



PENGARUH PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG BENCANA BANJIR TERHADAP KESIAPSIAGAAN PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI KOTA JAKARTA TIMUR

Anis Septiyana*, Dede Rohmat, Bagja Waluya
Universitas Pendidikan Indonesia
Email: aniseptiya@upi.edu
<https://doi.org/10.15408/sd.v12i1.45612>

Received: 2025-03-28 ; Revised: 2025-05-18; Accepted: 2025-06-19

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengetahuan dan sikap peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik di SMA N 99, SMA N 9, SMA N 91, SMA N 36, dan SMA N 107 berjumlah 1.404 peserta didik. Sampel penelitian berjumlah 311 peserta didik dari 5 SMA Negeri, dihitung dengan rumus slovin 5%. Dalam penelitian ini, digunakan teknik *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data meliputi kuesioner, studi dokumentasi. Untuk menganalisis data, digunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan tentang banjir yang dimiliki peserta didik SMA Negeri di Kota Jakarta Timur dapat dikategorikan tinggi, mencapai 82%. Ini mencakup pemahaman, penerapan, analisis, dan evaluasi. Sementara itu, sikap peserta didik dalam menghadapi bencana banjir berada dalam kategori sedang, sebesar 76%, dengan komponen menerima, merespons, menghargai, dan bertanggung jawab. Kesiapsiagaan peserta didik juga termasuk dalam kategori sedang dengan persentase 70%, yang mencakup pengetahuan risiko bencana, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Dari analisis koefisien determinasi (R^2), didapatkan nilai R^2 sebesar 0,544. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap memiliki pengaruh sebesar 54,4% terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Kata kunci: Pengetahuan, Sikap, Bencana Banjir, Kesiapsiagaan Peserta Didik

Abstract

This study aims to analyze the influence of students' knowledge and attitudes towards flood disaster preparedness in State Senior High Schools in East Jakarta City. The study population was all students at State Senior High School 99, State Senior High School 9, State Senior High School 91, State Senior High School 36, and State Senior High School 107 totaling 1,404 students. The research sample was 311 students from 5 State Senior High Schools, calculated using the 5% slovin formula. In this study, the cluster random sampling technique was used. Data collection methods include questionnaires, documentation studies. To analyze the data, multiple linear regression analysis was used. The results showed that the knowledge about floods possessed by State Senior High School students in East Jakarta City can be categorized as high, reaching 82%. This includes understanding, application, analysis, and evaluation. Meanwhile, students' attitudes in dealing with flood disasters are in the moderate category, amounting to 76%, with components of accepting, responding, appreciating, and being responsible. The preparedness of students is also included in the moderate category with a percentage of 70%, which includes knowledge of disaster risk, emergency response plans, disaster warning systems, and resource mobilization. From the analysis of the coefficient of determination (R^2), the R^2 value was obtained at 0.544. This shows that knowledge and attitudes have an influence of 54.4% on disaster preparedness.

Keywords: Knowledge, Attitude, Flood Disaster, Learner Preparedness

Pendahuluan

Indonesia termasuk dalam kategori negara yang sering menghadapi bencana. Mengingat keadaan geografisnya, Indonesia berada di titik pertemuan empat lempeng tektonik, yakni Lempeng Benua Asia, Lempeng Benua Australia, Lempeng Samudra Hindia, dan Lempeng Samudra Pasifik. Situasi ini menciptakan kerentanan terhadap berbagai jenis bencana seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, banjir, dan tanah longsor (Mughron, 2016).

Bencana dapat muncul akibat berbagai elemen alami seperti geologi, iklim, atau fenomena atmosfer (Budiman & Akbar, 2023). Bencana alam menimbulkan kerusakan baik dampak langsung maupun tidak langsung seperti psikologi korban bencana yang kemungkinan dapat terjadi dan belum tentu dapat dicegah (Taryana *et al.*, 2022). Selain itu, Ulum (2013) menyatakan bahwa Indonesia berada di posisi kedua dalam hal angka kematian tertinggi akibat bencana alam di kawasan Asia-Pasifik.

