

Kombinasi pendidikan kesehatan ceramah dan *puzzle* meningkatkan pengetahuan tentang gunung meletus pada anak usia sekolah

Fajarina Lathu Asmarani, Endang Nurul Syafitri, Nety Marsalina Suni

Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Respati Yogyakarta

How to cite (APA)

Asmarani, F. L., Syafitri, E. N., & Suni, N. M. (2024). Kombinasi pendidikan kesehatan ceramah dan puzzle meningkatkan pengetahuan tentang gunung meletus pada anak usia sekolah. *Journal of Public Health Innovation*, 4(2), 443-448. <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i02.983>

History

Received: 28 Maret 2024

Accepted: 23 Mei 2024

Published: 8 Juni 2024

Corresponding Author

Fajarina Lathu Asmarani, Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Respati Yogyakarta; fajarinalathu@respati.ac.id



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ABSTRAK

Latar Belakang: Yogyakarta memiliki potensi bencana gunung meletus. Meletusnya gunung Merapi menyebabkan anak-anak sering menjadi korban utama. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman tentang gunung meletus. Untuk mengurangi risiko anak-anak menjadi korban gunung meletus dapat dilakukan dengan mengedukasi mereka tentang gunung meletus menggunakan kombinasi metode ceramah dengan game puzzle.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah Anak Usia Sekolah berusia 6-12 Tahun yang dipilih menggunakan Consecutive Sampling dengan jumlah 20. Pendidikan Kesehatan dilakukan sebanyak satu kali dengan kombinasi metode ceramah dengan game puzzle. Analisa penelitian ini menggunakan Wilcoxon karena sebaran data pengetahuan tidak Normal.

Hasil: Menunjukkan jumlah laki-laki lebih sedikit dibanding perempuan. Paling banyak anak usia sekolah berada di kelas 2 dan 3. Semua anak usia sekolah tidak pernah mendapatkan informasi mengenai gunung meletus. Nilai rerata pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah 2.

Kesimpulan: Pengetahuan meningkat 7,74 setelah diberikan pendidikan kesehatan. Secara statistic menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan.

Kata Kunci : Pendidikan kesehatan, ceramah, puzzle, anak usia sekolah

ABSTRACT

Background: Yogyakarta has the potential for a volcanic eruption disaster. The eruption of Mount Merapi means that children are often the main victims. This is due to a lack of understanding about volcanic eruptions. To reduce the risk of children becoming victims of volcanic eruptions, this can be done by educating them about volcanic eruptions using a combination of lecture methods with puzzle games.

Method: Quantitative research with a quasi-experimental approach. The population in this study were school age children aged 6-12 years who were selected using Consecutive Sampling with a total of 20. Health education was carried out once using a combination of lecture methods with puzzle games. This research analysis uses Wilcoxon because the distribution of knowledge data is not normal.

Results: Shows that the number of men is less than women. Most school age children are in grades 2 and 3. All school age children have never received information about volcanic eruptions. The average value of knowledge before being given health education was 2.

Conclusion: Knowledge increased 7.74 after being given health education. Statistically, it shows that there are differences in knowledge before and after being given health education.

Keyword : Health education, lectures, puzzles, school age children

Pendahuluan

Yogyakarta, sebuah kota di Pulau Jawa, Indonesia, dikenal karena pesonanya yang alami, kebudayaannya yang kaya, dan warisannya yang bersejarah. Namun, seperti wilayah lain di Indonesia, Yogyakarta memiliki risiko bencana yang signifikan, termasuk potensi letusan gunung. Potensi bencana letusan gunung di Yogyakarta berasal dari Gunung Merapi, gunung berapi aktif yang terletak di perbatasan antara Yogyakarta dan Jawa Tengah. Gunung Merapi memiliki sejarah letusan yang panjang, dengan letusan besar terakhir terjadi pada tahun 2018 (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2019; Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, 2021).

