

Pemanfaatan Video Animasi Bencana Erupsi Gunungapi untuk Mendorong Pengetahuan Erupsi Gunung API pada Anak- Anak Sanggar Bimbingan At-Tanzil Cheras Malaysia

Hayieda Setyaningsih^{1*}, Ratih Puspita Dewi¹

¹Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

*e-mail : rpd229@ums.ac.id

Article history: Received 01 January 2023; Accepted 01 March 2023; Available online 30 April 2023

Abstrak

Bencana merupakan suatu kejadian atau rangkaian kejadian yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan Masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan video animasi bencana erupsi gunungapi dalam meningkatkan pengetahuan anak- anak, tanggapan dan persepsi anak-anak terhadap penggunaan video animasi sebagai alat pembelajaran dalam konteks pemahaman tentang gunungapi, dan peningkatan pengetahuan anak – anak mengenai bencana erupsi gunungapi. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Teknik pengumpulan data berupa wawancara dan studi dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan Miles and Huberman meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.. Penelitian ini melibatkan siswa Sanggar Bimbingan At-Tanzil Cheras yang berjumlah 20 orang. Objek penelitian ini yaitu penggunaan video animasi bencana erupsi gunungapi untuk meningkatkan pengetahuan erupsi gunungapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video animasi erupsi gunungapi dalam pendidikan di sanggar Bimbingan secara efektif meningkatkan pemahaman anak-anak secara karakteristik dan ciri-ciri dari erupsi gunungapi. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa menunjukkan ketertarikan dan keingintahuan yang cukup tinggi mengenai pembelajaran bencana alam, terutama terkait bencana erupsi gunungapi. Anak – anak memiliki peningkatan pengetahuan melalui media visual, penjelasan yang mudah dimengerti, interaksi aktif, dan relevansi dengan konteks lokal dalam pendidikan bencana bagi anak-anak di sanggar bimbingan At-Tanzil Cheras. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video animasi bencana erupsi gunungapi dapat meningkatkan pengetahuan anak - anak tentang bahaya dan langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi bencana tersebut. Implikasi dari hasil penelitian ini menekankan pentingnya mengintegrasikan media visual, penjelasan yang mudah dipahami, interaksi aktif, dan relevansi dengan konteks lokal ke dalam kurikulum pendidikan bencana bagi anak-anak di lingkungan sanggar bimbingan.

Abstract

A disaster is an event or series of events that threatens and disrupts the lives and livelihoods of people. This research aims to determine the use of animated disaster videos about volcanic eruptions in enhancing children's knowledge, children's responses and perceptions towards the use of animated videos as a learning tool in the context of understanding volcanoes, and to assess the increase in children's knowledge regarding volcanic eruption disasters. The research method uses a qualitative approach with a descriptive design. The data collection techniques include interviews and document studies. The data analysis technique uses Miles and Huberman, which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. This research involves 20 students from the At-Tanzil Guidance Center in Cheras. The subject of this research is the use of animated

Kata Kunci:

Pengetahuan; Video Animasi; Anak – Anak; Bencana; Erupsi Gunungapi

Keywords:

Knowledge; Animated Video; Children; Disaster; Volcanic Eruption

videos on volcanic eruptions to enhance knowledge about volcanic eruptions. The results of the study indicate that the use of animated videos on volcanic eruptions in education at the guidance center effectively improves children's understanding of the characteristics and features of volcanic eruptions. Observational results show that students exhibit a high level of interest and curiosity regarding natural disaster learning, particularly related to volcanic eruptions. Children have an increase in knowledge through visual media, easily understandable explanations, active interaction, and relevance to the local context in disaster education for children at the At-Tanzil Cheras tutoring center. This research shows that using videos of volcanic eruptions can increase children's knowledge about the dangers and steps that must be taken in dealing with these disasters. The implications of the results of this research emphasize the importance of integrating visual media, easy-to-understand explanations, active interaction, and relevance to the local context into the disaster education curriculum for children in the guidance studio environment.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.



1. Pendahuluan

Pedagogi berasal dari Bahasa Latin yaitu paes yang berarti anak dan *gogia* yang artinya membimbing sehingga *pedagogi* dapat bermakna membimbing anak. Pada bahasa Inggris *pedagogy* merupakan kata untuk merujuk pada teori pengajaran, pemahaman guru terhadap bahan ajar, memahami siswa dan menyesuaikan metode pengajaran (Hiryanto, 2017). Oleh karena itu, pendidikan adalah tindakan yang dilakukan oleh manusia untuk memperoleh pengetahuan dan kemampuan yang menguntungkan kelangsungan hidup manusia. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepirtual keagamann, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulai serta keterampilan yang di perlukan dirinya, bangsa, dan negara. (UU No 20 Tahun 2003).