Salah satu bencana yang umum terjadi adalah banjir. Banjir adalah keadaan di mana air tidak dapat tertampung, sehingga meluap dan menggenangi area sekitarnya (dataran banjir). Kondisi tersebut disebut banjir ketika

air meluap akibat dari kurangnya kapasitas saluran (Rahma & Yulianti, 2020). Wilayah di bagian barat Indonesia merupakan area yang paling rawan terkena bencana banjir, terutama selama musim hujan. Selain curah hujan yang tinggi, ada beberapa faktor lainnya yang juga dapat memicu terjadinya bencana banjir (Yutantri *et al.*, 2023).

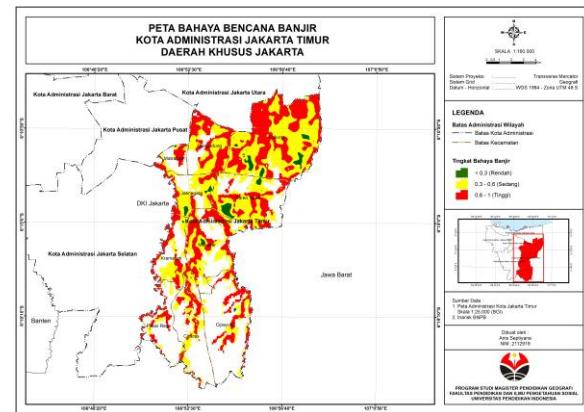
Umumnya, banjir disebabkan kejadian alami serta dampak aktivitas manusia. Perubahan iklim juga menyebabkan bencana banjir dengan peningkatan suhu yang tinggi dan hujan yang menyebabkan terjadinya bencana (Salmala Hayu *et al.*, 2024). Menurut (Syarief, 2010) menjelaskan bahwa beberapa contoh dampak atau kerugian yang disebabkan oleh banjir, yaitu kehilangan nyawa atau cedera, hilangnya harta benda, kerusakan permukiman, serta kerusakan pada area perdagangan dan industri.

Pada tahun 2022, Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat 3 bencana alam besar di DKI Jakarta yaitu banjir, angin puting beliung, dan tanah longsor. Menurut Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022, indeks risiko Provinsi DKI Jakarta sebesar 62,58 (sedang) (W. Adi *et al.*, 2023). Menurut Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) di tahun 2022 Kota Jakarta Timur mengalami kejadian bencana alam

banjir sebanyak 6 kali dalam rentang waktu selama setahun.

Banjir di kawasan kota dipengaruhi oleh faktor alam dan kegiatan manusia. Sesuai dengan penjelasan yang diberikan oleh Pane & Eddy (2009), banjir di area ketinggian rendah akibat aliran air dari tempat yang lebih tinggi. Situasi diperburuk oleh faktor yang disebabkan oleh manusia seperti diungkapkan oleh Dahlia et al., (2018), termasuk sistem drainase yang kurang memadai, perubahan penggunaan lahan karena pembangunan, serta curah hujan yang sangat tinggi yang menyebabkan sungai meluap (Dahlia et al., 2018; Pane & Eddy, 2009).

Menurut Fadhilah Atelia et al., (2022), Wilayah Kota Jakarta Timur merupakan wilayah sangat rentan terhadap banjir setiap tahunnya serta lebih terdampak dibandingkan wilayah lainnya. Disebutkan oleh Soleh et al., (2021) bahwa Kota Administrasi Jakarta Timur sebagian besar terdiri dari dataran rendah, di mana sekitar 95% wilayahnya adalah daratan.



Gambar 1 Peta Bahaya Bencana Banjir Kota Jakarta Timur

Anak usia sekolah merupakan kelompok paling rentan terhadap bencana. Pencegahan bencana bagi anak usia sekolah dapat dilakukan melalui pendidikan. Anak usia sekolah menjadi alat yang ampuh untuk mengajari orang tua tentang mitigasi bencana, kesiapsiagaan, dan informasi tentang bencana lainnya (Boon et al., 2014).

Pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap bencana alam dapat diperkenalkan ke sekolah dengan merancang *Standard Operating Procedure* (SOP) (Syuaib, 2013). Peran sekolah dalam memberikan pengetahuan kebencanaan meliputi pencegahan bencana, metode penanggulangan bencana, dan pemulihan pascabencana (Zhu & Zhang, 2017).

Sebaliknya, menurut Nurmayani et al., (2018) definisi kesiapsiagaan ialah persiapan secara lebih komprehensif dengan tujuan “untuk meminimalkan dampak buruk

dari bahaya melalui langkah-langkah pencegahan, rehabilitasi, dan pemulihan yang efektif untuk memastikan pengelolaan yang tepat, penyediaan bantuan, dukungan pasca bencana secara efektif. Faktor terpenting yang mempengaruhi kesiapsiagaan bencana adalah pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana.

