

## Pengaruh Penyuluhan Kebencanaan Tanah Longsor terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Siswa di SMPN 3 Pancur Batu

Meutia Nanda<sup>1</sup>, Siti Hajar Lubis<sup>2\*</sup>, Satia Redha<sup>3</sup>, Dafina Hilya Fatiha Ginting<sup>4</sup>, Astrid Fhira Indriawati<sup>5</sup>, Muhammad Ramadhan Ginting<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Jalan Lapangan Golf. Kampung Tengah, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 203553  
E-mail: [siti0801231006@uinsu.ac.id](mailto:siti0801231006@uinsu.ac.id)<sup>2\*</sup>

Article Info	Abstract
<b>Article History</b> Received: 2025-12-30 Revised: 2026-03-11 Published: 2026-03-14	<i>Indonesia recorded 3,472 disaster events, with hydrometeorological disasters accounting for 99.34% of the total. Of these, there were 207 landslide events in 2024. A landslide is a geological phenomenon that occurs when unstable soil, rocks, or other materials fall to the bottom of the impact site. This study aims to analyze the effect of education on landslide disaster mitigation on the level of knowledge and preparedness attitudes of students at SMPN 3 Pancur Batu. The research method used is quantitative with a Quasi-Experimental (One-Group Pre-test Post-test) design. The research sample consisted of 64 ninth-grade students selected through purposive sampling. Data were collected using a closed-ended Likert scale questionnaire and analyzed using a paired sample t-test. The results showed a significant increase in the average knowledge score from 31.72 to 34.22 (<math>p=0.0001</math>) and the average attitude score from 33.38 to 34.33 (<math>p=0.006</math>). It can be concluded that educational intervention is effective in increasing students' knowledge and forming their preparedness attitude towards the risk of landslides.</i>
<b>Keywords:</b> <i>attitude; disaster education; knowledge; landslides</i>	
<b>Artikel Info</b>	<b>Abstrak</b>
<b>Sejarah Artikel</b> Diterima: 2025-12-30 Direvisi: 2026-03-11 Dipublikasi: 2026-03-14	Indonesia mencatat 3.472 kejadian bencana dengan dominasi bencana hidrometeorologi mencapai 99,34%. Dari total tersebut, terdapat 207 kejadian tanah longsor pada tahun 2024. Tanah longsor adalah fenomena geologis yang terjadi ketika tanah, batuan, atau material lain yang tidak stabil jatuh ke dasar lokasi benturan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi tentang mitigasi bencana tanah longsor terhadap tingkat pengetahuan dan sikap kesiapsiagaan siswa di SMPN 3 Pancur Batu. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain <i>Quasi-Experimental (One-Group Pre-test Post-test)</i> . Sampel penelitian terdiri dari 64 siswa kelas IX yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup skala Likert dan dianalisis melalui uji paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada skor rata-rata pengetahuan dari 31,72 menjadi 34,22 ( $p=0,0001$ ) serta skor rata-rata sikap dari 33,38 menjadi 34,33 ( $p=0,006$ ). Dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap siaga siswa terhadap risiko bencana tanah longsor.
<b>Kata kunci:</b> pengetahuan; penyuluhan kebencanaan; sikap; tanah longsor	

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki skor risiko tinggi (peringkat 40 dunia) menurut *World Risk Index 2020* dengan aktivitas vulkanik dan tektonisme dari 181 negara. Kerentanan ini diperparah oleh kondisi geomorfologis, di mana 45% wilayahnya berupa perbukitan yang rawan erosi. Kombinasi curah hujan tinggi dan kemiringan lereng terjal (30°–

40°) menjadikan mitigasi bencana sebagai kebutuhan krusial bagi masyarakat (Cahyo et al., 2022). Sejak beberapa tahun terakhir, Indonesia telah menyaksikan peningkatan signifikan dalam kejadian tanah longsor (Prawira et al., 2024).

Berdasarkan data BNPB 2024, Indonesia mencatat 3.472 kejadian bencana dengan dominasi bencana hidrometeorologi

mencapai 99,34%. Dari total tersebut, terdapat 207 kejadian tanah longsor. Meskipun angka ini menunjukkan penurunan signifikan dibandingkan tahun 2023, frekuensi bencana hidrometeorologi tetap menjadi ancaman utama (BNPB, 2025). Tercatat pada tahun 2025, kejadian tanah longsor sebanyak 225 kejadian dari total kejadian bencana sebanyak 3116 kejadian (1 Januari – 17 Desember 2025) (PDSI Pusdatinkom, 2025). Pada November 2025, bencana tanah longsor melanda empat wilayah di Sumatera Utara, termasuk Sibolga dan area Tapanuli (Utara, Tengah, Selatan) (Darmawan, 2025).