Gunung Merapi, yang terletak di Yogyakarta, adalah salah satu gunung berapi aktif di Indonesia dan telah mengalami sejumlah letusan dalam sejarahnya. Letusan gunung Merapi dapat menyebabkan kerugian besar, termasuk kehilangan nyawa manusia. Sayangnya, anak-anak sering kali menjadi korban utama dalam bencana letusan gunung. Korban anak-anak dalam bencana gunung meletus dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya pemahaman akan bahaya gunung meletus, kurangnya evakuasi yang memadai, dan kesulitan dalam menghindari bahaya tersebut (National Public Radio, 2010).

Letusan Gunung Merapi pada tahun 2010 merupakan bagian dari rangkaian aktivitas letusan gunung berapi di Indonesia. Aktivitas seismik mulai terdeteksi pada akhir September 2010 dan mencapai puncaknya dengan letusan pada tanggal 26 Oktober 2010, yang mengakibatkan kematian setidaknya 165 orang. Siklus letusan Gunung Merapi dapat berlangsung selama dua hingga lima tahun, lima hingga tujuh tahun, atau bahkan 30 tahun. Salah satu contoh tragedi yang melibatkan anak-anak dalam bencana letusan gunung di Yogyakarta adalah pada erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010. Pada saat itu, sekitar 100 anak dinyatakan hilang dan beberapa di antaranya ditemukan meninggal. Banyak anak yang meninggal karena tertimbun oleh material vulkanik dan terperangkap di lokasi

yang sulit dijangkau oleh tim evakuasi. Selain itu, banyak anak yang terpisah dari keluarga mereka selama proses evakuasi dan mengalami trauma psikologis yang parah (Unicef, 2011).

Mengurangi risiko anak-anak menjadi korban letusan gunung dapat dilakukan melalui pendidikan mereka mengenai bahaya bencana serta persiapan dan tindakan pengamanan sebelum letusan gunung terjadi. Selain itu, meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan dan pendidikan, serta mengalihkan penduduk dari daerah rawan bencana, juga dapat membantu mengurangi risiko korban dalam bencana letusan gunung (Centers for Disease Control and Prevention, 2020; Unicef, 2018). Pendidikan kesehatan merupakan usaha untuk memberikan informasi, keahlian, dan sikap yang diperlukan agar kesehatan individu dan masyarakat secara keseluruhan dapat ditingkatkan. Pendidikan kesehatan memiliki dampak yang signifikan terhadap pengetahuan dan perilaku kesehatan, serta mampu mengubah pandangan dan perilaku yang tidak benar atau tidak tepat. Pendidikan kesehatan dapat disampaikan dalam berbagai bentuk yang berbeda (Green & Kreuter, 1999; Nutbeam, 1998).

Diharapkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan kombinasi metode ceramah dan permainan puzzle dapat membantu meningkatkan pengetahuan anak sekolah tentang gunung meletus. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode tersebut dalam meningkatkan pemahaman kesehatan anak secara interaktif dan menyenangkan. Melalui permainan puzzle, anak-anak dapat memperoleh pengetahuan tentang menjaga kesehatan tubuh dan mencegah penyakit, serta memahami langkah-langkah yang perlu diambil dalam situasi darurat (Texas & M Agri, 2016).

Metode

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen. Penelitian dilakukan di Padukuhan Sawahan

Lor, Kecamatan Ngemplak, Sleman. Populasi yang diteliti adalah anak usia sekolah, berusia 6-12 tahun, yang berjumlah 20 orang di wilayah tersebut, yang menjadi sampel penelitian dengan menggunakan teknik consecutive sampling.

Pendidikan kesehatan dilakukan melalui satu pertemuan dengan metode ceramah yang dikombinasikan dengan permainan puzzle. Peneliti mengumpulkan responden dan memberikan pendidikan kesehatan.