Penelitian Direja & Wulan (2018) menjelaskan mengenai pengetahuan merupakan faktor utama yang menjadi kunci dalam kesiapsiagaan. Seseorang dapat lebih siap dan sigap dalam menghadapi serta mengantisipasi bencana. Penelitian Wicaksono (2019) menunjukkan bahwa pembentukan sikap sangat dipengaruhi oleh pendidikan dan pengetahuan. Dengan demikian, sikap yang diharapkan akan membantu mereka memahami dan melaksanakan upaya-upaya kesiapsiagaan bencana. Penelitian dari Ismunandar et al., (2021) menyatakan bahwa pengetahuan dan sikap dalam menghadapi bencana sangatlah baik dengan dibarengi oleh adanya sosialisasi penyuluhan rutin terkait kesiapsiagaan bencana.

Dalam beberapa studi sebelumnya, telah dilakukan analisis mengenai pemahaman dan kesiapan menghadapi bencana di kalangan pelajar, seperti

penelitian yang mengeksplorasi dampak pengetahuan bencana terhadap persiapan dalam situasi kebakaran (Aditiansyah, 2014). Selain itu, ada juga studi yang menyelidiki pemahaman bencana untuk kesiapsiagaan terhadap gempa bumi (Habibi, 2018). Di samping itu, terdapat penelitian yang menilai kesiapan menghadapi bencana (Kurniawati & Suwito, 2019). Penelitian ini yang menelaah pemahaman bencana untuk persiapan siswa dalam menghadapi bencana gempa bumi (Hasan et al., 2025). Penelitian ini memiliki perbedaan karena membahas pengetahuan, sikap dan kesiapsiagaan peserta didik terkait bencana banjir.

Peserta didik yang semestinya memperoleh bekal pengetahuan untuk paham akan kebencanaan dan diajarkan tanggap sikap terampil dalam hal keadaan ada bencana, serta diarahkan oleh manajemen bencana yang baik di dalamnya terdapat kesiapsiagaan.

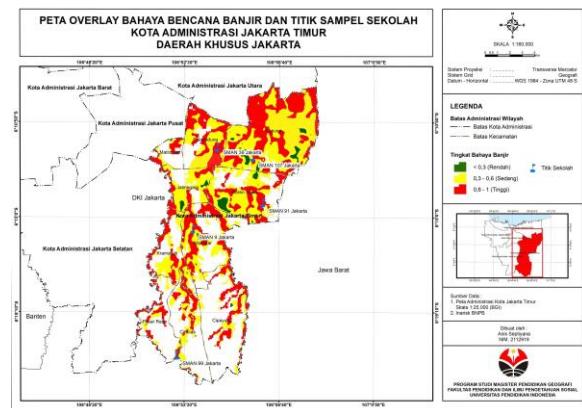
Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi pengaruh pengetahuan peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur, untuk mengidentifikasi pengaruh sikap peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur, untuk menganalisis pengaruh pengetahuan

dan sikap peserta didik terhadap kesiapsiagaan bencana banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut Ruseffendi (2010), penelitian deskriptif adalah penelitian yang melibatkan observasi, wawancara, atau kuesioner tentang keadaan saat ini.

Penelitian ini dilangsungkan di lima Sekolah Menengah Atas Negeri yang berada di lima Kecamatan di wilayah Jakarta Timur. Sekolah-sekolah tersebut mencakup SMA N 99 yang terletak di Kecamatan Ciracas, SMA N 9 di Kecamatan Makasar, SMA N 91 di Kecamatan Duren Sawit, SMA N 36 di Kecamatan Pulo Gadung, serta SMA N 107 di Kecamatan Cakung. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan karena sekolah-sekolah tersebut berada di area yang rentan terhadap bencana banjir.



Gambar 1. Peta Overlay Bahaya Bencana Banjir Dan Titik Sampel Sekolah Kota Jakarta Timur

Populasi yang menjadi subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII dengan jumlah total sebanyak 1.404 peserta didik. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari 311 individu, yang ditentukan melalui penerapan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dan pengumpulan dokumentasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *cluster random sampling* yang diterapkan pada peserta didik kelas XII di sekolah-sekolah tersebut. Variabel yang diteliti sebagai dependen dalam studi ini adalah tingkat kesiapsiagaan, sedangkan variabel independen yang dianalisis adalah pengetahuan dan sikap.