Bencana adalah serangkaian peristiwa yang menyebabkan kehidupan manusia terpengaruh baik oleh faktor manusia, faktor alam maupun non-alam. Akibatnya, hal ini menyebabkan terdapat korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, serta gangguan psikologis bagi masyarakat yang terdampak (Danil, 2021). Tanah longsor merupakan salah satu dari berbagai jenis bencana yang sering terjadi di Indonesia. Tanah longsor adalah fenomena geologis yang terjadi ketika tanah, batuan, atau material lain yang tidak stabil jatuh ke dasar lokasi benturan (Wicaksana et al., 2024).

Faktor pemicu tanah longsor meliputi kemiringan lereng di atas 40° dan buruknya sistem drainase yang meningkatkan infiltrasi air ke dalam tanah. Selain itu, limpasan permukaan yang tidak optimal dapat melunakkan struktur tanah atau meresap ke celah batuan, yang secara langsung menurunkan stabilitas lereng. Kondisi ini diperparah oleh air tanah yang

memotong lereng dan memicu munculnya mata air penyebab longsor (Paramaddina et al., 2024).

Remaja merupakan aset strategis dalam Pengurangan Risiko Bencana (PRB) karena kreativitas dan sifat aktif mereka yang potensial bagi pembangunan masyarakat. Namun, rendahnya kesadaran dan pemahaman mengenai bahaya bencana sering kali menghambat terciptanya komunitas yang tangguh. Oleh karena itu, edukasi kesiapsiagaan menjadi langkah krusial untuk membekali remaja dengan pengetahuan serta keterampilan praktis dalam menghadapi bencana (Nasution & Lestari, 2025). Sekolah merupakan sarana yang efektif dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan karena orang yang paling cepat mentransfer pengetahuan adalah siswa. Oleh karena itu, melalui edukasi tentang penanggulangan bencana merupakan langkah awal dalam membentuk generasi dengan kesadaran tinggi terhadap risiko bencana (Wahyuningsih et al., 2024).

Pengaruh intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap kebencanaan telah banyak diteliti sebelumnya. Salah satunya adalah penelitian oleh Effendi et al., (2023), menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara pengetahuan dengan kesiapsiagaan, namun hubungan antara sikap dan kesiapsiagaan justru tidak signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Nova et al. (2024) juga menunjukkan bahwa Penyuluhan kebencanaan terbukti meningkatkan pengetahuan siswa SMP Sebelas April secara signifikan. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan perbedaan nyata

antara sebelum dan sesudah intervensi: pengetahuan kategori "kurang" (35,71%) dan "cukup" (25%) bergeser drastis menjadi "baik" (79,46%) setelah penyuluhan.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menekankan kembali efektivitas intervensi serupa pada populasi yang berbeda guna mengisi kesenjangan temuan terkait peran sikap dalam mitigasi bencana dengan menganalisis pengaruh edukasi mitigasi terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai karakteristik bencana dan prosedur evakuasi. Melalui program edukasi terstruktur, penelitian ini berupaya mentransformasi sikap siswa menjadi lebih proaktif serta memberikan solusi strategis atas rendahnya tingkat kesiapsiagaan di lingkungan sekolah.

Kegiatan ini dilakukan dengan menggabungkan beberapa metode interaktif, yaitu, Pemaparan Materi (Ceramah Interaktif), yang merupakan penyampaian informasi faktual tentang kebencanaan tanah longsor dan Diskusi dan *Brainstroming* yang mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam mendiskusikan risiko di lingkungan sekolah dan solusi penanganan.

Alasan memilih SMPN 3 Pancur Batu sebagai lokasi penelitian karena akses jalannya teridentifikasi sebagai titik rawan longsor. Fokus utama kajian ini adalah memetakan lokasi paling berisiko untuk menyusun rencana mitigasi dan penyelamatan yang efektif bagi warga sekolah. Hasilnya diharapkan mampu meningkatkan kesiapsiagaan siswa

terhadap ancaman bencana saat berangkat maupun pulang sekolah.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi-Experimental Design* dengan model *One-Group Pre-test Post-test Design*. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diukur sebanyak dua kali, yaitu *pre-test* (sebelum) dan *post-test* (sesudah) diberikan intervensi berupa penyuluhan kebencanaan tanah longsor.

