

## EFEKTIVITAS MATERI KEBENCANAAN TERHADAP PEMBENTUKAN KESADARAN SISWA DALAM MENGHADAPI BENCANA

Umi Fadhila Marshanda<sup>1\*</sup>, Syamsul Bachri<sup>2</sup>, Tuti Mutia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Geografi/Geografi/Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Malang,  
[umi.fadhila.2307218@students.um.ac.id](mailto:umi.fadhila.2307218@students.um.ac.id), [syamsul.bachri.fis@um.ac.id](mailto:syamsul.bachri.fis@um.ac.id), [tuti.mutia.fis@um.ac.id](mailto:tuti.mutia.fis@um.ac.id)

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Sekolah merupakan ruang publik dalam membentuk kesadaran siswa dalam menghadapi bencana, khususnya siswa yang tinggal di daerah rawan bencana. Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui apakah pemberian materi kebencanaan kepada siswa berpotensi dalam pembentukan kesadaran siswa terhadap bencana. Penelitian ini juga menggunakan metode kuantitatif dalam pengolahan datanya, dengan subjek penelitian siswa kelas XI.1 DAN XI.2 SMAN 1 Sumbermanjing wetan. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan siswa yang mendapatkan materi kebencanaan dikelas memiliki nilai kesadaran yang lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang tidak menerima materi kebencanaan dikelas. Sehingga dapat disimpulkan pemberian materi kebencanaan disekolah merupakan langkah penting dalam pembentukan kesadaran siswa terhadap bencana. Khususnya dengan siswa yang tinggal di kawasan rawan bencana sangat diperlukan materi kebencanaan tersebut.

**Kata Kunci:** Materi Kebencanaan, Kesadaran Bencana, Longsor

**Abstract:** Schools are public spaces in forming students' awareness in facing disasters especially students who live in disaster-prone areas. The purpose of this research is to find out whether providing disaster material to students has the potential to form students' awareness of disasters. This research also uses quantitative methods in processing the data, with the research subjects being students in classes XI.1 AND XI.2 SMAN 1 Sumbermanjing wetan. The results of this research show that students who receive disaster material in class have superior awareness scores compared to students who do not receive disaster material in class. So it can be concluded that providing disaster material at school is an important step in forming students' awareness of disasters. Especially for students who live in disaster-prone areas, disaster material is really needed.

**Keywords:** Disaster Material, Disaster Awareness, Landslide

---

**Article History:**

Received: 17-12-2024

Revised : 21-04-2025

Accepted: 22-04-2025

Online : 24-04-2025



*This is an open access article under the  
CC-BY-SA license*

## **A. LATAR BELAKANG**

Bencana alam merupakan sebuah peristiwa yang mengancam kehidupan manusia. Fenomena global serta aktivitas manusia menjadi salah satu penyebab dari bertambahnya risiko bencana (Hasan, 2016). Terjadinya bencana menimbulkan banyak dampak negatif yang merugikan. Oleh karena itu dampak negatif tersebut dapat diminimalisir dengan memberikan pembelajaran mengenai kebencanaan secara optimal. Pemberian pembelajaran kebencanaan dilakukan guna memberikan pengetahuan kepada siswa mengenai tindakan yang harus dilakukan pada saat menghadapi bencana (Kamil et al., 2020).

Sekolah sebagai ruang publik menjadi wadah dalam membentuk kesadaran siswa dalam menghadapi bencana (Twigg, 2004). Siswa harus memiliki rasa paham terhadap berbagai kemungkinan ancaman yang dapat terjadi. Kesadaran bencana siswa diperlukan untuk meminimalisir kerugian yang terjadi akibat bencana (Shah et al., 2020). Kesadaran bencana ini difokuskan untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi bencana secara tepat, cepat dan akurat (Ferianto & Hidayati, 2019). Implementasi dari kesadaran bencana siswa ini memiliki peran penting dalam membentuk generasi tanggap bencana.

Pembentukan kesadaran bencana dilakukan untuk menciptakan siswa tanggap bencana dalam memahami dan peduli terhadap kondisi alam dan lingkungan sekitar (Efendi et al., 2022). Berdasarkan hasil observasi di lapangan mengatakan bahwasannya kesadaran siswa terhadap bencana masih rendah. Pemberian pengetahuan terkait kebencanaan dimulai dengan memberikan informasi berdasarkan gambaran khusus mengenai keterkaitan antara bencana yang terjadi dengan kondisi lingkungan sekitar. Pemahaman siswa terkait kondisi lingkungan sekitar akan mempermudah dalam memahami pembelajaran mitigasi yang bertujuan dalam pembentukan kesadaran siswa terhadap bencana (Ridha et al., 2021). Pemberian pembelajaran geografi mengenai kebencanaan dalam materi mitigasi bencana dengan mengaitkan pada kehidupan siswa menjadi nilai yang wajib dalam membentuk kesadaran siswa terhadap bencana (Rahma, 2018).