Tabel 1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

NO	VARIABEL	INDIKATOR	NO. SOAL	JUMLAH
1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan konsep-konsep dasar terkait dengan banjir ➤ Menerapkan konsep-konsep tersebut dalam situasi yang konkret ➤ Menganalisis hubungan antar variabel penyebab banjir ➤ Mengevaluasi solusi atau tindakan terkait pengendalian banjir 	1 dan 2	2
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 		6
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 9, 10, 11, 12, 13, dan 14 		6
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 15, 16, dan 17 		3
2	Sikap Tentang Bencana Banjir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menerima kenyataan akan risiko banjir ➤ Menghargai pentingnya kesiapsiagaan 	1 dan 2	2
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 		1
			4	1

3	Kesiapsiagaan	➤ Bertanggungjawab yang ditetapkan pemerintah	5	1
		➤ Merespon informasi tentang banjir	6	1
		➤ Bertanggungjawab mematuhi peraturan	7	1
		➤ Merasa bertanggung jawab	8	1
		➤ Menerima konsekuensi banjir	9	1
		➤ Menghargai upaya mitigasi	10	1
		➤ Merespon kegiatan mitigasi	11	1
		➤ Menghargai terhadap keselamatan diri sendiri dan orang lain	12	1
		➤ Menerima perubahan yang mungkin terjadi akibat banjir	13	1
		➤ Menghargai pentingnya kerjasama	14	1
		➤ Menerima kenyataan agar bersiap secara mental		
		➤ Pengetahuan risiko bencana	1, 2, 3, dan 4	4
		➤ Rencana Tanggap Darurat	5, 6, 7, dan 8	4
		➤ Sistem Peringatan Bencana	9, 10, dan 12	3
		➤ Mobilisasi sumber daya	11, 13, 14, dan 15	4

Metode analisis data yang diterapkan dalam studi ini adalah uji prasyarat analisis dan pengujian hipotesis. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan pengujian hipotesis dilakukan melalui analisis regresi linear berganda, R Square atau kuadrat dari R, yaitu menunjukkan koefisien determinasi. Diperoleh nilai koefisien determinasi 0,544,

yang berarti besar pengaruh variabel pengetahuan dan sikap terhadap variabel kesiapsiagaan sebesar 54,4% sedangkan sisanya 45,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini. Demikian dengan pernyataan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Variabel X1 (pengetahuan) dan X2 (sikap) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel Y (kesiapsiagaan).

H_1 = Variabel X1 (pengetahuan) dan X2 (sikap) secara bersama-sama berpengaruh variabel Y (kesiapsiagaan).

Hasil dan Pembahasan

Pengetahuan Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur

Pengetahuan mengenai bencana sangat krusial untuk dimiliki semua orang dan komunitas. Ini berkaitan dengan kemampuan untuk memprediksi, menghadapi, serta pulih dari berbagai tipe bencana, baik alami ataupun yang disebabkan oleh manusia. Kepentingan pengetahuan tentang bencana dan pengurangan risiko bencana yang dimiliki memberikan wawasan untuk mengurangi dampak risiko bencana (Sunarto, 2012). Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Pangesti (2012) yang menunjukkan bahwa pengetahuan siswa mengenai ancaman bencana banjir di wilayah yang rawan banjir lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tinggal di daerah yang tidak berisiko banjir. Selain itu, pemahaman tentang bencana memberi kesempatan bagi masyarakat untuk mengenali dan mengurangi potensi risiko dengan mengerti metode mitigasi, sehingga masyarakat bisa melindungi diri sendiri dari bencana (Smith & Petley, 2019).