Penelitian dilaksanakan di SMPN 3 Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Lokasi ini dipilih karena memiliki potensi risiko bencana tanah longsor pada jalan yang menuju ke lokasi penelitian. Penelitian dilakukan pada Desember 2025. Populasi target pada penelitian merupakan keseluruhan dari siswa kelas IX. Besar sampel penelitian adalah sebanyak 64 siswa yang dimana teknik pengambilan sampelnya menggunakan *Purposive Sampling*, yaitu teknik memilih sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kriteria tersebut adalah siswa kelas IX, bersedia menjadi responden dan hadir serta mengikuti rangkaian acara.

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tertutup, dengan jumlah pertanyaan ada 20 pertanyaan. 10 pertanyaan untuk kategori pengetahuan dan 10 pertanyaan untuk kategori sikap, dengan skala pengukuran *Likert Scale* sebanyak 1-4 point yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan (STS) Sangat Tidak Setuju dan skala penskoran yaitu ordinal yaitu 1 hingga 5. Skor maksimal yang akan didapatkan adalah 80

dimana 40 untuk skor pengetahuan dan 40 untuk skor sikap.

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS yaitu dengan analisis univariat untuk mendistribusikan variabel pengetahuan dan sikap dan analisis bivariat untuk menguji hubungan (hipotesis) dengan menggunakan *Paired Sample t-test* untuk melihat apakah ada perbedaan signifikan antara skor *pre-test* dan *post test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 64 siswa/I kelas IX di SMPN 3 Pancur Batu yang dibagi. Informasi umum mengenai karakteristik responden meliputi jenis kelamin dan usia yang akan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Karakteristik responden

Kategori	(f)	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	27	42,2%
Perempuan	37	57,8%
<b>Usia</b>		
13 tahun	6	9,4%
14 tahun	26	40,6%
15 tahun	29	45,3%
16 tahun	3	4,7%
<b>Kelas</b>		
IX	64	100%

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa responden berasal dari kelas IX dan didominasi oleh responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 siswa (57,8%) sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 27 siswa (42,2%). Kemudian, didominasi dengan usia responden yaitu 15 tahun sebanyak 29 siswa (45,3%), sedangkan kategori usia lainnya yaitu 14 tahun sebanyak 26 siswa (40,6%), 13 tahun sebanyak 6 siswa (9,4%) dan 16 tahun sebanyak 3 siswa (4,7%). Seluruh

responden berjumlah 64 orang (100%) dari kelas IX.

Hasil analisis distribusi frekuensi tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah intervensi penyuluhan disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi pengetahuan siswa

Kategori Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
	(f)	%	(f)	%
Baik (>30)	46	72%	53	82,8%
Cukup (20-30)	18	28%	11	17,2%
Kurang (<30)	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 2, bahwa pada saat Pre-test dilakukan, mayoritas peserta penelitian sudah memiliki pengetahuan dalam kategori Baik sebanyak 46 orang (72%). Setelah diberikan penyuluhan kebencanaan tanah longsor, terjadi peningkatan jumlah peserta dengan pengetahuan kategori Baik menjadi 53 orang (82,8%). Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan persentase pengetahuan kategori Baik sebesar 10,8% dan penurunan pada kategori Cukup.

Hasil analisis distribusi frekuensi tingkat perubahan sikap peserta sebelum dan sesudah intervensi penyuluhan disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi frekuensi sikap siswa

Kategori Sikap	Pre Test		Post Test	
	(f)	%	(f)	%
Baik (>30)	56	87,5%	55	86%
Cukup (20-30)	8	12,5%	9	14%
Kurang (<30)	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa pada saat Pre-test dilakukan,

sebagian besar peserta telah memiliki sikap dengan kategori Baik yaitu sebanyak 56 orang (87,5%). Setelah penyuluhan dilakukan, persentase pada kategori Baik sedikit menurun menjadi 86% (55 orang) dan persentase kategori Cukup meningkat dari 12,5% menjadi 14%. Namun, untuk melihat perubahan sikap secara mendalam, perlu dilihat hasil perbandingan rata-rata yang akan dianalisis lebih lanjut menggunakan uji hipotesa.