Kecamatan sumbermanjing wetan merupakan salah satu kecamatan yang rawaan akan bencana. Berbagai bencana seperti banjir dan longsor sering terjadi di wilayah tersebut. Meskipun demikian kesadaran siswa yang menjadi salah satu pondasi dalam pengurangan kerugian dari bencana tersebut masih rendah. Siswa yang bersekolah di SMAN 1 Sumbermanjing wetan juga berasal dari wilayah terdampak bencana di kecamatan tersebut. Namun kenyataannya siswa yang sekolah tersebut masih menganggap bencana yang terjadi merupakan hal yang biasa. Sehingga dengan diberikan pengetahuan bencana berupa aktivitas pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dapat membantu siswa dalam memahami apa yang disampaikan (Oktari & Kumala, 2020). Pembelajaran yang diberikan terdiri dari informasi kebencanaan serta hal-hal yang berkaitan dengan bagaimana upaya peningkatan kesadaran bencana siswa dalam menghadapi bencana tersebut.

Kesadaran siswa terhadap bencana merupakan kunci awal dari aspek penting dalam pengurangan dan pengelolaan kerugian yang disebabkan oleh bencana (Rogayan & Dollete, 2020). Beberapa penelitian terdahulu menekankan pentingnya pemahaman dan kesadaran siswa terhadap berbagai bencana yang terjadi. Siswa yang sadar akan bencana dapat berkontribusi dalam penanggulangan bencana di sekolah maupun lingkungan masyarakat sekitar (Mutch, 2014). Kesadaran siswa dianggap sebagai sikap pengetahuan yang ada dalam diri siswa yang mengarah kepada rasa sadar terhadap bencana (Cvetković et al., 2015).

Pemahaman terhadap penanggulangan bencana dapat dicapai dengan mengedukasi siswa mengenai bencana. Menawarkan pengetahuan mengenai penanggulangan bencana disekolah melalui pembelajaran kebencanaan merupakan kunci sukses dan efektif dalam kesadaran mengelola bencana (Kamil et al., 2020). Oleh karena itu ilmu yang diperoleh siswa dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian mereka terhadap tindakan antisipasi dalam menghadapi bencana. Pengetahuan bencana dapat membentuk rasa kewaspadaan dalam mengantisipasi bencana yang diperkenalkan melalui pendidikan formal (Kesumaningtyas et al., 2022). Materi yang disampaikan terkait kebencanaan dalam pembelajaran geografi bertujuan untuk mengenalkan siswa mengenai kondisi alam Indonesia yang rawan bencana. Oleh karena itu diharapkan dengan pemberian materi kebencanaan diharapkan mampu membentuk kesadaran siswa terhadap bencana sehingga dapat mengurangi risiko bencana

Pada penelitian ini dilakukannya pemberian materi kebencanaan guna mengetahui apakah materi tersebut efektif dalam pembentukan kesadaran siswa. Materi kebencanaan diberikan dalam beberapa proses antara lain, pengenalan konsep bencana, diskusi kelompok mengenai bencana yang terjadi di lingkungan sekitar serta melakukan presentasi terkait hasil diskusi. Pemberian materi kebencanaan dilakukan di salah satu kelas guna melihat perbandingan diantara kedua kelas yang mendapatkan perlakuan yang berbeda dalam penelitian ini. Pemberian materi pada penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan informasi kebencanaan didasari dengan pemahaman kondisi lingkungan sekitar. Pemahaman siswa terkait materi kebencanaan pada penelitian ini diharapkan mampu memberitahukan bahwasannya terdapat efektivitas terhadap pembentukan kesadaran bencana siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi apakah materi kebencanaan yang diberikan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai potensi bencana yang ada di lingkungan sekitar mereka.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metodologi quasi eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk mengukur pengaruh pemberian materi kebencanaan terhadap pemahaman siswa. Dengan menggunakan desain quasi eksperimen, peneliti dapat mengamati perubahan pemahaman siswa setelah diberikan materi kebencanaan, meskipun tanpa memilih kelompok eksperimen dan kontrol secara acak (Suniati et al., 2013).

