

Pengaruh Edukasi Flashcard Tornado Safety Terhadap Pengetahuan Tentang Bencana Angin Puting Beliung Pada Siswa Di SDN Waru Wetan Pucuk

Nasywa Aurellia Maheswari¹, Rizky Asta Pramestirini², Lilis Maghfuroh³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Lamongan

Email: nasywaaurellia282@gmail.com

Abstrak

Pengetahuan bencana merupakan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mereka dapat memahami apa itu bencana. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi flashcard tornado safety terhadap pengetahuan siswa tentang bencana angin puting beliung di SDN Waru Wetan Pucuk. Desain Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Sampel penelitian berjumlah 38 siswa, menggunakan teknik total sampling. Instrumen menggunakan kuesioner pretest dan posttest dan media flashcard tornado safety yang dilakukan 3 sesi selama 3 hari sesuai standar operasional (SOP). Data dianalisis menggunakan Uji Shapiro wilk dan Uji Wilcoxon. Sebelum edukasi diberikan sebagian siswa memiliki pengetahuan cukup, sedangkan setelah diberikan edukasi sebagian besar memiliki pengetahuan baik dengan rata-rata mean pretest 56,63 dan posttest 95,44. diperoleh selisih dari kedua mean tersebut 38,81. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000$, yang berarti terdapat pengaruh edukasi flashcard tornado safety terhadap pengetahuan siswa tentang bencana angin puting beliung. Memberikan edukasi kebencanaan menggunakan media flashcard tornado safety dapat meningkatkan pengetahuan siswa.

Kata Kunci: Angin Puting Beliung, Edukasi kebencanaan, Flashcard Tornado Safety, Pengetahuan, Siswa Sekolah Dasar.

Abstarct

Disaster knowledge is fundamental for students so that they can understand the concept of disasters. This study aimed to determine the effect of Tornado Safety Flashcard education on students' knowledge regarding tornado disasters at SDN Waru Wetan Pucuk. This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 38 students selected through a total sampling technique. The research instruments included pretest and posttest questionnaires, as well as the Tornado Safety Flashcard educational media, which was administered three times over three consecutive days in accordance with the Standard Operating Procedures (SOP). Data were analyzed using the Shapiro–Wilk test and subsequently the Wilcoxon test. Before the educational intervention, most students demonstrated adequate knowledge. After the intervention, the majority of students showed improved knowledge with a mean pretest score of 56.63 and a mean posttest score of 95.44. The difference between the two mean scores was 38.81. The results of the Wilcoxon test showed a significance value of $p = 0.000$, indicating that Tornado Safety Flashcard education had a significant effect on students' knowledge regarding tornado disasters. Providing disaster education through Tornado Safety Flashcard media can improve students' knowledge.

Keywords: Tornado, Disaster Education, Elementary School Students, Knowledge, Tornado, Tornado Safety Flashcards

1. PENDAHULUAN

Indonesia termasuk negara dengan tingkat bencana alam yang paling besar di dunia dengan kepulauan/maritim tropis yang memiliki kekayaan alam berlimpah. Bencana alam merupakan kejadian alam yang waktu terjadinya sulit diprediksi oleh manusia, meskipun dengan pengetahuannya manusia terus berupaya memahami fenomena alam tersebut (BMKG, 2023). Salah satu bencana alam yang ada adalah angin puting beliung. Angin puting beliung adalah angin kencang yang muncul dengan cepat, memiliki pusat, bergerak dengan kecepatan

40-50km/jam, menghantam permukaan bumi, dan kemudian menghilang dengan cepat dengan waktu 3-5 menit (BNPB, 2022)..

Hasil Penelitian dari Qodir et al (2023), menunjukkan bahwa banyak korban bencana adalah anak-anak usia sekolah, Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini sangat penting untuk memahami dan mengarahkan tindakan apa yang harus dilakukan saat ancaman yang ada di sekitarnya terjadi untuk mengurangi risiko bencana. Pada SDN Waru Wetan Pucuk, ditemukan bahwa di sekolah tersebut belum pernah ada dilakukan edukasi tentang kebencanaan. Sehingga para siswa di Sekolah tersebut kurang pemahaman mengenai perlindungan yang dilakukan saat terjadi bencana.

