2011). Laporan ESCAP-UNISDR (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific-United Nations Secretariat for International Strategy for Disaster Reduction) mengungkapkan bahwa negara-negara di Eropa dan Amerika Utara kemungkinan tergadainya bencana alam sangatlah kecil di dibandingkan negara-negara Asia-Pasifik empat kali lebih rentan dihantam bencana alam ketimbang di Afrika,. Indonesia menempati peringkat kedua setelah Bangladesh dalam daftar jumlah kematian tertinggi akibat bencana alam di Asia-Pasifik. Indonesia adalah salah satu negara yang termasuk wilayah kawasan cincin api (ring of fire). Bencana gempa bumi dipicu oleh tumbukan antar lempeng sehingga menyebabkan Indonesia menjadi negara yang rawan akan bencana gempa bumi (Christanto, 2011). Indonesia merupakan negara yang sangat subur namun wilayahnya rawan terhadap bencana alam, salah satunya adalah gempa bumi (Riki, 2018).

Pulau Jawa termasuk daerah yang sering dilanda gempa bumi. Hal ini berkaitan erat dengan keberadaan zona tumbukan lempeng IndoAustralia di bagian selatan Pulau Jawa, yang menumbuk lempeng Eurasia yang terletak dibagian utaranya. Kecepatan pergerakan lempeng tersebut sekitar 70 mm/tahun.

Batas penunjaman lempeng Indo-Australia ke lempeng Eurasia di buktikan dengan kehadiran Java Trench atau Parit jawa yaitu berupa palung yang dalam. Zona perbatasan antar dua lempeng merupakan zona yang rawan terhadap gempa bumi (Zakaria, 2011). Menurut Suharjanto (2013) sebagian besar gempa bumi disebabkan dari

pelepasan energi yang dihasilkan oleh tekanan yang dilakukan oleh lempeng yang bergerak.

Menurut data statistik BNPB (2019) dalam 10 tahun terakhir, jumlah kejadian akibat gempa bumi yaitu 191 dimana korban yang meninggal sebanyak 2.097, luka-luka 10.841, menderit dan mengungsi 984,780 serta ratusan ribu rumah, serta fasilitas umum dan pendidikan mengalami kerusakan. Kabupaten Magetan memiliki wilayah seluas 688,85 km². Secara administrasi terbagi menjadi 18 kecamatan, 208 desa dan 27 kelurahan, 1.048 RW dan 4.710 RT. Kabupaten Magetan terletak di kaki gunung lawu sebelah timur yang membentang dari selatan ke utara, karena itu kabupaten magetan di kenal dengan sebutan GREEN BELT LAWU atau lingkaran hijau lawu. Ibu kota Kabupaten Magetan terletak di Kelurahan atau Kecamatan Magetan. Secara geografis magetan terletak di sekitar 7°38'30" lintang selatan dan 111° 20' 30" bujur timur dengan ketinggian antara 660 s/d 1.660 meter di atas permukaan air laut. Dari kutipan (Ramzi, 2016) pada hari jumat, 04 November 2016 gempa bumi tektonik berkekuatan 4,9 skala richter dengan kedalaman 19 kilometer, terjadi pada koordinat 7,55 lintang selatan, dan 11,30 bujur timur, atau jarak 45 meter arah utara kota Madiun guncangan gempa terasa di Kabupaten Magetan.

Dilihat dari jumlah korban jiwa di atas masih kurangnya pengetahuan tentang tata cara penyelamatan bencana gempa bumi di semua kalangan umum terutama untuk anak-anak, selama ini pengetahuan anak-anak dalam tata cara penyelamatan bencana sangat minim dan sangat rentan (Pahleviannur, 2019). 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). Banyaknya korban jiwa yang muncul, diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana. Sehingga masyarakat perlu pemahaman bagaimana menghadapi bencana gempa bumi. Tempat pendidikan merupakan wahana yang efektif dalam menyebarkan informasi, pengetahuan dan keterampilan (Amri, 2017).

