

HUBUNGAN PEMBELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP PERSEPSI SISWA TENTANG MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DI SMA NEGERI 9 PADANG

David Syahdan¹, Syafri Anwar²

^{1,2}Departemen Geografi, Universitas Negeri Padang

¹davidsyahdan679@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the geographical conditions of Padang City, which is located in an earthquake-prone zone, thus requiring strong disaster preparedness within the school environment. The main objective of this study is to empirically analyze and test the influence of geography learning on students' perceptions of earthquake disaster mitigation at SMA Negeri 9 Padang. The method used in this research is a quantitative approach with a causal correlational type through a survey method. The final sample of this study consisted of 54 students from grades XI and XII. Data collection was carried out using a Likert-scale questionnaire instrument that had been tested for validity and reliability. The data analysis techniques applied included descriptive statistics and inferential analysis using a simple linear regression test to examine the hypothesis. The results showed that the implementation of geography learning was in the high category with an achievement percentage of 76.6%, which is in line with students' perceptions of disaster mitigation that were also in the high category with a percentage of 76.8%. The results of the simple linear regression test yielded an R value of 0.685, indicating a strong relationship, and an R Square value of 0.469. It can be concluded that there is a positive and significant influence of geography learning, which contributes 46.9% to the formation of students' perceptions of earthquake disaster mitigation at SMA Negeri 9 Padang, while the remaining percentage is influenced by other factors.

Keywords: *Geography Learning, Disaster Mitigation; Earthquake*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi geografis Kota Padang yang terletak pada zona rawan gempa bumi, sehingga menuntut adanya kesiapsiagaan bencana yang kuat di lingkungan sekolah. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji secara empiris pengaruh pembelajaran Geografi terhadap persepsi siswa tentang mitigasi bencana gempa bumi di SMA Negeri 9 Padang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi kausal melalui metode survei. Sampel akhir penelitian ini berjumlah 54 siswa dari kelas XI dan XII. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa angket berskala Likert yang telah memenuhi syarat uji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data yang diterapkan meliputi statistik deskriptif dan analisis inferensial menggunakan uji regresi linear sederhana untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Geografi berada pada kategori tinggi dengan persentase capaian sebesar 76,6%, sejalan dengan persepsi siswa tentang mitigasi bencana yang juga berada pada kategori tinggi dengan persentase 76,8%. Hasil uji regresi linear sederhana memperoleh nilai R sebesar 0,685 yang menunjukkan hubungan kuat,

serta nilai R Square sebesar 0,469. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari pembelajaran Geografi, yang memberikan kontribusi sebesar 46,9% terhadap pembentukan persepsi siswa mengenai mitigasi bencana gempa bumi di SMA Negeri 9 Padang, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci: Pembelajaran Geografi, Mitigasi Bencana; Gempa Bumi

A. Pendahuluan

Pendidikan berperan sebagai fondasi utama dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dan merupakan investasi strategis jangka panjang bagi suatu bangsa. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (BPK RI, 2003). Pandangan ini sejalan dengan konsep humanisasi yang diusung oleh (Tilar, 2002), yang menyatakan bahwa pendidikan bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan pribadi yang utuh. Melalui pendidikan formal, individu dilengkapi dengan pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai fundamental yang diperlukan untuk menghadapi tantangan global dan lokal.

Dalam kerangka pembangunan nasional, sistem pendidikan wajib di Indonesia, terutama pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), memegang peran krusial dalam mempersiapkan generasi muda yang adaptif dan siap menghadapi berbagai fenomena lingkungan. Peran strategis ini diperkuat oleh pandangan (Mulyasa, 2012) yang menekankan bahwa pendidikan harus mampu membekali siswa dengan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia kerja, termasuk kemampuan untuk mengatasi masalah dan mengambil keputusan yang tepat. Urgensi pendidikan semakin nyata ketika wilayah tersebut, seperti Kota Padang, dihadapkan pada risiko bencana alam. Hal ini menuntut integrasi materi kebencanaan sebagai komponen integral dalam kurikulum.