Sebuah inisiatif muncul di Malaysia dalam bentuk Sanggar Bimbingan Indonesia, tempat di mana siswa Indonesia berkumpul untuk belajar dan belajar memahami budaya Indonesia serta cinta akan tanah airnya. Salah satunya merupakan sanggar bimbingan At- Tanzil Cheras, sanggar bimbingan At-Tanzil Cheras di Malaysia bukan hanya sekedar tempat belajar biasa, tetapi juga merupakan wahana untuk mempererat ikatan emosional siswa Indonesia dengan tanah airnya. Dengan adanya program dari Dikti Litbang PP Muhammadiyah lewat kegiatan PPM Kemitraan Internasioanl menjadikan anak anak Indonesia yang ada di Malaysia memiliki kesempatan untuk menerima Pendidikan yang layak. Anak – anak Indonesia yang belajar di Malaysia sudah seharusnya belajar mengenai salah satu peristiwa bencana yang sering terjadi di Indonesia. Hal tersebut dikarenakan walaupun mereka tinggal di Malaysia pengetahuan tersebut harus tetap mereka kuasai sebagai salah satu bentuk pembelajaran cinta tanah air dan bekal pengetahuan di kemudian hari.

Anak anak memiliki kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dikembangkan melalui sosialisasi epidemiologi bencana. Mereka juga memiliki jaringan sosial yang luas, seperti keluarga, teman, guru, dan masyarakat, yang dapat memberikan informasi dan dukungan dalam penanggulangan bencana (Miryanto et al., 2020). Anak-anak merupakan kelompok yang paling rentan dan berisiko terkena dampak dari bencana, usia anak-anak sangat rentan terhadap bencana karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan mereka terkait dengan risiko bencana alam di sekitarnya, serta kurangnya pemahaman tentang bagaimana mengurangi dampak bencana (Putri & Suparti, 2020).

Bencana merupakan suatu kejadian atau rangkaian kejadian yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat, bencana dapat disebabkan oleh faktor alam, non alam, atau faktor manusia yang nantinya dapat menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materi serta dampak psikologis (Awusi et al., 2018). Malaysia sering dianggap sebagai negara yang kurang rentan terhadap bencana besar. Namun, karena iklimnya yang khatulistiwa, negara ini tetap rentan terhadap bencana seperti banjir, tanah longsor, dan tanah longsor (Pezard et al., 2016). Namun untuk memberikan pengetahuan serta mengenalkan Ancaman erupsi gunungapi menjadi salah satu tantangan utama dalam upaya mitigasi bencana alam di negara ini. Sepanjang sejarah, Indonesia telah menyaksikan beberapa erupsi dahsyat yang menimbulkan kerusakan masif dan mempengaruhi kehidupan masyarakat secara luas.

Bencana erupsi gunungapi tidak hanya berdampak pada lingkungan fisik dan ekosistem alami, tetapi juga membawa konsekuensi sosial, ekonomi, dan psikologis yang mendalam bagi masyarakat di sekitar kawasan gunungapi. Seperti yang diungkapkan (Krantz et al., 2021) letusan Gunung Semeru pastinya memiliki dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk yang bersifat fisik, sosial, dan psikologis, terdapat potensi untuk mengalami gangguan stres pascatrauma (PTSD). Upaya mitigasi dan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat menjadi sangat penting dalam menghadapi ancaman bencana erupsi gunungapi.

Pengetahuan tentang bencana erupsi gunungapi di kalangan anak-anak masih terbatas, dikarenakan tempat sanggar bimbingan bukanlah daerah yang rawan akan bencana erupsi gunungapi, namun pembelajaran tersebut tetap harus di berikan untuk antisipasi dini kepada anak-anak. Sanggar bimbingan At- Tanzil merupakan salah satu tempat yang dapat memberikan pendidikan kepada anak-anak indonesia di Malaysia. Sanggar bimbingan memiliki peran penting dalam memberikan pendidikan formal dan non formal yang cukup kepada anak-anak, yang dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka termasuk mitigasi bencana.