UNICEF melaporkan bahwa setiap tahun diperkirakan lebih dari 100 juta kalangan muda termasuk di dalamnya ada anak-anak yang terkena dampak bencana (UNICEF, 2024). 183,5 juta anak di seluruh dunia membutuhkan bantuan kemanusiaan akibat bencana alam (Annual, 2024). ESCAP-UNISDR mengungkapkan bahwa negara-negara di Asia-Pasifik empat kali lebih rentan dihantam bencana alam ketimbang di Afrika, bahkan 25 kali lebih rentan dari Eropa dan Amerika Utara, Indonesia menempati peringkat kedua setelah Bangladesh dalam daftar jumlah kematian tertinggi akibat bencana alam di Asia-Pasifik (Transformative & Resilience, 2023).

BPBD Lamongan melaporkan, pada 1 bulan terakhir mengalami 4 kali kejadian angin puting beliung, salah satunya di kecamatan pucuk. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang peneliti lakukan pada survey awal di SDN Waru Wetan Pucuk pada hari senin tanggal 14 November 2025 di kelas 4, 5, dan 6, Dari total 10 siswa, hanya 2 siswa yang menjawab pertanyaan tentang bencana angin puting beliung, sementara 8 siswa belum menjawab pertanyaan tentang bencana angin puting beliung. Kondisi ini menunjukkan perlunya perhatian dan upaya lebih lanjut dari pihak sekolah dan pendidik untuk meningkatkan pengetahuan siswa melalui strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

Faktor penyebab utama timbulnya banyak korban akibat bencana adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bencana, terutama pada siswa sekolah dasar, terhadap bencana angin puting beliung karena pengetahuan tentang kebencanaan belum masuk ke dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, Dalam berbagai jenjang pendidikan, pendidikan kebencanaan tidak ditemukan dalam proses pembelajaran (Fakhrurrozi, 2021). Dari adanya peristiwa tersebut membuat masyarakat, terutama pada anak-anak akan mengalami gangguan kecemasan, panik, dan rasa takut terhadap awan mendung dan air hujan ketika turun hujan (Arya, 2023).

Salah satu solusi untuk menghadapi permasalahan tersebut adalah memberikan pendidikan kebencanaan melalui edukasi kepada siswa dengan media belajar interaktif. Salah satu contoh media yang digunakan adalah media kartu (Flashcard). Memberikan pendidikan edukasi tentang kebencanaan, anak-anak dapat diberdayakan untuk berkontribusi dalam upaya penyelamatan diri dan melindungi masyarakat sekitar (Oktopiani & Haniati, 2025). Menurut Krisdiana & Jamaludin. (2023) Media pembelajaran menggunakan Flashcard ini dianggap efektif untuk membantu pendidik dalam menjelaskan materi, karena memuat berbagai macam ilustrasi yang bisa membantu peserta didik untuk lebih memahami mengenai materi, dan keunggulan dari penggunaan media flashcard yaitu: media ini sangat praktis untuk digunakan, mudah untuk diingat oleh peserta didik dan bersifat menyenangkan serta memotivasi peserta didik. Penggunaan media pembelajaran menggunakan flashcard dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Nilasari et al., 2025).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis menemukan solusi untuk meningkatkan pengetahuan siswa dengan memberikan edukasi melalui media flashcard tornado safety pada

siswa di SDN Waru Wetan Pucuk. Diharapkan dengan menggunakan media flashcard tornado safety ini siswa bisa paham tentang langkah-langkah keselamatan dalam menghadapi bencana angin puting beliung.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan metode pre-eksperimental, yaitu one group pretest-posttest design. Desain ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu intervensi dengan membandingkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan pada satu kelompok tanpa kelompok kontrol. Responden diberikan pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum intervensi, kemudian diberikan edukasi menggunakan media flashcard tornado safety, dan selanjutnya diberikan posttest untuk mengukur tingkat pengetahuan setelah intervensi. Dalam penelitian ini, desain penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh edukasi flashcard tornado safety terhadap pengetahuan siswa kelas 4, 5, & 6 dalam menghadapi bencana angin puting beliung di SDN Waru Wetan Pucuk.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Reponden

No	Karakteristik	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	17	44,7%
	Perempuan	21	55,3%
2	Usia		
	10	11	28,9%
	11	11	28,9%
	12	16	42,1%
3	Kelas		
	4	11	28,9%
	5	11	28,9%
	6	16	42,1%