Geografi merupakan disiplin ilmu yang secara komprehensif mempelajari interaksi antara manusia dan lingkungannya dalam dimensi spasial, regional, dan ekologis

(Bintaro, 1989). Ilmu ini menyediakan wawasan mendalam tentang proses geosfer, termasuk dinamika alam yang dapat memicu bencana. Oleh karena itu, pembelajaran Geografi di sekolah menempati posisi strategis sebagai medium utama untuk menumbuhkan pemahaman ilmiah terkait kebencanaan (Smith, 2012). Pembelajaran ini tidak hanya menekankan aspek fisik (seperti tektonik lempeng dan struktur bumi), tetapi juga aspek sosial (seperti kerentanan masyarakat dan strategi adaptasi). Melalui pendekatan geografi, siswa didorong untuk menganalisis risiko spasial dan merumuskan solusi mitigasi yang berbasis lokasi (Santoso, 2017).

Penelitian ini berfokus pada pengujian pengaruh pembelajaran Geografi (variabel independen) terhadap persepsi siswa (variabel dependen) mengenai mitigasi bencana. Pembelajaran Geografi yang efektif, dengan memanfaatkan materi relevan (seperti dinamika litosfer, peta rawan bencana, dan analisis spasial), diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam membentuk pemahaman dan kesiapan mental siswa. Konten geografi mampu menjelaskan dasar

ilmiah di balik setiap tindakan mitigasi, sehingga siswa tidak hanya menghafal prosedur, tetapi memahami urgensi dan mekanismenya. Persepsi siswa sendiri didefinisikan sebagai proses kognitif di mana siswa menafsirkan dan memberikan makna terhadap informasi mitigasi. Persepsi yang positif, akurat, dan berbasis pengetahuan ilmiah merupakan prasyarat esensial untuk terbentuknya perilaku mitigasi yang efektif. Oleh karena itu, mengukur tingkat persepsi siswa menjadi krusial untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran Geografi (Syamsul, 2020).

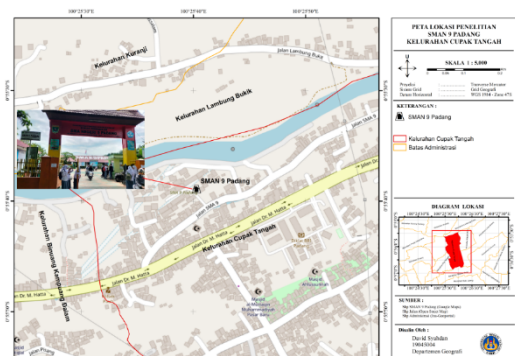
Penelitian ini menawarkan orisinalitas melalui dua aspek utama: Fokus Variabel yang secara spesifik menempatkan pembelajaran Geografi sebagai variabel independen utama terhadap pembentukan persepsi mitigasi, dan Konteks Spasial Khusus di lingkungan SMA Negeri 9 Padang, sebuah institusi yang terletak di zona risiko tinggi gempa bumi dan tsunami. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengisi celah dalam literatur dengan menyajikan bukti empiris mengenai peran spesifik mata pelajaran Geografi. Hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan didaktik geografi yang lebih responsif terhadap isu-isu kebencanaan serta memberikan rekomendasi praktis bagi pembuat kebijakan kurikulum di daerah rawan bencana.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasi kausal (causal relationship) atau asosiatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk menguji secara empiris seberapa besar pengaruh (kekuatan hubungan) variabel independen terhadap variabel dependen, serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Siregar, 2013). Desain penelitian korelasional kausal bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana variasi pada satu faktor (Pembelajaran Geografi) berkaitan dengan variasi pada satu atau lebih faktor lain (Persepsi Siswa tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi). Secara spesifik, penelitian ini menggunakan model Regresi Linear Sederhana untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Padang, Kota Padang, Sumatera Barat. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa SMA Negeri 9 Padang berada di zona risiko tinggi bencana gempa bumi dan tsunami, yang menjadikan topik mitigasi sangat relevan dan kontekstual. Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada periode November 2025 hingga Desember 2025.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah Survei dengan instrumen utama berupa Angket (Kuesioner). Angket atau kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai dua variabel utama, yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Angket disusun dalam bentuk pernyataan-pernyataan tertutup (closed-ended) dengan

menggunakan Skala Likert. Dan Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang mendukung dan melengkapi analisis penelitian. Data dokumentasi yang diperlukan adalah data populasi, kurikulum & silabus, serta profil sekolah (Arikunto, 2010).