Pengetahuan anak-anak diukur sebelum dan setelah pelaksanaan pendidikan kesehatan menggunakan kuesioner yang telah divalidasi secara konten. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji Wilcoxon karena distribusi data pengetahuan sebelum dan sesudahnya tidak normal. Uji normalitas data dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan hasil 0,012 untuk Pre Test dan 0,46 untuk Post Test.

Hasil

Tabel 1 Karakteristik Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman

Karakteristik	(f)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	45
Perempuan	11	65
Kelas		
1	4	20
2	6	30
3	6	30
5	2	10
6	2	10
Informasi Tentang Gunung Meletus		
Ya		
Tidak	0	0
	20	100
Total	20	100

Tabel 2 Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Setelah diberikan Pendidikan Kesehatan pada Anak Usia Sekolah di Padukuhan Sawahan Lor Desa Wedomartani Ngemplak Sleman

Pengetahuan	Mean	α
Sebelum Intervensi	2	
Setelah Intervensi	9,94	0,000

Tabel 1 mencatat bahwa jumlah laki-laki lebih sedikit dibandingkan perempuan. Mayoritas anak usia sekolah berada di kelas 2 dan 3, namun tidak ada satupun dari mereka yang pernah menerima informasi mengenai bahaya letusan gunung. Sedangkan tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata

pengetahuan sebelum pemberian pendidikan kesehatan adalah 2. Setelah mendapatkan pendidikan kesehatan, pengetahuan meningkat menjadi 7,74. Data statistik menegaskan adanya perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah pemberian pendidikan kesehatan.

Pembahasan

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengetahuan anak usia sekolah adalah 2,

yang berarti hanya 20% dari 10 pertanyaan yang dijawab benar oleh responden. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan anak usia

sekolah tentang Gunung Merapi masih kurang. Suhardin (2016) menyatakan bahwa pengetahuan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, tingkat ekonomi, pendidikan, jarak rumah ke fasilitas kesehatan, pendapatan, dan pengalaman. Terdapat perbedaan dalam pengetahuan antara laki-laki dan perempuan.

Santoso et al., (2021) menyatakan bahwa terdapat perbedaan ada perbedaan dalam cara pria dan wanita memproses informasi atau memilih topik yang menarik bagi mereka. Suhardin (2016) menyebutkan anak laki-laki cenderung lebih tertarik pada aktivitas. Sedangkan Anak perempuan dan wanita lebih tertarik pada bidang seperti keperawatan, tari, akting, dan konseling. Karakteristik alamiah wanita cenderung mencakup sifat-sifat seperti kehangatan, kecemasan, kepedulian, ketergantungan, kelembutan, sensitivitas, sentimentalitas, dan ketaatan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pendidikan kesehatan, nilai rata-rata pengetahuan anak usia sekolah meningkat menjadi 9,94 dengan signifikansi statistik $\alpha = 0,000$, menunjukkan bahwa kombinasi pendidikan kesehatan berupa ceramah dan puzzle berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan pengetahuan anak tentang gunung meletus. Pengetahuan di sini dipahami sebagai hasil dari informasi yang diperoleh seseorang melalui panca indera. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, pendidikan, paparan media massa, status sosial ekonomi, interaksi sosial, dan pengalaman. Bertambahnya usia seseorang juga berpengaruh pada kemampuan mereka dalam mengelola dan mengingat informasi yang diperoleh (Asmarani, 2019).

Memberikan pengetahuan melalui ceramah dalam pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pemahaman seseorang. Pendekatan edukatif memiliki kemampuan untuk mengubah perilaku individu, termasuk pengetahuan, dimana intervensi yang diberikan adalah bagian dari proses pendidikan kesehatan untuk mengubah perilaku. Penggunaan metode ceramah dalam pendidikan kesehatan dapat meningkatkan

pengetahuan berdasarkan hasil post-test dibandingkan dengan pre-test (Yuliana & Sutisna, 2017).