Berdasarkan Tabel 1. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah seluruh kelas 4, 5, & 6 yang berjumlah 38 siswa. Kelas 4 berjumlah 11 siswa (28,9%), kelas 5 berjumlah siswa menjadi 11 siswa (28,9%), dan kelas 6 berjumlah 16 siswa (42,1%). Pada siswa kelas 4,5,6 berada pada tahap lebih mudah memahami konsep ilustrasi dengan gaya sederhana yang tetap informatif, dan memiliki rasa ingin tahu dan belajar, sehingga pada penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 4, 5, & 6. Sebagian besar berjenis kelamin perempuan (55,3%). Berdasarkan usia, sebagian berusia 12 tahun yaitu sebanyak 16 siswa (42,1%). Dan hampir sebagian siswa yang berusia 10 tahun dan 11 tahun masing-masing berjumlah 11 siswa (28,9%).

Tabel 2. Pengetahuan edukasi flashcard tornado safety *Pre-Post*

No		Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
1	Sebelum (Pre)	Baik	1	2,6 %
		Cukup	19	50,0%
		Kurang	18	47,4 %
2	Sesudah (Post)	Baik	37	97,4%
		Cukup	1	2,6%

		Kurang	0	0 %
--	--	--------	---	-----

Berdasarkan Tabel 2 pengetahuan pemberian edukasi *flashcard tornado safety* sebelum (pre) pemberian edukasi diberikan menunjukkan *bahwa sebagian* sebagian 19 siswa (50,0%) memiliki tingkat pengetahuan cukup, dan hampir sebagian 18 siswa (47,4%) yang memiliki tingkat pengetahuan kurang, sedangkan hanya 1 siswa (2,6%) memiliki pengetahuan baik. Setelah (post) pemberian edukasi, seluruh siswa mengalami tingkatan pengetahuan sehingga hampir seluruhnya berada pada tingkatan kategori baik, yaitu sebanyak 37 siswa (97,4%), dan kategori cukup hanya 1 siswa (97,4%), dan pada kategori kurang tidak ada (0%).

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data tingkat pengetahuan siswa yang diukur dengan pemberian edukasi flashcard tornado safety dan kuisisioner. Pengetahuan sebelum diberikan edukasi flashcard tornado safety pada siswa di SDN Waru Wetan Pucuk menunjukkan sebagian siswa (50,0%) dalam kategori tingkat pengetahuan cukup. didapatkan hasil nilai seluruhnya pengetahuan cukup terdapat pada indikator 1,2,3,4,dan 5. Menurut Oktopiani & Haniati (2025), pengetahuan yang cukup seringkali ditandai dengan keterbatasan siswa dalam mengingat, memahami, dan menjelaskan kembali informasi yang telah diberikan.

Faktor kemungkinan yang mempengaruhi pengetahuan kurang adalah tingkat pendidikan dan usia. Berdasarkan penelitian didapatkan seluruhnya siswa berada pada rentang usia 10-12 tahun. Menurut Gestina & Meilita (2020), menyatakan bahwa pada anak usia tersebut, kemampuan berpikirnya belum berkembang sempurna, sehingga proses pemahaman dan pengolahan informasi anak di usia tersebut belum optimal. Pada anak usia 10-12 tahun mampu memahami sebagian besar informasi yang diberikan, tetapi masih mengalami keterbatasan dalam mengingat, menafsirkan, dan mengaplikasikan informasi secara menyeluruh, sehingga tingkat pengetahuannya masih berada pada kategori tingkat pengetahuan kurang. Hal ini sejalan dengan penelitian Harvianto et al., (2022), anak usia 10-12 tahun perkembangan kognitif yang ditandai dengan meningkatnya kemampuan berpikir logis dan memahami informasi. Namun, kemampuan untuk menganalisis serta memahami informasi secara mendalam masih terus berkembang. Terdapat faktor lain yang mempengaruhi kurangnya pengetahuan yaitu tingkat pendidikan. Menurut Susilowati et al., (2020) menyatakan bahwa pengetahuan dalam kategori kurang banyak ditemukan pada anak tingkat pendidikan dasar. Kondisi ini dapat disebabkan karena responden masih berada pada jenjang pendidikan sekolah dasar.