Metode quasi eksperimen ini dilaksanakan dengan menerapkan posttest kepada subjek penelitian, yang dilakukan setelah siswa menerima materi kebencanaan. *Post-test* merupakan bentuk evaluasi yang dilakukan setelah siswa diberikan perlakuan atau materi pembelajaran. Tujuan dari *post-test* ini adalah untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Dalam hal ini, posttest berfungsi untuk mengetahui apakah materi kebencanaan yang disajikan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman siswa terhadap bencana, serta bagaimana mereka menyerap informasi yang diberikan (Fara et al., 2025).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI.1 dan XI.2 SMAN 1 Sumbermanjing Wetan yang memiliki minat yang berbeda. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dalam menentukan subjek penelitian. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada kenyataan bahwa wilayah Sumbermanjing Wetan merupakan wilayah yang rawan terjadi banjir dan tanah

longsor. Dengan demikian, siswa yang bersekolah di SMAN 1 Sumbermanjing Wetan termasuk ke dalam kelompok yang terkena bencana.

Dalam proses penelitian ini, siswa diminta untuk mengerjakan tugas atau tes yang diberikan di akhir proses pembelajaran. Tugas atau tes ini dirancang untuk menilai sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep-konsep utama yang telah diajarkan, seperti pengetahuan tentang jenis-jenis bencana, langkah-langkah mitigasi, dan prosedur keselamatan yang perlu dilakukan dalam menghadapi bencana. Melalui tugas atau tes tersebut, peneliti dapat memperoleh data yang menggambarkan pemahaman siswa secara objektif (Ida Ayu Putu Nova Warmadewi, 2022).

Dalam penelitian ini, instrumen penilaian digunakan sebagai pengumpulan data. Tes esai diberikan kepada siswa dengan lima soal. Soal-soal tersebut diberikan untuk mengukur tingkat kewaspadaan siswa terhadap bencana berdasarkan jawaban siswa. Pemberian soal esai dinilai tepat jika diterapkan, hal ini dapat membantu guru melihat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Penilaian dilakukan dengan melihat bagaimana siswa menanggapi soal-soal yang disampaikan sesuai dengan materi pembelajaran. Sehingga hasil penelitian diharapkan mampu menjawab tujuan penelitian yang menunjukkan efektivitas pemberian materi kebencanaan terhadap pembentukan kewaspadaan bencana pada siswa yang menjadi subjek penelitian.

Selain itu, penggunaan posttest juga memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan yang terjadi pada tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti materi kebencanaan. Dengan menganalisis hasil posttest, peneliti dapat mengevaluasi efektivitas materi yang disampaikan dan melihat apakah terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan dibandingkan dengan kondisi sebelum materi diberikan. Hal ini penting untuk menilai keberhasilan pendekatan pengajaran yang diterapkan dalam penelitian, sekaligus memberikan gambaran seberapa efektif materi kebencanaan dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana siswa.

Penelitian ini juga berfokus pada pengumpulan data numerik yang dapat dianalisis menggunakan statistik untuk mengidentifikasi hubungan atau pengaruh yang ada. Dengan menggunakan metode kuantitatif dan posttest, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan terukur tentang seberapa besar pengaruh pemberian materi kebencanaan terhadap pemahaman dan kewaspadaan siswa terhadap bencana. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis secara objektif dan memberikan dasar yang kuat untuk rekomendasi atau kebijakan pendidikan yang lebih efektif terkait pengajaran kebencanaan di sekolah. Bagan kuasi eksperimen dengan jenis *post test only control group design* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Bagan statistic

<b>KELAS</b>	<b>PERLAKUAN</b>	<b>PENGUKURAN</b>
EKSPERIMEN	X	O1
KONTROL	-	O2

Keterangan:

O1 = Post test kelas eksperimen

O2 = Post test kelas kontrol

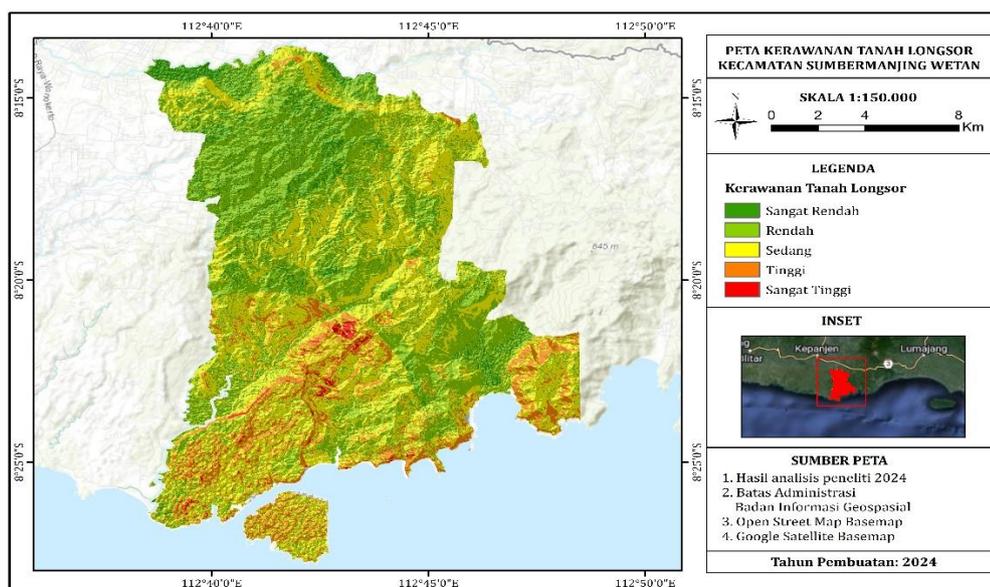
X = Perlakuan materi kebencanaan

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian pemahaman kebencanaan dapat dimulai dengan memberikan informasi pengetahuan berdasarkan gambaran khusus mengenai bencana yang akan terjadi jika dikaitkan dengan kondisi lingkungan sekitar. Pemahaman siswa terkait bagaimana kondisi lingkungan sekitar akan mempermudah pembentukan kesadaran bencana siswa selama proses pembelajaran berlangsung (de Mendonca & Valois, 2017). Pembelajaran yang diberikan terdiri dari informasi kebencanaan serta hal-hal yang berkaitan dengan bagaimana upaya pembentukan kesadaran bencana siswa sendiri. Pemberian pembelajaran mengenai kebencanaan menjadikan siswa mendapatkan wawasan baru mengenai tindakan yang harus diambil pada saat terjadinya bencana (Nakano & Yamori, 2021). Pembelajaran geografi yang melibatkan siswa secara langsung untuk aktif agar dapat memahami materi yang dipelajari dengan baik.

Pemberian pembelajaran mengenai kebencanaan dalam materi mitigasi bencana di sekolah dapat diterapkan dengan mengajak siswa mengenali bagaimana kondisi lingkungan sekitar (Cahyanti et al., 2023). Siswa yang bersekolah di SMAN 1 Sumbermanjing wetan juga berasal dari daerah yang terdampak longsor. Sehingga kesadaran siswa terhadap bencana memiliki dampak yang besar terhadap sikap siswa dalam menghadapi bencana yang mungkin terjadi. Hal ini dikarenakan siswa memainkan peran penting sebagai salah satu bagian dari masyarakat setempat. Olehkarena itu penggunaan peta dalam pembelajaran membantu berjalannya tujuan pembelajaran. Penggunaan peta juga merupakan suatu kebutuhan dalam pembelajaran kebencanaan, hal ini dikarenakan peta juga memberikan pengetahuan kepada siswa terhadap keruangan dari kebencanaan itu sendiri. Bencana yang terjadi pasti terdapat sebaran lokasi serta sebab akibat yang ditimbulkan pada wilayah terdampak kejadian bencana tersebut.

Peta kerawanan longsor digunakan sebagai media pembelajaran. Media tersebut membantu siswa memahami kondisi lingkungan sekitar terkait bagaimana intensitas kerawanan bencana di wilayah tersebut. Berdasarkan peta kerawanan longsor tersebut menyatakan bahwasannya Desa Kedungbanteng dan Desa Tambakrejo merupakan daerah dengan intensitas longsor tertinggi di Kecamatan Sumbermanjing wetan. Siswa yang memahami bagaimana kerawanan bencana di daerah tersebut dapat menjadi harapan dalam mengurangi dampak negatif dari bencana tersebut. Siswa dengan kesadaran bencana yang telah terbangun dapat menjadi sumber informasi kebencanaan bagi keluarga dan lingkungan sekitar agar dapat mengurangi hal-hal yang tidak diinginkan (Triastari et al., 2021). Olehkarena itu pemberian materi kebencanaan penting diberikan di lingkungan sekolah.



**Gambar 1.** Peta Longsor Kecamatan Sumbermanjing Wetan

Pemberian materi kebencanaan kepada peserta didik dapat menambah wawasan peserta didik terkait dengan bencana khususnya (Hamid et al., 2021). Materi kebencanaan yang diberikan kepada peserta didik lebih dikaitkan dengan lingkungan sekitar. Hal ini bertujuan agar peserta didik mampu mengenali lingkungan sekitar yang merupakan daerah rawan bencana. Pemberian materi juga didukung dengan data dan peta sebaran bencana di daerah tersebut. Peserta didik yang mengenali kondisi lingkungan yang rawan bencana akan lebih memiliki kewaspadaan terhadap bencana yang mungkin terjadi di daerah tersebut (Kamil et al., 2020). Sehingga dapat membentuk peserta didik sebagai generasi harapan tanggap bencana.