Metode ceramah terbukti sangat efektif untuk semua golongan, baik yang memiliki tingkat pendidikan tinggi maupun rendah. Dalam menyampaikan materi, peneliti menggunakan alat bantu berupa presentasi *PowerPoint* yang telah disiapkan, dilengkapi dengan gambar-gambar yang relevan dengan kesehatan reproduksi. Pemanfaatan media dalam penyampaian informasi dapat meningkatkan minat dan pemahaman materi pada anak-anak, terutama seiring dengan tahap perkembangan kognitif mereka di usia sekolah, di mana mereka mulai mampu memproses informasi yang mereka lihat secara nyata (Potter & Perry, 2010).

Penting untuk memperhatikan penggunaan media dalam memberikan pendidikan kesehatan melalui ceramah, karena media adalah sarana untuk menyampaikan materi kepada peserta. Dalam menyiapkan materi penyuluhan, penting bagi penyaji untuk memilih media yang sesuai dengan usia peserta, sehingga materi yang disampaikan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Selain itu, disarankan bagi penyaji materi untuk memperluas variasi metode yang digunakan, karena penggunaan metode tunggal sepanjang sesi dikhawatirkan dapat mengurangi tingkat perhatian peserta (Yuliana & Sutisna, 2017).

Pendidikan kesehatan ceramah dilakukan dengan menggunakan media Power Point yang dilengkapi dengan gambar dan video terkait dengan erupsi gunung merapi. Rusdiana (2019) menyatakan anak-anak menjadi lebih tertarik pada elemen visual daripada teks yang kaku dan tidak menarik. Wahyuni (2017) menyebutkan manusia akan lebih mudah mengingat informasi yang ditampilkan secara visual. Salsabila (2020) menambahkan pemberian gambar dan video menjadikan proses pembelajaran menggunakan lebih dari satu sensori. Hal tersebut akan membantu mengingat pembelajarn dibandingkan hanya menggunakan satu sensori.

Pendidikan kesehatan dalam penelitian ini tidak hanya mengandalkan metode ceramah, tetapi juga mengombinasikannya dengan permainan puzzle. Salah satu alat bantu yang efektif dalam pembelajaran anak sekolah dasar adalah media permainan simulasi. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan ketika diintegrasikan dengan permainan yang menggunakan puzzle. Puzzle adalah media yang terdiri dari gambar dan teks yang dipotong menjadi beberapa bagian puzzle, kemudian dimainkan dengan cara merangkainya kembali di atas meja. Media puzzle ini berbentuk lipatan gambar yang dipotong menjadi bagian-bagian, membentuk tiga dimensi, dan dapat meningkatkan pemahaman anak selama proses belajar saat diterapkan (Safitri et al., 2021).

Ini disebabkan oleh ketertarikan anak usia sekolah terhadap permainan yang sederhana, penuh warna cerah, dan berisi gambar yang menarik. Proses pembelajaran melalui media puzzle memungkinkan anak-anak untuk membedakan, menilai, dan menganalisis informasi dengan lebih baik, sehingga mereka dapat dengan mudah memahami materi dan pesan yang disampaikan. Pendidikan kesehatan menggunakan media puzzle memainkan peran penting dalam meningkatkan pengetahuan karena media ini mudah dipahami, menyenangkan, memberikan tambahan informasi, memotivasi, dan meningkatkan semangat belajar, yang pada gilirannya berdampak pada sikap individu (Safitri et al., 2021).

Wibowo (2023) menambahkan bahwa menggunakan puzzle dapat membantu meningkatkan ingatan pada anak. Mereka harus mengingat dan menerapkan informasi yang mereka miliki. Proses ini dapat memperkuat dan meningkatkan retensi ingatan mereka terhadap materi pembelajaran. Taqiyah (2023) menyebutkan media puzzle sering dianggap sebagai permainan yang menyenangkan, yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menghibur bagi anak-

anak. Ini dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar.