Setelah dilakukan edukasi kebencanaan melalui media flashcard tornado safety hampir seluruhnya siswa menunjukkan tingkat pengetahuan baik. Didapatkan hasil nilai seluruhnya pengetahuan baik terdapat pada indikator 1,2,3,4,5. Pengetahuan dikatakan baik apabila seseorang dapat tahu dan memahami informasi yang telah diberikan. Pengetahuan pada siswa kelas 4,5 dan 6 di SDN Waru Wetan pucuk meningkat setelah diberikan edukasi menggunakan flashcard tornado safety, para siswa tersebut mengetahui pengetahuan tentang bencana angin puting beliung. Hal ini didukung oleh Milenia & Herdhianta (2022) menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi pengetahuan bencana didapatkan sebagian besar memiliki Tingkat pengetahuan baik.

Terdapat faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan baik yaitu jenis kelamin. Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Anak perempuan cenderung lebih fokus dan lebih memperhatikan materi yang diberikan, dibandingkan anak laki-laki sehingga tingkat pengetahuannya cenderung lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasanah (2020) yang menyatakan bahwa anak perempuan memiliki tingkat pengetahuan lebih baik daripada anak laki-laki karena anak perempuan lebih

perhatian, disiplin saat belajar dibandingkan anak laki-laki. Penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan hasil setelah diberikan edukasi pengetahuan tentang bencana angin puting beliung mengalami peningkatan pengetahuan. Dengan memberikan edukasi kebencanaan tentang bencana angin puting beliung, diharapkan akan terbentuk menjadi individu yang mengenali risiko jika terjadi bencana serta cara-cara yang tepat dalam menghadapi situasi bencana dan diharapkan mampu melakukan tindakan mitigasi, kesiapsiagaan, evakuasi, dan penanggulangan bencana secara lebih efektif sehingga dapat mengurangi risiko korban jiwa maupun kerugian yang ditimbulkan akibat bencana.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum diberikan edukasi media flashcard tornado safety kepada siswa, hampir sebagian tingkat pengetahuan masih berada di tingkatan kurang, dan setelah diberikan edukasi media flashcard tornado safety hampir seluruhnya siswa memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik. siswa telah mencapai pengetahuan pada tingkat tahu dan paham, capaian ini terlihat karena kemampuan siswa dalam menyebutkan kembali informasi yang telah diterima. Pemberian edukasi melalui media flashcard memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif dibandingkan metode ceramah konvensional yang berpusat pada pemberian materi saja. Melalui kombinasi gambar dan teks singkat, peserta lebih mudah memusatkan perhatian, memahami materi, serta mengingat informasi yang diberikan. Sejalan dengan penelitian Wulan & Febrianti (2025), penggunaan media flashcard meningkatkan pemahaman peserta didik karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam memperhatikan.

Berdasarkan hasil statistik Pengaruh Edukasi Flashcard Tornado Safety Terhadap Pengetahuan tentang bencana angin puting beliung pada siswa di SDN Waru Wetan Pucuk, di dapatkan hasil analisa tersebut kemudian di uji signifikasinya menggunakan SPSS for window versi 23 di uji menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan peningkatan nilai pengetahuan setelah dilakukan edukasi flashcard tornado safety. Hal ini menunjukkan bahwa H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh edukasi flashcard tornado safety tentang bencana angin puting beliung pada siswa SDN Waru Wetan Pucuk. Pada saat proses edukasi flashcard tornado safety diberikan, didapatkan siswa tau dan memahami materi yang disampaikan dalam edukasi menggunakan flashcard tornado safety. Berdasarkan hasil yang didapatkan hampir seluruhnya siswa memiliki tingkat pengetahuan baik setelah diberikan edukasi menggunakan flashcard tornado safety. Sejalan dengan penelitian Widanty & Pamungkas (2023) menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada penerapan media flashcard terhadap pendidikan kebencanaan. Memberikan edukasi menggunakan Flashcard dapat membantu siswa lebih mudah menerima, memahami, serta mengingat materi pembelajaran dibandingkan dengan metode ceramah konvensional.