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner (Angket) yang disusun berdasarkan Skala Likert. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur kedua variabel penelitian. Kuesioner Variabel X (Pembelajaran Geografi), butir-butir pertanyaan disusun untuk mengukur kualitas dan relevansi materi Geografi yang telah diterima siswa, menggunakan empat pilihan jawaban (misalnya: Sangat Setuju, Setuju, Kurang Setuju, Tidak Setuju) atau lima pilihan, dengan skor berjenjang (misalnya 4-3-2-1 atau 5-4-3-2-1). Sedangkan Kuesioner Variabel Y (Persepsi Siswa tentang Mitigasi), butir-butir pertanyaan disusun berdasarkan empat dimensi persepsi (Persepsi Risiko, Efikasi Respons, Efikasi Diri, dan Urgensi) dengan menggunakan skala pengukuran yang sama (Skala Likert).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik data masing-masing variabel secara ringkas. Analisis Inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian (H_0) dan (H_a). Uji Regresi Linear Sederhana digunakan untuk menguji hipotesis pengaruh satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Uji Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase kontribusi atau sumbangan pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Dan Uji Signifikansi (Uji t) digunakan untuk menguji signifikansi koefisien regresi secara parsial (individu) untuk menentukan apakah variabel X (Pembelajaran Geografi) benar-benar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Y (Persepsi Siswa tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi) (Prataman, 2021).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 9 Padang, yang secara geografis berada di wilayah rawan

bencana gempa bumi. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada posisi Kota Padang yang terletak di zona pertemuan lempeng tektonik, sehingga memiliki tingkat kerentanan gempa bumi yang tinggi. Kondisi ini menjadikan sekolah sebagai lingkungan strategis dalam penerapan pendidikan mitigasi bencana, khususnya melalui pembelajaran Geografi.

Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI dan XII, dengan pertimbangan bahwa pada jenjang tersebut siswa telah memperoleh materi terkait dinamika litosfer dan mitigasi bencana dalam mata pelajaran Geografi. Pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2025 melalui penyebaran angket menggunakan Google Form.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh sebanyak 55 entri jawaban. Setelah dilakukan proses pembersihan data (data cleaning), ditemukan 1 data ganda sehingga jumlah sampel akhir yang valid untuk dianalisis adalah 54 responden.

Distribusi karakteristik responden berdasarkan kelas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas

No	Kelas	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	XI	28	51,85
2	XII	26	48,15
	Total	54	100

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

Sementara itu, rekapitulasi jumlah sampel penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Jumlah Sampel Penelitian

No	Keterangan Data	Jumlah
1	Total entri jawaban	55
2	Data ganda yang dihapus	(1)
	Sampel final dianalisis	54

Sumber: Pengolahan Data Primer (2025)

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen mampu mengukur variabel yang diteliti. Pengujian dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson. Kriteria pengujian menyatakan bahwa butir pernyataan dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,268). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan demikian, seluruh pernyataan dalam angket dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen

Variabel	Item	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Pembelajaran Geografi (X)	X1–X12	0,450–0,780	0,268	Valid
Persepsi Mitigasi (Y)	Y13–Y24	0,410–0,810	0,268	Valid

Sumber: Pengolahan data primer, 2025

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Pengujian dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dengan kriteria nilai $\alpha > 0,60$. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Batas	Keterangan
Pembelajaran Geografi (X)	0,845	0,60	Reliabel
Persepsi Mitigasi (Y)	0,872	0,60	Reliabel