Pemberian materi kebencanaan kepada siswa memegang peranan yang sangat penting dalam memperluas wawasan dan pemahaman mereka terhadap bencana, khususnya bencana yang berpotensi terjadi di lingkungan sekitar mereka. Materi kebencanaan yang diberikan di sekolah tidak hanya memberikan pengetahuan umum tentang jenis-jenis bencana, tetapi juga dikaitkan langsung dengan kondisi setempat, seperti potensi terjadinya gempa bumi, banjir, tanah longsor, atau kebakaran hutan, yang lebih relevan dengan kondisi daerah tempat tinggal siswa. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan mampu mengenali dan memahami risiko bencana di sekitar mereka dengan lebih baik, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang meningkatkan kerentanan mereka terhadap bencana.

Selain itu, materi kebencanaan juga dilengkapi dengan data dan peta sebaran bencana di suatu wilayah. Peta ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai wilayah yang sering dilanda bencana, sehingga siswa dapat lebih memahami di mana saja potensi bahaya berada dan bagaimana bencana dapat memengaruhi kehidupan mereka. Dengan informasi yang lebih konkret ini, siswa dapat lebih mudah menghubungkan teori yang dipelajarinya dengan kenyataan di lapangan dan mengambil langkah yang lebih tepat untuk melindungi diri dan keluarga.

Siswa dituntut untuk terlibat dalam pembelajaran kebencanaan ini. Melalui pembelajaran yang diberikan pada materi kebencanaan ini, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman tentang bencana yang terjadi di lingkungan tempat tinggalnya. Sehingga siswa menyadari bahwa dirinya tinggal di daerah yang rawan longsor. Kesadaran yang dimiliki siswa terhadap bencana yang terjadi dapat menjadi langkah awal dalam mengurangi daftar negatif bencana longsor

atau bencana yang terjadi. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa diberikan materi yang dikaitkan dengan kondisi lingkungan sekitar. Dengan demikian siswa dapat dengan mudah memperoleh gambaran tentang apa yang disampaikan.

Peserta didik yang memiliki pemahaman tentang kondisi lingkungan tempat tinggalnya yang rawan bencana akan lebih menyadari potensi bencana yang mungkin terjadi di wilayahnya. Dengan meningkatnya kesadaran tersebut, peserta didik akan lebih berhati-hati dalam mengambil tindakan pencegahan, seperti menghindari daerah rawan bencana atau mengikuti prosedur keselamatan yang telah diajarkan, baik sebelum, saat, maupun setelah bencana terjadi. Pengetahuan tersebut akan membentuk peserta didik menjadi pribadi yang lebih tanggap dan siap menghadapi bencana, yang tidak hanya peduli dengan keselamatan dirinya sendiri tetapi juga dapat memberikan informasi dan bantuan kepada orang lain (Alexander, 2015).

Pemberian materi kebencanaan berbasis kondisi setempat dapat membentuk peserta didik menjadi generasi yang lebih siap dan tanggap terhadap bencana, yaitu generasi yang tidak hanya memahami potensi ancaman yang ada, tetapi juga memiliki sikap proaktif dalam upaya mitigasi risiko bencana. Dengan demikian, peserta didik yang benar-benar memahami bencana akan menjadi agen perubahan yang dapat menyebarkan ilmu dan meningkatkan kewaspadaan bencana di lingkungannya, sehingga mendorong terciptanya masyarakat yang lebih tangguh dalam menghadapi ancaman bencana di masa mendatang.

**Table 2.** Hasil Analisis Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tanpa materi kebencanaan	34	35	70	53.82	9.539
Dengan materi kebencanaa	34	50	80	65.00	7.588
Valid N (listwise)	34				

Berdasarkan Tabel 1, siswa yang diberikan materi kebencanaan mengungguli siswa yang tidak mendapatkan materi kebencanaan. Namun, tidak terdapat banyak perbedaan antara penilaian kesadaran bencana di kedua kelas tersebut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Nonparametrik

<b>Ranks</b>				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
b	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	3.50	3.50
	Positive Ranks	31 <sup>b</sup>	16.92	524.50
	Ties	2 <sup>c</sup>		
	Total	34		

a. DENGANMATERI KEBENCANAA < TANPAMATERI KEBENCANAAN

b. DENGANMATERI KEBENCANAA > TANPAMATERI KEBENCANAAN

c. DENGANMATERI KEBENCANAA = TANPAMATERI KEBENCANAAN

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	Dengan materi Kebencanaa - Tanpamateri Kebencanaan
Z	-4.922 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	

---

b. Based on negative ranks.