Meningkatnya pengetahuan disebabkan karena siswa-siswi di SDN Waru Wetan Pucuk mendapatkan edukasi flashcard tornado safety. Dalam Penelitian Hayudityas (2020) menyebutkan bahwa pentingnya pemberian edukasi kebencanaan agar anak dapat mengenali tanda-tanda awal kejadian bencana, saat terjadi bencana dan setelah terjadi bencana. Edukasi kebencanaan menggunakan media flashcard terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mitigasi bencana karena mampu menyajikan langkah-langkah keselamatan, secara ringkas dan menarik sehingga memudahkan siswa dalam mengingat tindakan yang harus dilakukan saat bencana terjadi (Milenia & Herdhianta, 2022).

Kelebihan Media ini menyajikan informasi secara singkat, jelas, dan menarik melalui kombinasi gambar pada flashcard. Penggunaan visual pada flashcard membantu siswa lebih mudah mengingat materi yang diberikan dibandingkan dengan penyampaian informasi secara verbal saja. Selain itu, bentuk flashcard yang praktis dan interaktif dapat meningkatkan perhatian serta keterlibatan siswa selama proses edukasi berlangsung. Materi yang disajikan

secara bertahap pada setiap kartu juga memudahkan responden dalam memahami konsep langkah-langkah keselamatan sebelum, selama, dan setelah tornado dalam bentuk ilustrasi tanpa merasa terbebani oleh informasi yang terlalu banyak dalam satu waktu. langkah-langkah keselamatan sebelum, selama, dan setelah tornado dalam bentuk ilustrasi yang menarik dan kata-katanya mudah dipahami. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh edukasi flashcard tornado safety terhadap pengetahuan tentang bencana angin puting beliung pada siswa di SDN Waru Wetan pucuk.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat di simpulkan sebagian besar siswa SDN Waru Wetan Pucuk sebelum diberikan edukasi flashcard tornado safety memiliki tingkat pengetahuan cukup, Kemudian setelah diberikan edukasi flashcard tornado safety memiliki tingkat pengetahuan baik terdapat pengaruh edukasi flashcard tornado safety terhadap pengetahuan tentang bencana angin puting beliung pada siswa di SDN Waru Wetan Pucuk. Selanjutnya peneliti menyarankan hasil penelitian ini dapat meningkatkan peran perawat dalam keperawatan komunitas di sekolah dan Memberikan inovasi media edukasi keperawatan dengan menggunakan flashcard dan juga dapat Meningkatkan pemahaman siswa tentang langkah-langkah keselamatan ketika menghadapi angin puting beliung, serta melatih kesiapsiagaan dan mengurangi risiko kepanikan saat terjadi bencana.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, P., & Anwar, M. K. (2024). HYDROMETEOROLOGICAL DISASTER:CHALLENGES AND MITIGATION IN INDONESIA. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 5(1).
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15–31.
- Ana, S. (2023). PENGARUH EDUKASI MELALUI VIDEO TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA ANGIN PUTING BELIUNG PADA ANAK USIA SEKOLAH (Studi Di SDN Pangolongan 1 Kec. Burneh Kab. Bangkalan). *STIKES NGUDIA HUSADA MADURA*.
- Arya, A. (2023). gram Studi Keperawatan NIDN. 0702088002 PENGARUH EDUKASI MELALUI KOMIK TERHADAP KESIAPSIAGAAN BENCANA ANGIN PUTING BELIUNG PADA ANAK USIA SEKOLAH (Studi Di Sekolah Dasar Negeri Pangolongan 2 Kec. Burneh Kab. Bangkalan). *STIKES NGUDIA HUSADA MADURA*.
- Bakhriansyah, H. M., Anhar, V. Y., & Noor, I. H. (2025). Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana Pada Sekolah. *Uwais Inspirasi Indonesia*.
- Faizin, I., Suharini, E., & Widiyatmoko, A. (2025). PENDIDIKAN MITIGASI BENCANA DI SD: MENUMBUHKAN KESADARAN DAN KESIAPSIAGAAN SEJAK DINI. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*, 6(01), 70–85.
- Fajriani, K., & Liana, H. (2024). Eksplorasi Media Edukasi untuk Peningkatan Kemampuan Bahasa Anak Usia Dini : Studi Kasus Kualitatif di Desa Dayak Pampang. 5(9), 814–825.