Menurut (Kousky, 2016), penting untuk melakukan mitigasi bencana pada anak usia dini karena bencana dapat berdampak pada anak, termasuk dampak pada kesehatan fisik, mental, dan keberlangsungan pendidikannya. Lamanya seorang anak dapat menerima bencana dan bangkit kembali menjalani kehidupannya sangat bergantung pada keluarganya, komunitasnya, dan tempat tinggalnya. Penyampaian materi edukasi tentang gunung meletus kepada anak-anak menjadi tantangan tersendiri karena kompleks dan abstrak bagi mereka. Salah satu pendekatan yang menarik dalam memberikan pendidikan tentang bencana alam adalah melalui pemanfaatan teknologi, khususnya video. Video memiliki kekuatan untuk menarik perhatian dan menyampaikan informasi secara visual, yang dapat lebih mudah dipahami dan diingat oleh anak-anak. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sovocom Company di Amerika Serikat, kemampuan mengingat adalah sebagai berikut (Prasetya, 2014, hlm. 48): pertama, verbal (tulisan) 20%; kedua, audio saja 10%; ketiga, visual saja 20%; dan keempat, audio visual 50%.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang pemanfaatan video animasi seperti pada penelitian Saparwati et al.,(2020) yang meneliti peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan bencana dengan video animasi pada anak usia sekolah. Fokus penelitian tersebut yaitu pada anak- anak di sekolah formal. Selanjutnya, pada penelitian Afifaturrahmi et al., (2022) dengan fokus penelitian mengenai peningkatan pengetahuan kesiapsiagaan gempa bumi melalui video animasi pada anak usia 5-6 tahun. Dalam penelitian Agustin et al., (2017) Pengembangan LKS Disertai Video Anime pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik di SMA. Penelitian ini menggunakan video animasi untuk pembelajaran fisika, bukan untuk edukasi bencana. Penelitian lainnya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Wuryanti & Kartowagiran (2016) yang meneliti tentang pengembangan media video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter kerja keras siswa sekolah dasar. Penelitian Saparwati et al., (2020) berfokus pada peningkatan pengetahuan bencana di anak usia sekolah atau sekolah formal, sedangkan penelitian yang akan dilakukan membahas mengenai peningkatan pengetahuan bencana melalui video animasi di sanggar bimbingan. Pada penelitian Afifaturrahmi et al., (2022) berfokus pada peningkatan

pengetahuan bencana gempa bumi dan dan sistematika metode yang blend antara kualitatif dan kuantitatif, sedangkan penelitian ini berfokus pada bencana erupsi gunungapi dan menggunakan satu metode penelitian. Pada penelitian Agustin et al., (2017) Berfokus pada pengembangan video animasi pada pembelajaran fisika, namun pada penelitian ini video animasi yang digunakan berfokus pada pembelajaran bencana. Pada penelitian Wuryanti & Kartowagiran, (2016) penelitian ini berfokus pada pengembangan karakter, sedangkan penelitian ini berfokus pada edukasi bencana. Pada penelitian – penelitian tersebut lebih fokus pada anak- anak di sekolah formal, peningkatan motivasi belajar dan karakter kerja keras , serta belum mengkaji media tentang bencana erupsi gunungapi.

Berdasarkan pemaparan di atas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Penggunaan video animasi bencana erupsi gunungapi dalam meningkatkan pengetahuan anak- anak, (2) Tanggapan dan persepsi anak-anak terhadap penggunaan video animasi sebagai alat pembelajaran dalam konteks pemahaman tentang gunungapi, dan (3) Mengetahui peningkatan pengetahuan anak – anak mengenai bencana erupsi gunungapi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan edukasi mitigasi bencana gunung meletus, khususnya di lingkungan pendidikan informal seperti sanggar bimbingan At-Tanzil Cheras.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain penelitian studi kasus. Menurut (Moleong, 2014) penelitian kualitatif merujuk pada suatu upaya untuk menggali pemahaman mendalam mengenai fenomena tertentu yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan aspek-aspek lainnya secara menyeluruh. Pendekatan ini dilakukan dengan desain penelitian studi kasus yang merupakan suatu rancangan penelitian yang ditemukan di banyak bidang, khususnya evaluasi, dimana peneliti mengembangkan analisis mendalam terhadap suatu kasus, sering kali berupa program, acara, kegiatan, proses, atau satu atau lebih individu. Kasus dibatasi oleh waktu dan kegiatan, dan peneliti mengumpulkan informasi terperinci menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data selama periode waktu tertentu (Creswell, 2014). Dalam prosesnya, penelitian kualitatif memanfaatkan berbagai metode alamiah untuk memahami dan menjelaskan fenomena yang diteliti. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil penggunaan video animasi bencana erupsi gunungapi pada siswa sanggar bimbingan At-Tanzil Cheras yang berjumlah 20 siswa.