Pendidikan siaga bencana dapat dilakukan sejak dini melalui program siaga bencana di sekolah 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). Oleh karenanya, diperlukan pendidikan untuk pengurangan risiko bencana gempa bumi. Pendidikan perlu diajarkan baik kepada siswa, pendidik, kepala sekolah dan wali siswa dengan memasukkan substansi penanggulangan bencana ke dalam kurikulum pelajaran, karena sekolah merupakan basis dari komunitas anak-anak (Amri, 2017). Salah satunya dengan menggunakan media motion graphic. Motion graphic adalah potongan-potongan media visual berbasis waktu yang menggabungkan film dan desain grafis. Hal tersebut bisa dicapai dengan menggabungkan berbagai elemen-elemen seperti animasi 2D dan 3D, video, film, tipografi,

ilustrasi, fotografi, dan musik (Sukarno 2014).

Motion graphic sebagai media utama dari perancangan ini, karena motion graphic dapat menampilkan dan memberikan nuansa baru pada media pengenalan dan bahan edukasi mengenai objek perancangan, media motion graphic merupakan media yang tidak banyak ditemui untuk menjelaskan informasi yang interaktif dan menarik dari objek perancangan, karena kebanyakan media informasi yang sudah ada saat ini hanya berbasis media cetak. Untuk pengemasan berupa audio visual bukan berarti tidak ada, karena selain video berupa dokumenter sudah pernah dijumpai, maka dalam perancangan tugas akhir kali ini motion graphic menjadi alternatif baru sebagai media edukasi tanggap bencana gempa. Pembuatan motion graphic ini dipilih sebab motion graphic adalah media visual yang paling mudah dicerna dan dipahami, serta diakses oleh masyarakat dengan segala hal yang bersifat pembaharuan, seperti dalam bidang teknologi dan komunikasi, salah satu contohnya adalah penggunaan gadget atau smartphone, sehingga pencapaian pembuatan motion graphic ini akan cepat tersampaikan dan diterima seiring dengan kemudahan akses internet serta penggunaan smartphone yang bergeser menjadi kebutuhan primer di era globalisasi ini (Betancourt, 2012).

Metode demonstrasi adalah untuk memperlihatkan proses terjadinya suatu peristiwa sesuai dengan materi ajar agar siswa dengan mudah untuk memahaminya (Kurniawan, 2015). Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Metode ini digunakan agar

siswa menjadi lebih paham terhadap materi yang dijelaskan karena menggunakan alat peraga dan menggunakan media visualisasi yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami. (Rohendi Dedi, et al. 2010).

Studi pendahuluan yang telah dilakukan calon peneliti di SDN 02 Belotan Magetan pada tanggal 08 Desember 2020 didapatkan data hasil wawancara dengan wali kelas 6, 5 dan 4 di SDN 02 Belotan Magetan, bahwa semua siswa dari kelas 6 dengan jumlah 12 siswa, siswa kelas 5 dengan jumlah 11 dan kelas 4 dengan jumlah 10 siswa belum mengetahui tentang kesiapsiagaan gempa bumi dan belum pernah mendapatkan edukasi tentang kesiapsiagaan gempa bumi, dan dari hasil wawancara yang saya lakukan bahwa belum pernah juga terjadinya gempa di sekolah tersebut sehingga anak belum belum paham tentang kesiapsiagaan tersebut. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Adakah Pengaruh Kombinasi Motion Graphic dan Demonstrasi Terhadap Kesiapsiagaan Gempa Bumi Pada Siswa SDN 02 Belotan Magetan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rencana penelitian menggunakan desain *experimen* dengan pendekatan *one group design*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*, jumlah populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas 6, 5 dan 4 SDN 2 Belotan Magetan dengan jumlah populasi sebanyak 33 orang pada bulan Agustus sampai September 2021. Penelitian ini memilih sampel menggunakan rumus Slovin dan didapatkan sampel sebanyak 30 responden.

Instrumen penelitian menggunakan alat untuk menunjang

pengumpulan data yakni SOP (Standart Operating Procedure) penyuluhan kesiapsiagaan gempa bumi menggunakan kombinasi Motion Graphic dan demonstrasi, Motion Graphic untuk pemberian materi kepada siswa dan Kuesioner yang berisi tentang pengetahuan bencana alam gempa bumi yang sudah dilakukan uji validitas. Uji validitas instrumen dilakukan di SD Negeri 2 Cepokosawit dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Hasil uji validitas diperoleh 20 pertanyaan valid dengan r tabel $> 0,361$ dan Uji Rehabilitas untuk kuesioner DASS 42 sejumlah 14 pertanyaan dan hasil uji reliabilitas kuesioner pengetahuan tentang pengetahuan siap siaga bencana gempa bumi dilakukan oleh Tyas, dkk (2020) yaitu sebesar 0.942 yang artinya kuesioner tersebut reliable.