---

Pada Tabel 2, menunjukkan hasil uji non-parametrik. Uji ini dilakukan Ketika data tidak terdistribusi normal pada saat uji normalitas. Berdasarkan hasil uji tersebut mebgatakan bahwasannya terdapat variasi antara hasil pada kelas yang tidak mendapatkan materi kebencanaan dengan kelas yang mendapatkan materi kebencanaan. Hal ini dapat dilihat melalui nilai yang dihasilkan pada uji tersebut yaitu, nilai *Asymp.Sig, (2-tailed)* adalah 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwasannya pemberian materi kebencanaan dapat membentuk kesadaran siswa terhadap bencana.

Hasil uji ini juga menunjukkan bahwasannya terdapat 31 anak pada kelas yang mendapatkan materi kebencanaan memiliki nilai yang lebih unggul daripada kelas yang tidak mendapatkan materi kebencanaan. Hasil ujian ini juga berfungsi untuk menilai bagaimana materi kebencanaan yang diperoleh siswa menunjukkan adanya efektivitas terhadap kesadaran bencana siswa. Namun meskipun demikian berdasarkan hasil uji tersebut menunjukkan bahwasannya terdapat 2 siswa yang memiliki hasil sama antara kelas yang mendapatkan materi kebencanaan dengan kelas yang tidak mendapatkan materi kebencanaan. Hasil tersebut menjadi salah satu faktor yang membantu guru dalam menilai apakah kesadaran bencana siswa telah terbentuk selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang dilaksanakan selama 7 kali pertemuan menjadikan penilaian ini lebih efektif.

Pemberian materi kebencanaan kepada siswa dapat membentuk kesadaran siswa terhadap bencana dalam melihat lingkungan sekitar (Ramadhan et al., 2019). Hal ini dikarenakan materi kebencanaan yang dikaitkan dengan kondisi lingkungan sekitar dapat membentuk pemahaman kepada siswa. Sehingga siswa dapat memahami mengenai apa saja yang harus dilakukan pada saat tinggal dikawasan rawan bencana. Sehingga pembelajaran ini menjadikan siswa lebih paham terhadap apa yang disampaikan secara jujur dan objektif. Pada proses pembelajaran ketika siswa diberikan materi kebencanaan, siswa diminta untuk menganalisis bencana yang pernah terjadi di wilayah tersebut. Setelah siswa mengenali kondisi lingkungan mereka, guru memberikan penjelasan terkait kebencanaan secara kompleks dan kontekstual. Selama proses pembelajaran terjadi komunikasi dua arah antara siswa dan guru, sehingga siswa mendapatkan informasi yang lebih mendalam terkait kebencanaan khususnya yang terjadi di wilayah tersebut.

Siswa yang mendapatkan materi kebencanaan memiliki kesadaran bencana yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak mendapatkan materi kebencanaan. Siswa yang mendapatkan materi kebencanaan lebih memahami bagaimana kondisi lingkungan sekitar sehingga siswa mampu menganalisis bencana yang mungkin terjadi di wilayah tersebut (Fuhrmann et al., 2008). Materi kebencanaan yang diterima siswa juga mengajarkan siswa bagaimana berperilaku pada sebelum, saat dan setelah terjadinya bencana. Siswa yang mendapatkan materi kebencanaan diharapkan mampu menyalurkan informasi tersebut kepada keluarga dan lingkungan sekitar. Hal ini juga didukung dengan hasil penilaian siswa yang mendapatkan materi kebencanaan memiliki kesadaran bencana yang lebih baik dari pada siswa yang tidak mendapatkan materi kebencanaan.

Siswa yang tidak mendapatkan materi kebencanaan memiliki kesadaran bencana yang rendah. Hal ini dikarenakan siswa tidak memiliki gambaran lebih terkait bencana yang terjadi. Siswa juga tidak memiliki pemahaman terkait bagaimana kondisi wilayah di tempat mereka tinggal dikatakan sebagai wilayah yang rawan longsor. Berdasarkan hasil penelitian juga menghasilkan bahwa siswa

yang tidak mendapatkan materi kebencanaan disekolah dapat mengalami kesulitan memahami pengetahuan terkait mitigasi bencana serta membuat siswa memiliki keterbatasan kemampuan dalam menghadapi bencana yang mungkin terjadi. Pemahaman siswa terkait kebencanaan merupakan tolak ukur dari sikap yang akan diambil pada saat terjadinya bencana (Nakano & Yamori, 2021).