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan berupa wawancara dan studi dokumentasi. Menurut (Moleong, 2014) wawancara merupakan dialog yang disengaja antara dua individu, yaitu pewawancara yang bertugas mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang bertugas memberikan jawaban, dengan tujuan tertentu. Dalam hal ini wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang metode pembelajaran yang digunakan. Sugiyono (Sugiyono, 2014) menjelaskan bahwa dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dalam berbagai bentuk seperti buku, arsip, dokumen, tulisan angka, dan gambar. Penggunaan studi dokumentasi memberikan peneliti akses yang lebih luas terhadap berbagai sumber informasi yang dapat memberikan konteks dan pemahaman lebih mendalam terhadap fenomena yang diteliti.

Menurut Milles & Huberman (2014), teknik analisis data dilakukan dalam tiga alur kegiatan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data merupakan fase awal yang bertujuan untuk menyederhanakan dan mengorganisir data yang terkumpul. Setelah proses reduksi data, penelitian beralih ke langkah penyajian data. Tahap ini melibatkan pembuatan narasi atau representasi visual dari data yang telah direduksi. Langkah terakhir dalam analisis data adalah penarikan kesimpulan. Pada tahap ini, peneliti mengambil langkah-langkah untuk merumuskan interpretasi dan makna dari data yang telah diurutkan dan disajikan sebelumnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Penggunaan Video Animasi Bencana Erupsi Gunungapi dalam Meningkatkan Pengetahuan Anak- Anak

Video animasi yang digunakan dalam proses pembelajaran merupakan video animasi dengan judul “**Video Animasi Kesiapsiagaan Bencana Gunung Berapi**” dari chanel youtube yaitu Pusat Krisis Kesehatan Kemenkes dengan durasi 2.15 menit. Didalamnya berisikan mengenai animasi video bencana erupsi gunungapi serta tindakan yang dilakukan saat terjadinya erupsi gunungapi tersebut.



Gambar 1. Video animasi erupsi gunungapi

Sumber : <https://youtu.be/GlzpBn0CSOY?si=LWTY2Ipflb7z4Pxn>

Sebelum memulai penjelasan lebih lanjut mengenai bencana erupsi gunungapi, siswa terlebih dahulu diajak untuk berpartisipasi dalam sesi diskusi awal yang dimulai dengan pertanyaan pemantik seputar berbagai jenis bencana alam yang mereka ketahui. Pertanyaan ini bertujuan untuk memicu minat dan rasa ingin tahu siswa, sekaligus menumbuhkan pengetahuan awal mereka tentang bencana. Dengan antusias, siswa satu per satu mulai menyebutkan berbagai jenis bencana alam yang umum terjadi, seperti banjir, gempa bumi, tsunami, dan tanah longsor. Diskusi ini tidak hanya membantu siswa berbagi pengetahuan, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif.



Gambar 2. Diskusi jenis bencana

Sumber : Peneliti 2024

Setelah diskusi tentang jenis-jenis bencana alam yang siswa ketahui selesai, pembelajaran dilanjutkan dengan pemutaran video animasi yang menampilkan proses terjadinya erupsi gunungapi. Penayangan video ini dilakukan secara bertahap, dengan tujuan agar siswa dapat mengikuti alur cerita dan memahami konsep yang disampaikan dengan lebih baik. Pada saat video ditayangkan, guru tidak hanya memaparkan isi dari video tersebut, tetapi juga menyelinginya dengan memberikan penjelasan tambahan tentang fenomena erupsi gunungapi

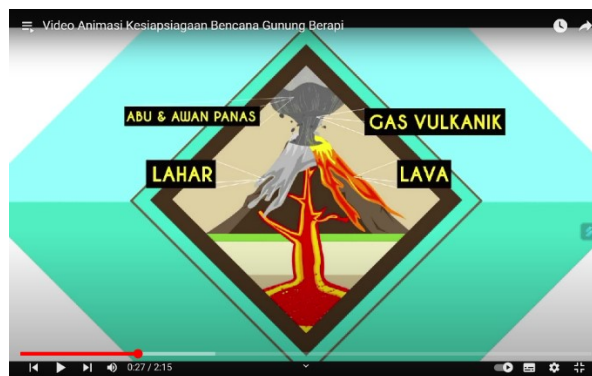
yang sedang diperlihatkan. Penjelasan ini meliputi proses awal terbentuknya magma di dalam perut bumi hingga keluarnya material vulkanik ke permukaan.