Tabel 2 Pengkategorian Tingkat Pengetahuan

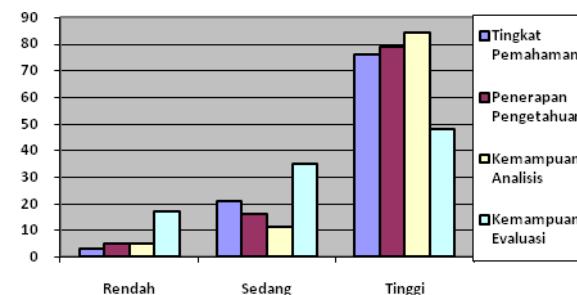
Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir

Kategori	Frekuensi	Percentase
Rendah	11	3%
Sedang	46	15%
Tinggi	254	82%
Jumlah	311	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

Pada tabel 2 dapat diketahui bahwa pengkategorian tingkat pengetahuan menunjukkan persentase 82% tinggi, 15% sedang, dan 3% rendah. Tingkat pengetahuan peserta didik mengenai bencana banjir sudah sangat tinggi, ini berarti menandakan bahwa pada dasarnya peserta didik sudah mengetahui pengetahuan terkait bencana. Pengetahuan bencana termasuk hal penting yang disinyalir mampu meminimalisir korban saat terjadi bencana dan kerugian yang didapat setelah terjadinya bencana. Bencana yang dimaksud di sini ialah bencana banjir,

memperhatikan karena dari setiap SMA Negeri berada di wilayah yang memiliki potensi rawan banjir.



Gambar 1 Percentase Pengkategorian Gabungan (4 Level Kognitif) Tingkat Pengetahuan Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

Pada indikator tingkat pengetahuan menyeluruh dapat dilihat bahwa semua level kognitif berada di kategori tinggi. Ini berarti, tingkat pengetahuan yang diukur mencakup aspek pemahaman, penerapan, analisis, dan evaluasi terkait bencana banjir, yang menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya mengetahui fakta tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi yang nyata.

Sikap Peserta Didik mengenai Bencana Banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur

Sikap merupakan perasaan yang dimiliki seseorang, tercermin dalam kecenderungannya terhadap sesuatu yang disukai atau tidak disukai terkait suatu objek. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sikap meliputi pengalaman pribadi, pengaruh

dari orang yang dianggap penting, aspek budaya, media, dan faktor emosional (Azwar, 2013). Pembentukan sikap berlandaskan pada pengetahuan yang diperoleh untuk memahami tujuan dan manfaat dalam menghadapi bencana banjir. Pemahaman mengenai kesiapan dalam menghadapi bencana banjir akan membentuk sikap yang bertahan lama sepanjang hidup (Notoatmodjo, 2012).

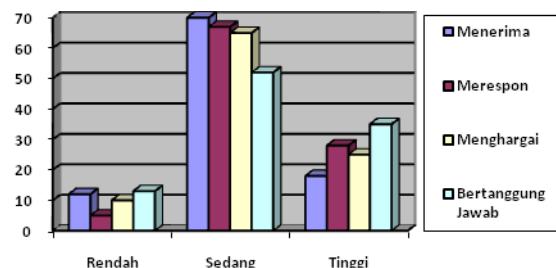
Middlebrook (1974) berpendapat bahwa kurangnya pengalaman langsung dengan bencana alam atau objek psikologis cenderung memicu sikap negatif terhadap objek tersebut. Prosedur yang mengarah pada pembentukan reaksi atau persepsi terhadap bencana alam adalah suatu hal yang rumit, melibatkan orang-orang yang terkait, kondisi dimana reaksi tersebut terjadi, serta karakteristik atau sifat nyata dari rangsangan yang ada. Dalam studi yang dilakukan oleh (Yari, 2021), ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara sikap dan tingkat kesiapsiagaan, dimana nilai (p value $0,004 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa sikap yang positif dalam pengelolaan bencana dapat berkontribusi terhadap pengurangan insiden bencana.

Tabel 3 Pengkategorian Sikap Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir

Kategori	Frekuensi	Persentase
Rendah	32	10%
Sedang	235	76%
Tinggi	44	14%
Jumlah	311	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

Pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa pengkategorian sikap menunjukkan persentase 14% tinggi, 76% sedang, dan 10% rendah. Sikap peserta didik mengenai bencana banjir sudah cukup, ini berarti menandakan bahwa sudah ada dasar yang baik untuk membangun kesadaran dan keterlibatan lebih lanjut dalam isu bencana banjir. Dengan upaya yang tepat, mereka dapat peduli terhadap isu ini, sehingga adanya peningkatan yang baik.