Uji hipotesa yang digunakan adalah *Paired Sample t-test* untuk menganalisis lebih lanjut perbedaan skor rata-rata pengetahuan dan sikap siswa sebelum dan sesudah intervensi penyuluhan. Uji ini digunakan untuk memastikan bahwa pengaruh peningkatan skor rata-rata pengetahuan dan sikap benar-benar disebabkan oleh intervensi penyuluhan yang telah diberikan. Hasil uji t untuk skor pengetahuan dapat dilihat dalam Tabel 4.

**Tabel 4.** Pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan siswa

Pengukuran Pengetahuan	n	Mean	Std. Deviasi	p-value
Sebelum	64	31,72	3,34	0,0001
Sesudah	64	34,22	4,41	

Berdasarkan Tabel 4, hasil skor pengetahuan siswa mengalami peningkatan rata-rata dari 31,72 (sebelum penyuluhan) menjadi 34,22 (sesudah penyuluhan). Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,0001. Dikarenakan nilai p-value (0,0001) jauh lebih kecil dari  $p < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penyuluhan kebencanaan tanah longsor terhadap peningkatan pengetahuan siswa.

Hasil uji t untuk skor sikap dapat dilihat dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Pengaruh penyuluhan terhadap sikap siswa

Pengukuran Sikap	n	Mean	Std. Deviasi	p-value
Sebelum	64	33,38	3,35	0,006
Sesudah	64	34,33	3,61	

Berdasarkan Tabel 5, hasil pengukuran sikap siswa juga menunjukkan peningkatan dari 33,38 (sebelum penyuluhan) menjadi 34,33 (sesudah penyuluhan). Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai p-value sebesar 0,006. Dikarenakan nilai p-value (0,006) jauh lebih kecil dari  $p < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penyuluhan kebencanaan tanah longsor terhadap perubahan sikap siswa.

### **Pengaruh Penyuluhan Kebencanaan terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penyuluhan kebencanaan tanah longsor terhadap peningkatan tingkat pengetahuan siswa di SMPN 3 Pancur Batu ( $p = 0,0001$ ). Skor rata-rata pengetahuan siswa meningkat dari 31,72 menjadi 34,22, dan persentase siswa dengan kategori Baik meningkat dari 72% menjadi 82,8%.

Peningkatan yang terjadi dapat dijelaskan melalui efektivitas dari intervensi penyuluhan dalam transfer informasi kepada siswa. Penyuluhan yang terstruktur dan juga terencana dengan baik memungkinkan siswa dapat menerima, memproses dan juga menyimpan informasi yang diberikan. Terutama informasi mengenai penyebab terjadinya longsor, identifikasi risiko, langkah-langkah miti-

gasi dasar bencana tanah longsor, dan evakuasi korban bencana.

Secara teoritis, peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan *Social Learning Theory* (SCT) yang diperkenalkan oleh Albert Bandura (1977) yang menyatakan bahwa mengamati orang lain dalam konteks interaksi dapat berhubungan dengan bagian dari perolehan pengetahuan seseorang, sosial, pengalaman pribadi, dan pengaruh media dari sumber luar. Teori ini menjelaskan bahwa individu yang mengamati suatu model perilaku beserta konsekuensinya akan menyimpan rangkaian peristiwa tersebut dalam ingatan dan memanfaatkannya sebagai dasar untuk bertindak di kemudian hari (Firmansyah & Saepuloh, 2022).

Selain itu, berdasarkan temuan pada Tabel 2, meskipun tingkat pengetahuan pada saat sebelum penyuluhan dilakukan sudah berkategori Baik (72%), penyuluhan tetap berhasil meningkatkan pengetahuan siswa lebih lanjut, menunjukkan bahwa materi yang disajikan mampu mengisi kesenjangan pengetahuan spesifik yang mungkin belum dimiliki oleh siswa.

Temuan ini juga konsisten dengan berbagai penelitian yang serupa pada penyuluhan kebencanaan tanah longsor berbasis sekolah yang menunjukkan bahwa edukasi formal dan non-formal terbukti meningkatkan kesiapsiagaan secara kognitif. Penelitian oleh Nova et al. (2024) juga menemukan bahwa penyuluhan kebencanaan dapat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang meminimalisir dampak yang negatif dari bencana tanah longsor yang dapat terjadi

sewaktu-waktu di lingkungan sekitarnya. Mengingat pengetahuan siswa di sekolah Pancur Batu mengenai bencana tanah longsor yang sudah berkategori baik, tetapi peningkatan yang terjadi menunjukkan adanya relevansi materi penyuluhan secara langsung meningkatkan motivasi belajar siswa dan mengingat informasi yang diberikan, karena informasi tersebut berkaitan langsung dengan kondisi yang terjadi pada Pulau Sumatera.