Secara keseluruhan, siswa yang mendapatkan materi kebencanaan memiliki kesiapsiagaan yang lebih baik karena telah terlatih dan diberikan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan penanggulangan secara bijak dan efektif ketika terjadi bencana. Kesadaran akan bencana yang dimiliki oleh siswa tersebut tidak hanya bermanfaat bagi dirinya sendiri, tetapi juga dapat berperan penting dalam menyebarkan informasi penting kepada keluarga dan masyarakat sekitar, sehingga terciptalah masyarakat yang lebih siap dan tangguh terhadap bencana.

Dari hasil observasi dan penelitian ini dapat diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap apa yang disampaikan dapat mempengaruhi terbentuknya kesadaran siswa terhadap sesuatu termasuk kesadaran terhadap bencana. Siswa juga akan berdiskusi dalam memaknai hal-hal yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari jika dikaitkan dengan kondisi lingkungan sekitar. Hal ini dikarenakan pemberian materi kebencanaan dalam pembelajaran termasuk memberikan pengalaman dan pengetahuan baru bagi siswa. Sehingga siswa lebih bersemangat dalam memahami, mengidentifikasi dan mengambil kesimpulan dari apa yang dipelajari dan diperoleh terkait dengan bencana yang terjadi di lingkungan sekitar.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Menurut temuan dalam penelitian ini, materi kebencanaan yang diberikan kepada siswa dinilai sangat penting. Hal ini menunjukkan terdapat efektivitas yang berpengaruh terhadap pembentukan kesadaran siswa terhadap bencana yang terjadi di lingkungan sekitar. Dapat dilihat dari hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kesadaran terhadap bencana. Perbedaan hasil penilaian kesadaran siswa juga didukung oleh beberapa faktor dalam penelitian ini antara lain, proses penilaian yang dilaksanakan selama 7 kali pertemuan membantu pemahaman siswa yang lebih mendalam terkait materi yang disampaikan. Pemberian bahan ajar yang berhubungan langsung dengan kondisi lingkungan sekitar juga membantu siswa memahami lebih dalam terkait kondisi wilayah tersebut. Oleh karena itu penelitian selanjutnya dapat menerapkan pembelajaran yang lebih mendalam terkait kebencanaan pada lokasi tersebut. Serta peneliti selanjutnya diharapkan mampu memperluas subjek dalam penelitian sehingga mampu memberikan informasi kebencanaan yang dikaitkan dengan kondisi lingkungan sekitar.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian ini. Terima kasih khusus disampaikan kepada bapak Syamsul Bachri, S.Si, M.Sc., Ph.D dan Ibu Dr. Tuti Mutia, M.Pd. atas bimbingan, masukan, dan arahnya yang sangat berharga. Penulis juga berterima kasih kepada Universitas Negeri Malang yang telah memberikan fasilitas dan dukungan untuk pelaksanaan penelitian ini.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada editor, dewan pengulas, dan seluruh tim editorial Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan atas kesempatan yang diberikan untuk