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel hasil penelitian, yaitu usia merupakan jenis data numerik (rasio) dimasukkan dalam bentuk tabel menjadi distribusi rata-rata (mean) dan dihitung dengan standar deviasi dan Analisa Bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan kombinasi motion graphic dan demonstrasi terhadap kesiapan gempa bumi pada siswa SDN 02 Belotan Magetan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia (n=30)

Karakteristik	Mean (±SD)	Median (Min-max)
Usia	10,87 (±,937)	11,00(9-12)

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden menurut usia terbanyak yaitu usia 11 tahun dengan usia tertinggi (maximum) 12 tahun dan usia terendah (minimum) 9 tahun. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haryuni (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar responden berumur 11 tahun (58,3%) . Hal ini menunjukkan bahwa responden berada dalam tahap anak usia sekolah. Siswa sekolah dasar merupakan anak yang sering mengalami perubahan drastis baik dari segi fisik maupun dari segi mental. Pada umumnya anak usia sekolah dasar memiliki rentang umur antara 6-12 tahun. maka ada berbagai bentuk perkembangan yang terjadi. Namun ada tiga perkembangan utama ini yaitu perkembangan fisik, perkembangan kognitif dan perkembangan psikososial (Hayati, 2021).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (2014) yang mengatakan bahwa Pada siswa di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sebeum dilakukannya penyuuhan memiliki pengetahuan kurang yaitu sebesar 93 siswa (74,4%). Pengetahuan buruk sebesar 22 siswa (17,6%) dan pengetahuan baik hanya 10 siswa (8%).

Berdasarkan hasil uraian diatas peneliti berpendapat bahwa usia anak sekolah berada dalam rentang uur 6 – 12 tahun dimana anak mulai berfikir secara logis dan konkret namun mereka belum mampu berfikir secara abstrak dikarenakan penalarannya masi terbatas.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil analisa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sebelum diberikan kombinasi motion graphic dan demonstrasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi didapatkan hasil mayoritas

responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang/ yang belum paham sebanyak 24 responden (80%), cukup paham sebanyak 4 responden (13,3 %), dan Paham sebanyak 2 responden (6,7%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2020) yang mengatakan bahwa mayoritas responden mempunyai pengetahuan cukup dan kesiapsiagaan hampir siap yaitu sebanyak 15 siswa (34,9%.menurut peneliti hal ini dikarenakan kurangnya atau belum didapatkan informasi mengenai kesiapsiagaan gempa bumi. Sebuah informasi bisa didapatkan melalui media cetak, elektronik, dan sosialisasi pelatihan maupun edukasi dari petugas kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah (2014) yang mengatakan bahwa Pada siswa di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sebeum dilakukannya penyuuhan memiliki pengetahuan kurang yaitu sebesar 93 siswa (74,4%). Pengetahuan buruk sebesar 22 siswa (17,6%) dan pengetahuan baik hanya 10 siswa (8%).

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapa bahwa pengetahuan siswa dalam kesiapsiagaan dalam bencana alam terutama gempa bumi masih kurang dikarenakankurangnya informasi terkait kesiapsiagaan bencana alam gempa bumi sehingga perlunya pemberian intervensi untuk memingkatkan pengetahuan siswa.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil analisa penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan kombinasi motion graphic dan demonstrasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi didapatkan hasil mayoritas responden memiliki tingkat

pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 18 responden (60%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roza (2020) yang menyatakan bahwa adanya peningkatan pengetahuan Siswa Setelah Diberikan Pendidikan Siaga Bencana nilai rata-rata tingkat pengetahuan responden dari 13,28 menjadi 13,89 dalam kategori baik.