### **Pengaruh Sikap Siswa Terhadap Kebencanaan Tanah Longsor**

Hasil penelitian ini juga membuktikan bahwa penyuluhan kebencanaan tanah longsor memberikan pengaruh yang signifikan penyuluhan terhadap perubahan sikap siswa ( $p=0,006$ ). Skor rata-rata sikap meningkat dari 33,38 menjadi 34,33. Perubahan sikap ini mencerminkan adanya perubahan pada dimensi efektif, yaitu kecenderungan siswa untuk merespons secara positif terhadap isu mitigasi bencana tanah longsor.

Walaupun pada distribusi dan frekuensi sikap berkategori Baik terlihat sedikit ada penurunan (dari 87,5% menjadi 86%) yang mungkin terjadi dikarenakan setelah mengetahui kerumitan dari bencana tersebut. Namun, hasil uji t menunjukkan bahwa secara statistik, ada pergeseran skor sikap ke arah yang lebih positif ( $p=0,006$ ).

Perubahan sikap ini kemungkinan besar adalah akibat langsung dari peningkatan pengetahuan. Dalam model *Health Belief Model* (HBM) (1950), fokusnya pada bagaimana orang mempersepsikan ancaman kesehatan dan bertindak berdasarkan nilai mereka tentang tujuan tertentu dan kemungkinan keberhasilan tin-

dakan yang diambil untuk mencapainya (Alyafei & Easton-Carr, 2024).

Peningkatan pengetahuan siswa setelah penyuluhan kebencanaan tanah longsor terbukti menjadi pemicu utama terbentuknya sikap positif. Pengetahuan yang lebih baik mengenai penyebab, risiko, dan langkah mitigasi membuat siswa lebih memahami ancaman nyata yang ada di lingkungan mereka. Pemahaman ini kemudian mendorong terbentuknya sikap waspada dan proaktif terhadap isu kebencanaan.

Dalam kerangka teori *Social Learning Theory* dan *Health Belief Model*, pengetahuan berperan sebagai dasar kognitif, sedangkan sikap merupakan respon afektif yang muncul dari persepsi ancaman dan keyakinan akan efektivitas tindakan pencegahan. Sikap positif ini menjadi fondasi penting sebelum perilaku nyata terbentuk. Dengan kata lain, pengetahuan yang meningkat akan memperkuat sikap, dan sikap yang positif akan memicu perilaku kesiapsiagaan, seperti mengikuti simulasi evakuasi dengan serius, memperhatikan jalur aman saat berangkat sekolah, serta mengingatkan teman sebaya tentang bahaya longsor.

Rantai pengetahuan-sikap-perilaku ini menunjukkan bahwa intervensi penyuluhan tidak hanya berhenti pada peningkatan kognitif, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan sikap yang mendukung perilaku nyata dalam mitigasi bencana.