mempublikasikan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan atas perhatian, saran, dan masukan yang konstruktif yang telah diterima selama proses review, yang telah memperkaya kualitas artikel ini. Kami sangat menghargai dedikasi dan profesionalisme yang ditunjukkan oleh pihak Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Semoga kerja sama ini dapat terus terjalin dengan baik untuk kontribusi yang lebih besar di masa mendatang. Tak lupa, apresiasi diberikan kepada rekan-rekan dan keluarga atas semangat dan dukungan moral yang tiada henti.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Alexander, D. (2015). *Natural Hazard Science : Oxford Research Encyclopedias*. November, 1–20. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389407.013.12>
- Cahyanti, B. D., Murtini, S., & Prasetya, S. P. (2023). Implementasi Pembelajaran Kontekstual terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Kelas XI dalam Pembelajaran Geografi Materi Mitigasi Bencana Alam. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 9529–9537. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i11.3152>
- Cvetković, V. M., Dragičević, S., Petrović, M., Mijalković, S., Jakovljević, V., & Gačić, J. (2015). Knowledge and perception of secondary school students in belgrade about earthquakes as natural disasters. *Polish Journal of Environmental Studies*, 24(4), 1553–1561. <https://doi.org/10.15244/pjoes/39702>
- de Mendonca, M. B., & Valois, A. S. (2017). Disaster education for landslide risk reduction: an experience in a public school in Rio de Janeiro State, Brazil. *Natural Hazards*, 89(1), 351–365. <https://doi.org/10.1007/s11069-017-2968-2>
- Efendi, M., Nasruddin, N., & Karani, S. (2022). Sekolah Terhadap Masyarakat Pembelajar Tangguh Bencana Di Lingkungan Lahan Basah. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 7(2), 97–109. <https://doi.org/10.21067/jpig.v7i2.7339>
- Fara, A., Ainiyah, I., Novitri, Q. A., Nurlaili, T., & Ermitha, V. (2025). *MITIGASI BENCANA BANJIR TERINTEGRASI PADA MAPEL IPAS*. 6(1), 132–145.
- Ferianto, K., & Hidayati, U. N. (2019). Efektifitas Pelatihan Penanggulangan Bencana Dengan Metode Simulasi Terhadap Perilaku Kesiapsiagaan Bencana Banjir Pada Siswa Sman 2 Tuban. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 5(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v5i2.110>
- Fuhrmann, S., Stone, L. D., Casey, M. C., Curtis, M. D., Doyle, A. L., Earle, B. D., Jones, D. J., Rodriguez, P., & Schermerhorn, S. M. (2008). Teaching disaster preparedness in geographic education. *Journal of Geography*, 107(3), 112–120. <https://doi.org/10.1080/00221340802458482>
- Hamid, N., Trihatmoko, E., Herlina, M., & Aroyandini, E. N. (2021). *Developing a Model for Disaster Education to Improve Students ' Disaster Mitigation Literacy*. <https://doi.org/10.20965/jdr.2021.p1243>
- Hasan, J. (2016). Minimalisasi Risiko Bencana Melalui Adaptasi Markisa (Masyarakat Miskin Sadar) Akan Dampak Pemanasan Global Di Desa Lambusa. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS*, 315–322.
- Ida Ayu Putu Nova Warmadewi. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 325–331. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.600>
- Kamil, P. A., Utaya, S., Sumarmi, & Utomo, D. H. (2020). Improving disaster knowledge within high school students through geographic literacy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 43(November 2019), 101411. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101411>
- Kesumaningtyas, M. A., Hafida, S. H. N., & Musiyam, M. (2022). Analysis of disaster literacy on student behavioral responses in efforts to reduce earthquake disaster risk at SMA Negeri 1 Klaten. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 986(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/986/1/012013>
- Mutch, C. (2014). The role of schools in disaster preparedness, response and recovery: what can we learn from the literature? *Pastoral Care in Education*, 32(1), 5–22.

- <https://doi.org/10.1080/02643944.2014.880123>
- Nakano, G., & Yamori, K. (2021). Disaster risk reduction education that enhances the proactive attitudes of learners: A bridge between knowledge and behavior. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66(October), 102620. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102620>
- Oktari, R. S., & Kumala, I. D. (2020). Improving Student Internalization of Disaster Knowledge by Participating in Learning Package Development. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(3). <https://doi.org/10.22146/jpkm.51558>
- Rahma, A. (2018). Implementasi Program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan Formal. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 1–11. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6537>
- Ramadhan, S., Sukma, E., & Indriyani, V. (2019). Environmental education and disaster mitigation through language learning. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 314(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/314/1/012054>
- Ridha, S., Utaya, S., Bachri, S., Handoyo, B., Kamil, P. A., & Abdi, A. W. (2021). Spatial Thinking and Decision-Making Abilities to Learn about Disaster Preparedness. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 630(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/630/1/012017>
- Rogayan, D. V., & Dollete, L. F. (2020). Disaster awareness and preparedness of barrio community in Zambales, Philippines: Creating a baseline for curricular integration and extension program. *Review of International Geographical Education Online*, 10(2), 92–114. <https://doi.org/10.33403/rigeo.634564>
- Shah, A. A., Gong, Z., Pal, I., Sun, R., Ullah, W., & Wani, G. F. (2020). Disaster risk management insight on school emergency preparedness – A case study of Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51(April), 101805. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101805>
- Suniati, N. M. S., Sadia, W., & Suhandana, A. (2013). Pengaruh implementasi pembelajaran kontekstual berbantuan multimedia interaktif terhadap penurunan miskonsepsi (studi kuasi eksperimen dalam pembelajaran cahaya dan alat optik di smp negeri 2 amlapura). *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 4(1), 1–13. <https://www.neliti.com/publications/77214/pengaruh-implementasi-pembelajaran-kontekstual-berbantuan-multimedia-interaktif>
- Triastari, I., Dwiningrum, S. I. A., & Rahmia, S. H. (2021). Developing Disaster Mitigation Education with Local Wisdom: Exemplified in Indonesia Schools. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 884(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/884/1/012004>
- Twigg, J. (2004). Good Practice Review. Disaster risk reduction: Mitigation and preparedness in development and emergency programming. *Hpn*, 44(0), 9–21. <http://www.preventionweb.net/english/professional/trainings-events/edu-materials/v.php?id=8450>