Gambar 2 Persentase Pengkategorian Gabungan (4 Aspek) Sikap Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

Dari indikator sikap menyeluruh dapat dilihat bahwa berada pada kategori sedang. Ini berarti, sikap yang diukur mencakup aspek menerima, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab terkait bencana banjir. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dinilai sedang dalam memahami, menghadapi, dan berperan

aktif dalam situasi darurat bencana. Secara keseluruhan, penilaian ini ingin memastikan bahwa peserta didik memiliki kompetensi untuk dapat hidup di lingkungan yang rawan bencana.

Tingkat Kesiapsiagaan Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir di SMA Negeri Kota Jakarta Timur

Kesiapsiagaan merupakan komponen kunci pencegahan dan pengurangan risiko sebelum bencana terjadi (Kurniawati & Suwito, 2019). Kesiapsiagaan merupakan bagian penting dari penanggulangan bencana. Kesiapsiagaan merupakan kegiatan prabencana yang bertujuan untuk mengembangkan kapasitas operasional dan memfasilitasi respon yang efektif ketika terjadi bencana (Jannah, 2014).

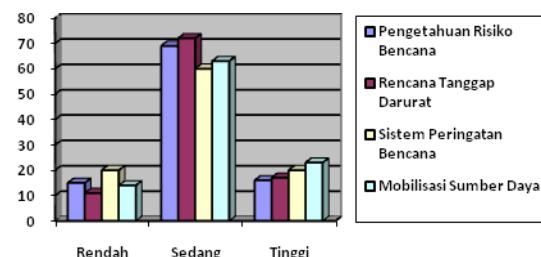
Tabel 4 Pengkategorian Tingkat Kesiapsiagaan Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir

Kategori	Frekuensi	Percentase
Rendah	41	13%
Sedang	218	70%
Tinggi	52	17%
Jumlah	311	100%

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

Pada tabel 4 diketahui bahwa pengkategorian tingkat kesiapsiagaan menunjukkan persentase 17% tinggi, 70% sedang, dan 13% rendah. Hasil pengkategorian tersebut dapat dimaknai bahwa peserta didik telah memiliki tingkat kesiapsiagaan yang cukup baik mengenai

bencana banjir. Melalui berbagai sosialisasi/penyuluhan/pelatihan merupakan cara tepat untuk meningkatkan dalam hal kesiapsiagaan.



Gambar 3 Persentase Pengkategorian Gabungan (4 Aspek) Kesiapsiagaan Peserta Didik Mengenai Bencana Banjir

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2024

Pada indikator kesiapsiagaan secara menyeluruh dapat dilihat bahwa berada di kategori sedang. Ini berarti, kesiapsiagaan yang diukur mencakup aspek pengetahuan risiko bencana, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya terkait bencana banjir, yang menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan tingkat kesiapsiagaan yang sangat variatif. Secara keseluruhan, hasil pengukuran ini memberikan gambaran tentang kekuatan dan kelemahan dalam kesiapsiagaan peserta didik terhadap bencana banjir. Hal ini juga dapat menjadi dasar untuk merancang program edukasi dan pelatihan yang lebih efektif.

Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Tentang

Bencana Banjir terhadap Kesiapsiagaan Peserta Didik SMA Negeri Kota Jakarta Timur

Berdasarkan analisis koefisien determinasi (R^2), kita dapat menggunakan analisis ini untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel Pengetahuan (X1) dan Sikap (X2) terhadap variabel terikat, yaitu Kesiapsiagaan (Y). Hasil yang diperoleh menunjukkan nilai R^2 sebesar 0,544, yang berarti Pengetahuan (X1) dan Sikap (X2) berkontribusi sebesar 54,4% terhadap Kesiapsiagaan (Y). Sementara itu, sisa 45,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pengetahuan dan sikap siswa terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Secara keseluruhan, baik pengetahuan maupun sikap peserta didik memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kesiapsiagaan ini.

Kesiapsiagaan adalah salah satu aspek penting dalam manajemen bencana. Dalam konteks bencana yang terus berkembang saat ini, kesiapsiagaan menjadi elemen kunci dalam upaya pencegahan dan pengurangan risiko bencana secara proaktif, sebelum bencana itu terjadi (Hidayati et al., 2011). Ketika pengetahuan bencana dan sikap

peserta didik meningkat maka akan meningkat pula kesiapsiagaan bencana peserta didik tersebut.