### **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan seperti keterbatasan waktu

yang dimana hasil penelitian ini hanya mencerminkan pengaruh penyuluhan dalam satu waktu. Penelitian ini tidak dapat mengukur keberlanjutan pengetahuan dan sikap siswa dalam jangka waktu yang lebih lama. Ada kemungkinan pengetahuan yang baru saja diperoleh dapat menurun seiring waktu jika tidak diperkuat lagi. Selain itu, meskipun hasil signifikan, temuan ini mungkin tidak dapat digeneralisasi secara langsung ke populasi sekolah lain di luar wilayah Pancur Batu yang memiliki karakteristik lingkungan yang berbeda. Sehingga, perlunya melakukan pengukuran tindak lanjut dalam jangka waktu tertentu untuk menilai retensi pengetahuan dan sikap siswa.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan rerata nilai dari 31,72 menjadi 34,22 setelah penyuluhan dan  $p=0,0001$  yang berarti terdapat pengaruh signifikan penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan siswa. Kemudian, terdapat rerata nilai perubahan sikap yaitu 33,38 menjadi 34,33 setelah penyuluhan dengan  $p=0,006$  yang berarti terdapat pengaruh signifikan penyuluhan terhadap perubahan sikap siswa. Peningkatan pengetahuan yang signifikan menjadi pemicu utama dari perubahan sikap, menegaskan bahwa edukasi mampu mengisi kesenjangan pengetahuan spesifik dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan kebencanaan tanah longsor pada siswa/i SMPN 3 Pancur Batu dinilai efektif untuk peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap siswa.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pihak sekolah untuk mengintegrasikan edukasi mitigasi bencana ke dalam agenda rutin sekolah, misalnya melalui pojok literasi bencana atau simulasi evakuasi mandiri secara berkala guna menjaga retensi pengetahuan siswa. Selain itu, bagi Dinas Pendidikan, hasil ini dapat menjadi dasar kebijakan untuk memperluas program sosialisasi kesiapsiagaan bencana di sekolah-sekolah yang berada di zona rawan longsor, guna menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih tangguh terhadap bencana di wilayah Pancur Batu dan sekitarnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alyafei, A., & Easton-Carr, R. (2024). *The Health Belief Model of Behavior Change*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606120/>
- BNPB. (2025). *Data Bencana Indonesia 2024*. Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Cahyo, D., Putro, P., & Fatmawati, S. (2022). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Tanah Longsor pada Remaja di Desa Jeruk Selo Boyolali*. 1(4), 455–463.  
<https://doi.org/10.54259/sehatrakya.t.v1i4.1165>
- Danil, M. (2021). Manajemen Bencana. *Prosiding Mitigasi Bencana, Universitas Dharmawangsa, November*, 7–14.  
<https://doi.org/10.46576/prosundhar.v1i0.2>
- Darmawan, R. K. (2025). *Empat Kabupaten di Sumatera Utara Dilanda Bencana Banjir dan Longsor Secara Bersamaan*. Bnpb.Go.Id. <https://www.bnpb.go.id>
- Effendi, S. U., Apriani, K., Syavani, D., Khairani, N., & Aprianti, R. (2023). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Sains Kesehatan*, 30(1), 16–25.  
<https://doi.org/10.37638/jsk.30.1.16-25>
- Firmansyah, D., & Saepuloh, D. (2022). Social Learning Theory : Cognitive and Behavioral Approaches Teori Pembelajaran Sosial : Pendekatan Kognitif dan Perilaku. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(3), 297–324.  
<https://doi.org/10.55927/jiph.v1i3.2317>
- Nasution, R. F., & Lestari, E. B. (2025). Peran Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana dalam Meningkatkan Kesadaran pada Remaja. *Bintang Pendidikan Indonesia*, 3.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i1.3491>
- Nova, Haryeti, P., & Prameswari, A. (2024). Pengaruh Penyuluhan Kebencanaan terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa SMP Sebelas April dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 19(1).  
<https://doi.org/10.30643/jiksht.v19i1.348>
- Paramaddina, A., Isnaniawardhani, V., & Firmansyah, Y. (2024). Potensi Rawan Bencana Longsor Daerah Cibodas dan Cadasngampar, Jawa Barat. *Padjadjaran Geoscience Journal*, 8(2), 1947–1956.  
<https://doi.org/10.24198/pgj.v8i2.57217>
- PDSI Pusdatinkom. (2025). *Infografis Bencana tahun 2025*. Bnpb.Go.Id. <https://bnpb.go.id/infografis/infografis-bencana-tahun-2025>

- Prawira, K. Y., Mataburu, I. B., & Hijrawadi, S. N. (2024). Kerawanan Longsor di Kecamatan Purabaya, Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 7(1), 21–29. <https://doi.org/10.33059/jsg.v7i1.12064>
- Wahyuningsih, T., Abdullah, A. A., & Fajri, R. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Penanggulangan Bencana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan Siswa di SDN 1 Selo Boyolali. *Inovasi Kesehatan Global*, 1(3). <https://doi.org/10.62383/ikg.v1i3.697>
- Wicaksana, A., Hadi, A. S., Rahardja, A. P., Cinta, F. S., Amalia, H. N., Toti, J., Pamungkas, B., Djati, M. T., Salsabila, N. N., Safitri, N., & Widhiyantoro, R. I. (2024). Strategi kesiapsiagaan Kebencanaan Melalui Metode Simulasi Mitigas Bencana Tanah Longsor Di Dusun Pancot, Kelurahan Kalisoro. *Aktivita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 107–115. <https://jurnal.uns.ac.id/aktivita/article/view/95966>.