Selain itu, selama proses penayangan video, guru juga sesekali memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa untuk mendorong mereka berpikir dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Pertanyaan-pertanyaan tersebut, misalnya, bisa berupa mengapa erupsi gunungapi dapat menimbulkan bahaya, atau apa yang harus dilakukan penduduk ketika gunungapi di dekat mereka mulai menunjukkan tanda-tanda akan meletus. Dengan cara ini, siswa diajak untuk tidak hanya menjadi penonton pasif, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam memahami dan menganalisis setiap informasi yang mereka terima.

Tanggapan dan Persepsi Anak-Anak Terhadap Penggunaan Video Animasi sebagai Alat Pembelajaran dalam Konteks Pemahaman Tentang Gunungapi

Hasil dari observasi menunjukkan bahwa siswa menunjukkan ketertarikan dan keingintahuan yang cukup tinggi mengenai pembelajaran bencana alam, terutama terkait bencana erupsi gunungapi. Siswa memiliki pemahaman awal yang cukup baik mengenai macam-macam bencana yang mereka ketahui namun pada bencana erupsi gunungapi pengetahuan siswa masih terbatas sebelum adanya penjelasan dari guru. Setelah pembelajaran berlangsung, siswa mampu mengidentifikasi gejala-gejala pada erupsi gunung api seperti lava, awan pekat, dan erupsi, yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan pengetahuan siswa terkait topik tersebut.

Siswa juga aktif bertanya mengenai konsep – konsep yang belum mereka pahami dengan baik seperti lava dan erupsi, yang menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap fenomena tersebut. Selain itu siswa juga mulai mampu menjelaskan tindakan yang perlu di ambil ketika terjadinya erupsi, seperti mengikuti intruksi evakuasi dan pergi ke area yang lebih rendah dan aman. Pada bagian ini menunjukkan bahwa siswa menerima informasi baik dan juga dapat memahami pentingnya keselamatan dan kesiapsiagaan menghadapi situasi darurat.



Gambar 3. Video animasi

Sumber : <https://youtu.be/GlzpBn0CSOY?si=LWTY2Ipf1b7z4Pxn>

Siswa a : cikgu erupsi itu ape?,

Guru : Erupsi tu saat gunung berapi "meletus". Saat gunung berapi tu meletus, gunung seperti sedang "bersin". Saat gunung bersin, dia melepaskan banyak hal dari dalam bumi, macam batu, lumpur, dan cairan panas yang disebut lava. Kadang-kadang, letusan ni bisa sangat kuat dan membuat asap tebal atau bahkan melayangkan debu dan batu ke udara. Sebab tu orang-orang sering melihat awan besar dan gelap di atas gunung saat meletus. Jadi, erupsi tu seperti gunung

berapi yang "bersin" dan melepaskan banyak bahan-bahan yang bisa berbahaya. Pahami anak-anak?

Siswa b : lava itu terbuat dari apa cikgu? Kenapa disebut cairan panas? Memang panas ke ?

Guru : Lava adalah cairan panas yang keluar dari gunung berapi saat meletus. Ini terjadi sebab magma, cairan panas di dalam bumi, naik ke atas dan keluar melalui gunung berapi. Lava sangat panas, panasnya pun lebih lebih dari kompor kat dapur. Ketika lava mengalir bergerak, itu bisa merusak macam-macam pun di sekitarnya karena panasnya yang tinggi. Jadi, lava disebut cairan panas karena suhunya yang sangat tinggi dan bisa membuat kerusakan besar.

Melalui percakapan diatas penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran menunjukkan siswa memberikan respon yang positif serta antusias. Video secara tidak langsung membantu siswa dalam memvisualisasikan gejala-gejala serta proses erupsi gunungapi yang lebih jelas, hal itu berpotensi meningkatkan pemahaman siswa mengenai fenomena erupsi gunungapi.