Kesimpulan

Tingkat pengetahuan peserta didik di SMA Negeri Jakarta Timur mengenai kesiapsiagaan menghadapi banjir menunjukkan hasil yang menggembirakan. Sebanyak 82% peserta didik memiliki pengetahuan dalam kategori tinggi, 15% berada pada kategori sedang, dan 3% pada kategori rendah. Rata-rata nilai pengetahuan mereka tentang bencana banjir mencapai 84, yang menunjukkan bahwa peserta didik SMA di Jakarta Timur memiliki pemahaman yang baik mengenai isu ini.

Sikap peserta didik SMA Negeri di Kota Jakarta Timur terkait kesiapsiagaan menghadapi banjir menunjukkan kategori yang beragam. Sebanyak 10% dari mereka memiliki kesiapsiagaan dalam kategori tinggi, 76% berada dalam kategori sedang, dan 14% pada kategori rendah. Rata-rata nilai sikap peserta didik mengenai bencana banjir tercatat sebesar 81, yang menandakan bahwa secara umum, mereka memiliki sikap yang baik terhadap bencana banjir.

Kesiapsiagaan peserta didik SMA Negeri di Kota Jakarta Timur dalam menghadapi banjir menunjukkan kategori yang beragam.

Sebanyak 17% dari mereka memiliki kesiapsiagaan dalam kategori tinggi, 70% berada dalam kategori sedang, dan 13% pada kategori rendah. Rata-rata nilai kesiapsiagaan peserta didik mengenai bencana banjir tercatat sebesar 76, yang menandakan bahwa secara umum, mereka memiliki kesiapsiagaan yang baik terhadap bencana banjir.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap memiliki pengaruh signifikan sebesar 54,4% terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Oleh karena itu, peserta didik SMA Negeri di Kota Jakarta Timur yang belum pernah mengikuti penyuluhan atau pelatihan mengenai bencana banjir sangat disarankan untuk berpartisipasi dalam program penyuluhan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh berbagai instansi, baik pemerintah maupun non-pemerintah. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan teoritis, membangun sikap yang tepat, serta memperkuat kesiapsiagaan mereka dalam menghadapi bencana banjir.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada para peserta didik dan guru-guru dari SMA Negeri 99, SMA Negeri 9, SMA Negeri 91, SMA Negeri

36, dan SMA Negeri 107 di Kota Jakarta Timur. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada instansi terkait yang telah memberikan dukungan. Selain itu, peneliti sangat menghargai bantuan dari keluarga, sahabat, dan orang-orang terkasih yang telah mendampingi serta memberikan dukungan moral maupun materiil, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Boon, H. J., Brown, L. H., & Pagliano, P. J. (2014). Emergency planning for students with disabilities: A survey of Australian Schools. *Australian Journal of Emergency Management*, 29(1), 45–49.
- Budiman, L., & Akbar, L. M. T. (2023). Pengendalian Bencana Alam Banjir di Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 12(1).
- Dahlia, S., Nurharsono, T., & Rosyidin, W. F. (2018). Analisis Kerawanan Banjir Menggunakan Pendekatan Geomorfologi Di Dki Jakarta. *Jurnal Alami : Jurnal Teknologi Reduksi Risiko Bencana*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.29122/alami.v2i1.2259>
- Direja, A. H. S., & Wulan, S. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan

- Kesiapsiagaan Tenaga Kesehatan Dalam Menghadapi Bencana Gempabumi dan Tsunami. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 9(2), 102–115.
- Fadhilah Atelia, S., Hidayat, R., & Rizki, M. F. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Pemerintah dan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Wilayah Kampung Melayu Kota Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(14), 297–307. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6994835>
- Hasan, F., Banna, A., & Dewi, R. P. (2025). *Pengaruh Pengetahuan terhadap Kesiapan Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi di SMA Negeri 1 Wedi Kabupaten Klaten*. 13(1), 97–109.
- Hidayati, D., Widayatun, H., P., Triyono, K., & T. (2011). *Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat*. January.
- Ismunandar, I., Nurlailah Umar, Metrys Ndama, & Amyadin. (2021). Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Huntara Kota Palu dan Sigi. *Lentora Nursing Journal*, 2(1), 12–19. <https://doi.org/10.33860/lnj.v2i1.833>
- Jannah, E. T. P. & N. M. (2014). *Pengelolaan risiko bencana berbasis komunitas (prbbk)*.
- Kurniawati, D., & Suwito, S. (2019). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang. *JPiG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 2(2). <https://doi.org/10.21067/jpig.v2i2.3507>
- Maulana Mufis Mughron, Dra. Dyah Hariani, MM, Titik Djumiarti, S.Sos, M. S. (2016). “Efektifitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Dalam Pelaksanaan Program Kelurahan Siaga Bencana Di Kota Semarang.” *Jurnal Kebijakan Publik Dan Tinjauan Manajemen*, 5(1).
- Middlebrook, P. N. (1974). *Social Psychology and Modern Life*. Alfred A. Knopf, Inc.
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Verawati, N. N. S. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta

- Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v4i2.113>
- Pane, E. S., & Eddy, K. (2009). Pengembangan Simulasi Aliran Air pada Saluran Drainase Kota Menggunakan Pemodelan Network Flow. *Proceedings of National Seminar on Applied Technology, Science, and Arts (1st APTECS)*, 1–4.
- Pangesti, A. D. H. (2012). Skripsi Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Aplikasi Kesiapan Bencana Pada Mahasiswa. *Fikui*.
- Rahma, D., & Yulianti, F. (2020). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Gampong Cot Bayu Kecamatan Trumon Tengah Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Pendidikan Geosfer*, V(2), 22–31.
- Ruseffendi, E. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Tarsito.
- Salmala Hayu, C., Aprilia, C., Kamila Putri, U., Leana Putri, V., Alfi Hidayat, A., Ansori, N., & Negeri Semarang, U. (2024). Analisis Pola Debit Hujan terhadap Terjadinya Banjir di Daerah Aliran Kali Es Sawah Besar Pada 12 Februari 2024. *Jurnal Implementasi*, 4(1), 65–78. <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/ji/index>
- Soleh, S. K., Iskandar, A. A., & Damayanti, A. (2021). Pola Adaptasi Masyarakat Daerah Rawan Banjir Berdasarkan Karakteristik Sosial Masyarakat (Studi Kasus ; Kecamatan Makasar, Jakarta Timur). *SPECTA Journal of Technology*, 5(3), 220–231. <https://doi.org/10.35718/specta.v5i3.377>
- Syarief, R. J. K. & R. (2010). *Tata Ruang Air*.
- Syuaib, M. Z. (2013). Pengaruh Strategi Pembelajaran Simulasi Vs Bermain Peran dan Sikap Siswa terhadap Pengetahuan dan Kesiapsiagaan tentang Bencana Alam. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 1(2), 177–189.
- Taryana, A., El Mahmudi, M. R., & Bekti, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Jakartafile:///Users/macbook/Downloads/literatur 1.pdf. *JANE - Jurnal Administrasi Negara*, 13(2), 302.
- Ulum, M. C. (2013). Governance Dan Capacity Building Dalam Manajemen Bencana Banjir Di Indonesia. *Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana*, 4(2),

- 69–76.
- W. Adi, A., Shalih, O., Shabrina, F. Z., Rizqi, A., Putra, A. S., Karimah, R., Eveline, F., Alfian, A., Syauqi, Septian, R. T., Widiastono, Y., Bagaskoro, Y., Dewi, A. N., Rahmawati, I., Seniarwan, Suryaningrum, H. A., Purnamasihwi, D. I., & Puspasari, T. J. (2023). IRBI (Indeks Risiko Bencana Indonesia). *Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 01*, 1–338.
- Wicaksono, R. D. (2019). ANALISIS MITIGASI BENCANA DALAM MEMINIMALISIR RISIKO BENCANA (Studi pada Kampung Wisata Jodipan Kota Malang).
- Yari, Y. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Kesiapsiagaan Bencana Banjir pada Mahasiswa Kesehatan di DKI Jakarta. *Jurnal Kesehatan Holistic, 5*(2), 52–62. <https://doi.org/10.33377/jkh.v5i2.100>
- Yutantri, V., Suryandari, R. Y., Putri, M. N., & Widyawati, L. F. (2023). Persepsi Masyarakat terhadap Faktor-Faktor Penyebab Banjir di Perumahan Total Persada Raya Kota Tangerang. *Journal of Regional and Rural Development Planning, 7*(2), 199–214. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2023.7>
- 2.199–214
- Zhu, T. T., & Zhang, Y. J. (2017). An investigation of disaster education in elementary and secondary schools: evidence from China. *Natural Hazards, 89*(3), 1009–1029. <https://doi.org/10.1007/s11069-017-3004-2>