Hal ini menunjukkan ada peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan pada responden dalam kesiapsiagaan gempa bumi. Pengetahuan merupakan hasil belajar seseorang yang melakukan penginderaan terhadap suatu materi, informasi atau obyek tertentu (Notoatmodjo, 2011). Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan ini sangat erat kaitannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya (Wawan dan Dewi, 2014).

Berdasarkan uraian diatas peneliti berpendapat bahwa adanya peningkatan kesiapsiagaan gempa bumi dengan metode penyampaian yaitu motion graphic dan demonstrasi dimana proses penyampaian ini dapat diperoleh melalui proses penginderaan yang merupakan proses menjadi tahu dan hal tersebut didapat dari metode ini, sehingga pengetahuan responden tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi meningkat.

B. Analisa Bivariat Pengaruh Kombinasi Motion Graphic Dan Demonstrasi Terhadap Kesiapsiagaan Gempa Bumi

Tabel 2 Pengaruh kombinasi motion graphic dan demonstrasi terhadap kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SDN 02 Belotan Magetan

Kategori	Tingkat Pengetahuan				Nilai Z	P-value
	Pre Test		Post Test			
	Freluensi Presentase (%)	Freluensi Presentase (%)	Freluensi Presentase (%)	Freluensi Presentase (%)		
Paham	2	6,7	10	33,3		
Cukup paham	4	13,3	18	60	-4,261	0,000
Belum paham	24	80	2	6,7		

Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon diperoleh p value = 0,000 (p value < 0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kombinasi motion graphic dan demonstrasi mempengaruhi kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SDN 02 Belotan Magetan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiara (2019) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan melalui video animasi terhadap pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana banjir di Kelurahan Silaberanti Lorong Dahlia Palembang dengan hasil nilai P value = 0,004 (p value < 0,05). Pengetahuan merupakan upaya untuk mengurangi resiko dan dampak kerugian dari bencana Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan (Pribadi, 2014).

Motion Graphic atau yang lebih sering dikenal dengan istilah video animasi adalah grafik yang menggunakan footage dari video atau teknologi animasi untuk menciptakan ilusi dari motion atau gerakan dan biasanya di kombinasikan dengan audio untuk digunakan dalam proyek multimedia (Betancourt, 2012).

Motion Graphic merupakan hasil pengembangan dari Graphic design, elemen elemen yang terkandung dalam Motion Graphic ini sendiri antara lain : tipografi, komposisi, warna, style frame, audio visual dan juga elemen

elemen grafis lainnya. Motion graphic sendiri dapat diartikan sebagai sebuah karya seni yang dibuat guna menghasilkan gerakan, dan juga dalam pembuatannya juga digabungkan dengan suara guna memenuhi suatu kebutuhan visual. Proses pembuatan dari motion graphic ini sendiri dilakukan dengan metode atau cara frame per frame dan point yang memegang dari frame – frame ini biasa disebut dengan keyframe. Dalam proses pembuatannya motion graphic menggunakan beberapa elemen – elemen yang telah disebutkan diatas dan digerakan atau dianimasikan dengan cara frame per frame. Motion graphic sendiri tidak terbatas dalam hasil akhirnya, hasil akhir yang dimaksud dapat berupa Animasi 3d ataupun 2d, hal ini dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan masing-masing. (Satriaputra , 2014)

Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa pengetahuan siswa sangat berpengaruh terhadap kesiapsiagaan bencana gempa bumi ditandai dengan pemahaman siswa meningkat dapat dilihat dari nilai hasil post intervensi dimana Metode motion graphic dan demonstrasi dalam penelitian ini membantu siswa untuk lebih memahami dan dapat menerapkan isi atau informasi yang diberikan dan dapat mengingat dalam menerima informasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas berusia 11 tahun 10 responden (33,3%).

Pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi sebelum penerapan kombinasi motion graphic dan demonstrasi menunjukkan hasil mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang/ yang belum paham sebanyak 24 responden (80%).

Pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi setelah penerapan

kombinasi motion graphic dan demonstrasi menunjukkan hasil mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 18 responden (60%).

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan p value = 0,000 (p value < 0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan. bahwa pemberian kombinasi motion graphic dan demonstrasi mempengaruhi kesiapsiagaan gempa bumi pada siswa SDN 02 Belotan Magetan.