Peningkatan Pengetahuan Anak – Anak Mengenai Bencana Erupsi Gunungapi

Penggunaan video bencana erupsi gunungapi terbukti memberikan hasil yang positif Dalam sebuah sesi pembelajaran di sanggar bimbingan,. Pada awalnya, ketika diminta untuk menyebutkan jenis-jenis bencana alam, sebagian besar anak- anak hanya mampu menyebutkan bencana seperti banjir dan gempa bumi. Namun, setelah menyaksikan video erupsi gunungapi, mereka dapat dengan tepat mengidentifikasi bahwa peristiwa dalam video tersebut adalah gunung meletus atau erupsi gunungapi.



Gambar 4. pemutaran video animasi mengenai bencana erupsi gunungapi
Sumber : peneliti, 2024

Melalui tayangan video dan penjelasan dari pengajar, anak-anak mendapatkan pemahaman yang baik tentang fenomena erupsi gunungapi. Mereka belajar tentang lava, yaitu cairan panas yang keluar dari gunungapi saat meletus, dan mengapa disebut sebagai "cairan panas". Anak-anak juga memahami bahwa ketika gunungapi meletus, dilepaskan gas beracun dan abu vulkanik yang terkandung dalam awan pekat, yang dapat membahayakan manusia jika terkena. Visualisasi yang menarik dan dramatis dalam video mampu menarik perhatian dan minat siswa untuk mempelajari topik ini. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kustandi et al., 2021) yang mengatakan bahwa pemanfaatan media visual bisa membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah, menguatkan ingatan mereka, serta menarik minat dan perhatian siswa. Selain itu, animasi juga sangat berguna dalam pengembangan video animasi, karena terbukti bahwa penggunaan film animasi memberikan dampak positif dalam proses pembelajaran (Astuti & Mustadi, 2014). Gambaran nyata dari semburan lava, abu vulkanik, dan awan pekat memberikan kesan yang mendalam bagi anak-anak dan membantu mereka memahami fenomena ini dengan lebih baik. Pengajar memberikan penjelasan yang mudah dipahami tentang fenomena erupsi gunungapi, bahaya yang ditimbulkan, dan langkah-langkah yang harus diambil.

Menurut (Yusuf, 2018) guru perlu menjelaskan materi dengan bahasa yang mudah dipahami dan perlu disertai dengan contohnya agar mudah dipahami. Media video animasi ini membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dan memotivasi siswa dalam belajar yang baik sehingga menarik perhatian siswa saat pembelajaran di kelas (Wuryanti & Kartowagiran, 2016) Menurut (Luhulima et al., 2017) Penggunaan animasi dalam pembelajaran memberikan nilai tambahan karena mampu menyampaikan konsep yang rumit dengan lebih jelas dan mudah dipahami dibandingkan media lainnya. Selama sesi pembelajaran, pengajar melibatkan anak-anak secara aktif dengan mengajukan pertanyaan pemantik dan meminta mereka untuk menyampaikan pendapat atau pengalaman terkait. Pertanyaan pemantik merupakan pertanyaan yang digunakan untuk mendorong partisipasi audiens dan membantu mereka terlibat dengan topik yang sedang dibahas. Pertanyaan ini dapat diterapkan dalam berbagai aktivitas. Dalam proses pembelajaran di kelas, pertanyaan pemantik sangat penting (Pandu et al., 2023). Hal ini membantu anak-anak untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang topik yang sedang dipelajari.

Dari segi persepsi terhadap penggunaan video sebagai alat pembelajaran, anak-anak menunjukkan respons positif dengan antusiasme yang terlihat saat menonton video. Seperti yang diungkapkan (Agustin et al., 2017) bahwa video memiliki potensi untuk memperluas pengetahuan siswa dengan menyajikan informasi, konsep baru, dan pengalaman belajar yang mungkin sulit diakses secara langsung oleh siswa. Video memberikan visualisasi yang jelas tentang gejala-gejala yang terjadi saat gunung meletus, membantu anak-anak untuk lebih memahami konsep tersebut. Namun, untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, diperlukan penjelasan yang lebih mendalam dan interaktif tentang konsep-konsep yang kompleks, seperti erupsi dan lava.