Sumber: Pengolahan data primer, 2025

c. Statistik Deskriptif Variabel

Berdasarkan tabel di bawah, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata variabel Pembelajaran Geografi sebesar 45,96 dengan

persentase capaian 76,6%, sedangkan variabel Persepsi Mitigasi sebesar 46,12 dengan persentase capaian 76,8%. Kedua variabel berada pada kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa pembelajaran Geografi dinilai baik dan persepsi mitigasi siswa juga tergolong baik.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Variabel X dan Y

Statistik	Variabel X	Variabel Y
Mean	45,96	46,12
Persentase capaian	76,6%	76,8%
Kategori	Tinggi	Tinggi

Sumber: Pengolahan data primer, 2025

d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal sebagai syarat analisis regresi.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Keterangan	Nilai
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,200

Sumber: Pengolahan data primer, 2025

e. Analisis Regresi dan Koefisien Determinasi

Nilai R sebesar 0,685 menunjukkan bahwa hubungan antara Pembelajaran Geografi dan Persepsi Mitigasi berada pada kategori kuat. Nilai R Square sebesar 0,469 menunjukkan bahwa Pembelajaran Geografi

memberikan kontribusi sebesar 46,9% terhadap Persepsi Mitigasi Bencana Gempa Bumi, sedangkan 53,1% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Berdasarkan hasil uji signifikansi regresi (Sig. < 0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa: Terdapat pengaruh positif dan signifikan Pembelajaran Geografi terhadap Persepsi Siswa tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SMA Negeri 9 Padang.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R
1	0,685

Sumber: Pengolahan data primer, 2025

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Geografi berperan signifikan dalam membentuk persepsi siswa tentang mitigasi bencana gempa bumi. Materi yang memuat dinamika litosfer, tektonik lempeng, serta wilayah rawan bencana memberikan landasan kognitif bagi siswa untuk memahami ancaman yang ada di lingkungan mereka. Pendekatan pembelajaran yang bersifat kontekstual membantu siswa mengaitkan konsep teori dengan realitas wilayah Kota Padang

yang rawan gempa. Hal ini tercermin dari tingginya skor persepsi risiko dan kesiapsiagaan siswa. Namun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan adanya kebutuhan akan peningkatan kegiatan praktik. Siswa menilai bahwa simulasi evakuasi (drill) perlu dilakukan secara rutin agar kesiapsiagaan tidak hanya terbentuk pada aspek pengetahuan, tetapi juga keterampilan dan kesiapan fisik. Secara keseluruhan, pembelajaran Geografi tidak hanya berfungsi sebagai media transfer ilmu, tetapi juga sebagai sarana strategis dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Pembelajaran Geografi terhadap Persepsi Siswa tentang Mitigasi Bencana Gempa Bumi di SMA Negeri 9 Padang. Hal ini dibuktikan dengan perolehan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,469, yang menunjukkan bahwa variabel Pembelajaran Geografi memberikan kontribusi sebesar 46,9% terhadap persepsi siswa mengenai mitigasi bencana, sementara 53,1%

sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar lingkup penelitian ini.

Masalah (PBL) dalam Peningkatan Kesadaran Bencana Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 26(3), 250-264.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Bintaro, R. (1989). *Geografi: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Rineka Cipta.

BPK RI. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003: Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Mulyasa, E. (2012). *Manajemen Pendidikan Global*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Prataman, R. (2021). Kontribusi Mata Pelajaran Geografi Terhadap Pengetahuan Mitigasi Siswa SMA di Bandung. *Jurnal Ilmu Kebencanaan*, 45-56.

Santoso, B. (2017). Analisis Persepsi Risiko Gempa Bumi dan Sikap Kesiapsiagaan Siswa di Sekolah Rawan Bencana. *Jurnal Geografi Indonesia*, 120-135.

Siregar, S. (2013). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Smith, J. A. (2012). *Geographical Education and Disaster Preparedness: A Global Perspective*. New York: Routledge.

Syamsul, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis

Tilar, H. R. (2002). *Perubahan Sosial dan Pendidikan: Pengantar Sosiologi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.