Saran dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai kesiapsiagaan gempa bumi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, T.M. (2015) Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Pokok Instalasi Sistem Operasi Open Source pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Kelas X TKS di SMK Negeri 1 Pungging Mojokerto. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 6 (2), 1-6.
- BMKG (2011) *Potensi dan Ancaman Bencana di Indonesia*. Availabel at : <https://bmgk.go.id>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana, (2019) *Potensi Ancaman Bencana* Jakarta.
- Betancourt, Michael. 2012. *The Origins of Motion Graphics*, Cinegraphics.
- Christanto, Joko. (2011) *Gempa Bumi, Kerusakan Lingkungan, Kebijakan dan Strategi Pengelolaan*. Yogyakarta : Liberty Yogyakarta. DAPUS
- Djamarah, S. B & Zain, A. (2014) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ernawati. (2019) *Kesiapsiagaan Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Di*

- Kecamatan Pariaman Tengah Kota Pariaman. *Jurnal Kapita Selekt. Vol 1 No 2*
- Firmansyah. (2014) Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Banjir Dan Longsor Pada Remaja Usia 15-18 Tahun Di Sma Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember
- Haryuni, S. (2018) Pengaruh Pelatihan Siaga Bencana Gempa Bumi Terhadap
- Hayati, F. (2021) Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol 5 No 1.*
- Kurniawan, N. (2015) *Penerapan Metode logi Demonstrasi pada Mata Pelajaran Kearsipan Guna Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK YPE SAWungalih Kartoarjo.*
- Notoatmodjo S, (2011) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan.* Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta.
- Pribadi, Khrisna S, dkk. (2014) *Buku Pegangan Guru Pendidikan SiagaBencana.Bandung: Pusat Mitigasi Bencana*
- Putri R.E., & Zuhdi, U. (2018) Pengaruh Penggunaan Media Stop Motion Terhadap Hasil Belajar IPS Materi Detik-Detik Proklamasi Siswa Kelas V SDN Gadingmangu 1 Jombang. *JPGSD, 6(12), 2316-2325.*
- Rizki, A. (2018) 4 Alasan kenapa Indonesia Sering Terjadi Gempa Bumi. [Online] Tersedia : <https://www.idntimes.com/science/discovery/aswar-riki/4-alasan-kenapa-di-Indonesia-sering-terjadi-gempa-bumi-elez/full>.
- Rohendi Dedi, et.al (2010) Efektifitas Metode Pembelajaran Demostrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Informasi dan Komunikasi.*
- Roza, S. H. (2020) Upaya Peningkatan Kapasitas Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Pada Komunitas Sekolah Di Smp Negeri 13 Padang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun. Vol 3 No 1*
- Sidiantara, K.A., Darmawiguna, 6.M., & Prodyana, G.A. (2019) Film Dokumenter PERmainan Tradisional “Adu Gangsing” di Buleleng “ Sebagai Warisan Budaya.” *Karmapati, 8(1), 1-II.*
- Suharjanto, (2013) *Rekayasa Gempa (dilengkapi dengan Analisis Beban Gempa Sesuai SNI-03-1726.2002).* Penerbit Kepel Press. Yogyakarta.
- Sukarno, S. & Setiawan, D. (2014) Perencanaan Motion Graphic Ilustrasi Mengenai Majapahit Untuk Pemuda-Pemudi. *Jurnal Tingkal. Sarjana Bidang Senirupa dan Desain.*
- Rinta Tyas Puji Lestari, Tri Susilowati, Hermawati. (2020) Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa terhadap Kesiapsiagaan di SD Negeri 2 Cepokosawit. Vol. 18 No. 2
- Zakaria, Zulfialdi, Ismawan dan Iyan Haryanto, (2011) Identifikasi dan Mitigasi pada Zona RAwan Gempa Bumi Di Jawa Barat. Bandung. *Bulletin of Scientific contribution. Vol 9, No. 1. 35-51*
- Aini, T.M. 2015 Pengembangan Media Vidio Pembelajaran

Materi Pokok Instalasi Sistem Operasi Open Source pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Kelas X TKS di SMK Negeri 1 Pungging Mojokerto. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 6 (2), 1-6.