Visualisasi yang menarik dan dramatis dalam video tersebut mampu menarik perhatian dan minat anak-anak, serta memberikan gambaran yang lebih konkret dan mudah dipahami. Integrasi pendidikan mitigasi bencana dalam kurikulum sekolah, termasuk penggunaan media video, dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang erupsi gunung api dan meningkatkan keterampilan mereka dalam simulasi mitigasi bencana (Nasution et al., 2023). Penjelasan yang mudah dipahami dari pengajar sangat penting dalam membantu meningkatkan anak-anak dalam memahami topik yang sedang dipelajari. Hal ini sejalan dengan (Sugihartono et al., 2022) yang menyatakan bahwa guru perlu menerapkan kesiapsiagaan bencana alam dengan mempunyai sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam penanganan bencana alam. Penggunaan bahasa yang sederhana, analogi yang menarik, dan contoh-contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari anak-anak dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang topik yang sedang dipelajari. Hal ini juga berkesinambungan pada sebuah Penelitian yang menunjukkan bahwa media memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana erupsi (Jerman et al., 2022).

Tabel 1. Peningkatan pengetahuan siswa

Aspek	Sebelum	Sesudah
Pengetahuan bencana	-	✓
Bencana erupsi gunungapi	-	✓
Proses terbentuknya magma	-	✓
Proses keluarnya lava	-	✓
Mitigasi bencana erupsi gunungapi	-	✓

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa (1) Video animasi yang menarik secara visual efektif dalam membantu siswa memahami proses erupsi gunungapi. Visualisasi erupsi, termasuk semburan lava dan awan pekat, membantu siswa membayangkan fenomena alam ini dengan lebih jelas, sehingga meningkatkan pemahaman mereka mengenai bahaya dan tindakan yang harus diambil dalam situasi darurat, (2) Siswa

menunjukkan antusiasme tinggi dalam pembelajaran menggunakan video animasi. Mereka secara aktif terlibat dalam diskusi dan menunjukkan ketertarikan dengan bertanya tentang konsep-konsep yang belum dipahami, seperti erupsi dan lava, yang menunjukkan bahwa media ini berhasil memancing rasa ingin tahu dan meningkatkan minat belajar mereka. (3) Video animasi terbukti sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai bencana erupsi gunung api. Integrasi media visual dalam kurikulum mitigasi bencana di sekolah dapat membantu siswa lebih siap dalam menghadapi bencana, serta memahami pentingnya keselamatan dan tindakan mitigasi melalui pengalaman pembelajaran yang interaktif dan mendalam. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video bencana erupsi gunungapi dapat meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang bahaya dan langkah-langkah yang harus diambil dalam menghadapi bencana tersebut. Implikasi dari hasil penelitian ini menekankan pentingnya mengintegrasikan media visual, penjelasan yang mudah dipahami, interaksi aktif, dan relevansi dengan konteks lokal ke dalam kurikulum pendidikan bencana bagi anak-anak di luar lingkungan sanggar bimbingan. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan antara media pembelajaran dan model pembelajaran tertentu untuk meningkatkan pengetahuan siswa untuk bencana.

Ucapan terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Laboratorium Microteaching, PLP, dan KKNDik FKIP UMS selaku pembuka program KKN-Dik Luar Negeri yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk bisa mengikuti program KKN-Dik Luar Negeri Malaysia angkatan 9. Terimakasih kepada ketua Program Studi yang sudah merekomendasikan saya untuk dapat mengikuti KKN-Dik Luar Negeri. Serta saya ucapkan terima kasih kepada pihak Sanggar Bimbingan At-Tanzil yang telah menerima saya dengan baik dan memperbolehkan saya menimba ilmu, menambah pengalaman serta wawasan terkait pendidikan yang ada di Sanggar Bimbingan At-Tanzil cheras, Malaysia.

Daftar Pustaka

- Afifaturrahmi, Hartati, S., & Akbar, Z. (2022). Meningkatkan Pengetahuan Kesiapsiagaan Gempa Bumi melalui Video Animasi pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(3), 343-348. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i3.388>
- Agustin, E. R., Wahyuni, S., Maryani, & Putra, P. D. A. (2017). Pengembangan LKS disertai Video Anime pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik di SMA 1). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(4), 390-396.
- Astuti, Y. W., & Mustadi, A. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Film Animasi Terhadap Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas V Sd. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 250. <https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2723>
- Awusi, B. A., Nayoan, H., & Tompodung, J. (2018). Kinerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kota Manado Dalam Upaya Penanggulangan Korban Bencana Banjir. *Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan*, 1(1).
- Creswell, J. W. (2014). Research Desing: Qualitative, Quantitative, and, Mixed Methods Approaches. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). SAGE Publications, Inc. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Hiryanto. (2017). Pedagogi, Andragogi Dan Heutagogi Serta Implikasinya Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Dinamika Pendidikan*, 22(1), 65-71.
- Jerman, J. D., Redi, A. A. N. P., Ong, A. K. S., Prasetyo, Y. T., & Sumera, V. L. M. (2022). Memprediksi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan terhadap Erupsi Gunung Berapi untuk Masyarakat yang Berkelanjutan: Studi Kasus di Filipina. *MDPI*.