- Fakhrurrozi, H. (2021). Post-Disaster Education Management: an Analytical Study of Permendikbud Number 33 2019 Concerning the Implementation of the Disaster Safe Education Unit Program. *ISTIQRA: Jurnal Hasil Penelitian*, 9(1), 125–138.
- Falhabibah, D., Ridzal, S., & Mislikhah, S. (2023). KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA YANG MENARIK BAGI SISWA SD / MI COMICS AS AN INTERESTING INDONESIAN LANGUAGE LEARNING MEDIA FOR SD / MI STUDENTS. 10(2), 170–178.
- Fischer, J., Dahl, J. M. L., Coffey, B. E., Houser, J. L., Markowski, P. M., Parker, M. D., Weiss, C. C., & Schueth, A. (2024). Supercell tornadogenesis: Recent progress in our state of understanding. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 105(7), E1084–E1097.
- Genika, P. R., Luthfia, R. A., & Wahyuningsih, Y. (2023). Urgensi pembelajaran mitigasi bencana terhadap kesiapsiagaan peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 3239–3246.
- Gestina, Y., & Meilita, Z. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Anak Tentang Kesehatan Gigi Dengan Perilaku Perawatan Gigi Pada Anak Usia Sekolah 10-12 Tahun Di Kelurahan Jatiasih Kota Bekasi. *Afiat*, 6(1), 81–89.
- Goma, E. I., Rahman, A., Kusumawati, D. A., Nisak, E. C., Suriani, L., Purba, N., & Awaliyah, N. (2021). Pentingnya literasi media bencana alam bagi masyarakat umum: The importance medialiteracy of natural disaster for the general public. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Sains, Geografi, Dan Komputer*, 2, 141–144.
- Hafizah, N., P, T. C. P., & Sari, M. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian , Jenis Sumber Data Dalam Penelitian Pendidikan. 586–596.
- Harvianto, A. Z., Melani, V., & Sitoayu, L. (2022). PENGARUH PENDIDIKAN GIZI LIFT THE FLAP BOOK TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP ANAK USIA SEKOLAH 10-12 TAHUN TENTANG VITAMIN LARUT LEMAK. *National Nutrition Journal/Media Gizi Indonesia*, 17(2).
- Hasanah, A. (2020). Perbedaan perkembangan moral anak laki-laki dan anak perempuan pada usia Sekolah Dasar. *Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender Dan Anak*, 15(1), 41–58.
- Hayudityas, B. (2020). Pentingnya penerapan pendidikan mitigasi bencana di Sekolah untuk mengetahui kesiapsiagaan peserta didik. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(2), 94–102.
- Hazmi, D. (2023). Perkembangan Kognitif Anak Menurut Teori Piaget. *Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan Dan Agama Islam*, 22(2), 412–419.
- Hutagalung, P., & Silaban, J. (2025). Edukasi Tension and Trauma Releasing Exercises terhadap Masyarakat Rawan Bencana Angin Puting Beliung di Desa Tanjung Beringin Kecamatan Sumbul Kab Dairi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(2), 1203–1214.
- Krisdiana, M., & Jamaludin, U. (2023). Pengaruh media flash card untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 341–354.
- Kurniawati, F., & Triyoga, A. (2024). OPTIMALISASI PEMBERDAYAAN ANAK USIA SEKOLAH DALAM MITIGASI BENCANA. *Indonesian Health Literacy Journal*, 1(3), 115–121.
- Santi, B. (2024). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Mitigasi Bencana di kelas V SDN 15 Salolo Kota Palopo Pendahuluan. 13(2), 217–234.

- Susilowati, T., Lestari, R. T. P., & Hermawati, H. (2020). Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa Terhadap Kesiapsiagaan Di SD Negeri 2 Cepokosawit. *Gaster*, 18(2), 172–185.
- Utami, N. T. (2023). Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini melalui Media Flashcard. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 6(01), 43–52.
- Wibowo, Y. A., Dewi, R. P., Ronggowulan, L., Anjarsari, R. Y., & Miftakhunisa, Y. (2020). Penguatan Literasi Mitigasi Bencana Angin Puting Beliung untuk Peningkatan Kapasitas Masyarakat Desa Munggur, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. *Warta LPM*, 23(2), 165–179.
- Wulan, F. P., & Febrianti, N. (2025). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA MELALUI MEDIA FLASHCARD KELAS V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 252–268.