Saran

Penggabungan metode pendidikan kesehatan melalui ceramah dan puzzle secara statistik terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan tentang gunung meletus pada anak usia sekolah. Oleh karena itu, rekomendasi diberikan kepada:

1. Kepala Padukuhan Sawahan Lor untuk berkolaborasi dengan pihak terkait, seperti BPBD, dalam menyelenggarakan pendidikan kesehatan secara berkala kepada anak usia sekolah tentang bahaya Gunung Merapi.
2. BPBD diharapkan dapat secara teratur melaksanakan kegiatan mitigasi bencana secara periodik di wilayah rawan bencana.

Daftar Pustaka

- Asmarani, F. L. (2019). Peningkatan Pengetahuan Lansia Mengenai Osteoporosis Melalui Pemberian Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Di Desa Karangbendo Bantul Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(1), 491–495.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2019). *Profil Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. https://bnpb.go.id/uploads/old/dokumen_profil_risiko/profil_risiko_propinsi_diy.pdf
- Centers For Disease Control And Prevention. (2020). *Volcanoes*. <https://www.cdc.gov/disasters/volcanoes/index.html>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*. Mountain View, Ca: Mayfield Publishing.
- Gwede, C., & Mcdermott, Rj (1992). *Aids In Sub-Saharan Africa: Implications Of Health Education*. *Aids Education And Prevention*, 4(4), 350–361.
- National Public Radio. (2010). *Indonesia's Mount Merapi Erupts, Dozens Killed*. <https://www.npr.org/sections/thetwo->

- Way/2010/11/06/131121861/Indonesia-S-Mount-Merapi-Erupts-Dozens-Killed
- Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *World Health Organization*.
- Potter, & Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing: Fundamental Keperawatan: Buku 1: Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pusat Vulkanologi Dan Mitigasi Bencana Geologi. (2021). *Informasi Gunung Merapi*. <https://Merapi.Bgl.Esdm.Go.Id/>
- Rusdiana, A. (2019). *Penggunaan Media Komik Dalam Mengembangkan Kemampuan Mengungkapkan Bahasa Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Tarbiyatus Sholihin Dadapan Sumberejo Tanggamus*. Uin Raden Intan Lampung.
- Safitri, Y. L., Sulistyowati, E., & Ambarwati, R. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Puzzle Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Sayur Dan Buah Pada Anak Sekolah Dasar. *Journal Of Nutrition College, 10(2)*, 100–104.
- Salsabila, U. H., Seviarica, H. P., & Hikmah, M. N. (2020). Urgensi Penggunaan Media Audiovisual Dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Insania: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan, 25(2)*, 284–304.
- Santoso, E. B., Fiernaningsih, N., & Murtiyanto, R. K. (2021). Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Organisasi. *Jurnal Akuntansi Bisnis Dan Humaniora, 8(2)*, 48–51.
- Suhardin, S. (2016). Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin Dan Pengetahuan Tentang Konsep Dasar Ekologi Terhadap Kepedulian Lingkungan. *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*.
- Taqiyah, S. Z. (2023). Implementasi Manual Media Kaana Puzzle Dalam Pembelajaran Tata Bahasa Arab. *Tatsqifiy: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, 4(1)*, 34–51.
- Texas, A., & M Agri, L. E. (2016). *Germs And Diseases Puzzle*. <https://Agrilife.Org/Healthyliving/Germs-And-Diseases-Puzzle/>
- Unicef. (2011). *Child Protection In Emergencies - Indonesia: Mount Merapi Eruption*. <https://www.unicef.org/indonesia/medi>
- a/1161/File/Child Protection In Emergencies Indonesia Mount Merapi Eruption - Case Study Final Report.Pdf
- Unicef. (2018). *The Impact Of Volcanoes On Children*. <https://www.unicef.org/reports/impact-volcanoes-children>
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika, 10(2)*.
- Wibowo, H. S. (2023). *Ice Breaker Dan Pembelajaran*. Tiram Media.
- Yuliana, D., & Sutisna, I. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Ceramah Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi Di Smp Negeri 2 Tanjungsari Sumedang. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal), 3(1)*, 45–51.