- Kousky, C. (2016). Impacts of natural disasters on children. *Future of Children*, 26(1), 73–92. <https://doi.org/10.1353/foc.2016.0004>
- Krantz, D. S., Shank, L. M., & Goodie, J. L. (2021). Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) as a Systemic Disorder: Pathways to Cardiovascular Disease. *Health Psychology*, 41(10), 651–662. <https://doi.org/10.1037/hea0001127>
- Kustandi, C., Farhan, M., Zianadezdha, A., Fitri, A. K., & L, N. A. (2021). Pemanfaatan Media Visual Dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran. *Akademika (Jurnal Teknologi Pendidikan)*, 10(02), 291–299. <https://doi.org/10.34005/akademika.v10i02.1402>
- Luhulima, D. A., Degeng, I. N. S., & Ulfa, S. (2017). Pengembangan Vidio Pembelajaran Karakter Mengampuni Berbasis Animasi Untuk Anak Sekolah Minggu. *Jinotep*, 3(2), 39–40.
- Miriyanto, P. A. D., Rosyida, I. A., Rahayu, S., Rofiah, L., Rohaniah, T. P., Hasananh, Y. R., & Salam, A. Y. (2020). First Aid Training Camp sebagai Upaya Membentuk Remaja Desa Siap Siaga Bencana. *J-PENGMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 14–23. <https://ojshafshawaty.ac.id/index.php/jpengmas/article/view/384/127>
- Moleong, L. J. (2014). Metodologi Penelitian Kualitatif. In *Remaja Rosdakarya* (pp. 1–203).
- Nasution, L. A., Tenri, A., & Maulana, J. (2023). Meningkatkan Mitigasi Bencana Erupsi Gunung Berapi Melalui Praktik Simulasi dengan Media Pembelajaran Video dalam Pendidikan Geografi, Universitas Khairun. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 10(2), 108–116. <https://doi.org/10.20527/jpg.v10i2.16653>
- Pandu, R., Purnamasari, I., & Nuvitalia, D. (2023). Pengaruh Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Pena Edukasia*, 1(2), 127–134.
- Pezard, S., Thaler, D., Grill, B., Klein, A., & Robson, S. (2016). The Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance (CFE-DMHA): An Assessment of Roles and Missions. In *The Center for Excellence in Disaster Management and Humanitarian Assistance (CFE-DMHA): An Assessment of Roles and Missions*. <https://doi.org/10.7249/rr1332>
- Putri, W. M. L., & Suparti, S. (2020). Pengaruh Edukasi Game Puzzle Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Mitigasi Bencana Gunung Meletus di SD Negeri Karangsalam. *JRST (Jurnal Riset Sains Dan Teknologi)*, 4(2), 69–75. <https://doi.org/10.30595/jrst.v4i2.6945>
- Saparwati, M., Trimawarti, & Wijayanti, F. (2020). Peningkatan Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Dengan Video Animasi Pada Anak Usia Sekolah. | *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 23–28. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/PJ/>
- Sugihartono, T., Nevitasari, D., & Yarmani. (2022). Pelatihan dan Sosialisasi Penanggulangan Bencana Alam Bagi Guru PJOK MGMP Kabupaten Seluma. *Jurnal Dharma Pendidikan Dan Keolahragaan*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/10.33369/dharmapendidikan.v2i1.21491>
- Sugiyono, P. D. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. ALFABETA.
- Wuryanti, U., & Kartowagiran, B. (2016). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Kerja Keras Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(2), 232–245. <https://doi.org/10.21831/jpk.v6i2.12055>
- Yusuf, B. B. (2018). Konsep Dan Indikator Pembelajaran Efektif. In *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* (Vol. 1, Issue 2, p. 13). <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v1i2.25082>