

 DINAS PENDIDIKAN BANDUNG BARAT	Jurnal Karya Insan Pendidikan Terpilih E-ISSN: 3031-6642 Volume 2, Nomor 2, 2024 KINANTI https://kinantijurnal.org/index.php/ems	
	Artikel	
	Strategi “MITIGASI” dalam Pembelajaran IPS Bagi Anak di Daerah Rawan Gempa Bumi Sesar Lembang	
	Dr.Lia Mulyati, SE, M.Pd	
	SMPN 4 Ngamprah, Jl.H.Gofur-Cisarua KM.4 Desa Pakuhaji Kec. Ngamprah Kab. Bandung Barat Jawa barat liamulyati69@guru.smp.belajar.id	
	<p>Abstrak: Minimnya pengenalan mitigasi bencana gempa bumi yang diintegrasikan dengan materi pembelajaran yang ada di sekolah menyebabkan siswa kurang paham dan kurang siap dalam melakukan pencegahan dan penanggulangan bencana gempa bumi yang terjadi, khususnya pada peserta didik yang berada di sekitar Sesar Lembang. Untuk itu diperlukan upaya kegiatan mitigasi gempa bumi yang dapat mereduksi potensi bahaya atau kerugian yang timbul, salah satunya dengan mengintegrasikan mitigasi bencana gempa bumi dalam mata pelajaran IPS. Dalam hal ini penulis berupaya menyusun dan menciptakan strategi “MITIGASI” dalam pembelajaran IPS bagi anak rawan gempa yang berada di Daerah Sesar Lembang dalam bentuk penelitian studi kasus yang berjudul. Strategi “MITIGASI” merupakan akronim dan langkah-langkah pembelajaran dari Masalah, Identifikasi Masalah, Topik Masalah, Investigasi, Gambar/desain, Aksi, <i>Sharing</i> dan Intropeksi diri. Penelitian ini telah diimplementasikan kepada siswa kelas VII.A SMPN 4 Ngamprah dimana pembelajaran mitigasi dengan strategi “MITIGASI” dapat meningkatkan kemampuan mitigasi bencana gempa bumi.</p>	
	Kata Kunci: mitigasi, strategi, gempa bumi	
Lisensi: Hak Cipta (c) 2024 Jurnal Karya Insan Pendidikan Terpilih  Artikel ini berlisensi <i>Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License</i> .	<p>Abstract: The lack of introduction to earthquake disaster mitigation integrated with learning materials in schools causes students to be less understanding and less prepared in preventing and dealing with earthquake disasters that occur, especially for students who are around the Lembang Fault. For this reason, efforts are needed to mitigate earthquake activities that can reduce the potential for danger or loss that arises, one of which is by integrating earthquake disaster mitigation in social studies subjects. In this case, the author attempts to compile and create a "MITIGATION" strategy in social studies learning for earthquake-prone children in the Lembang Fault Area in the form of a case study research entitled. The "MITIGATION" strategy is an acronym and learning steps from Problem, Problem Identification, Problem Topic, Investigation, Drawing/design, Action, Sharing and Self-introspection. This research has been implemented to class VII.A students of SMPN 4 Ngamprah where mitigation learning with the "MITIGATION" strategy can improve earthquake disaster mitigation skills.</p> <p>Keywords: <i>mitigation, strategy, earthquake</i></p>	

1 PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan suatu musibah yang tidak bisa diprediksi kapan dan dimana akan terjadi, selain itu bencana alam juga banyak mendatangkan kerugian terhadap masyarakat yang ditimpanya. Kesiapan dan pemahaman masyarakat terhadap pencegahan dan penanggulangan bencana alam menjadi sangat penting, karena hal itu akan sangat membantu dalam menghadapi dan mengurangi resiko bencana alam. Namun, sebagian besar masyarakat masih belum paham dan mengerti bagaimana cara mencegah dan menanggulangi bencana alam yang terjadi. Pada saat terjadi bencana alam, masih banyak masyarakat yang bingung dan belum mengetahui bagaimana menanggulangi bencana alam tersebut (Hayudityas, 2020). Hal itu disebabkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap cara pencegahan dan penanggulangan bencana alam. Maka dari itu, dipandang perlu untuk memberikan edukasi tentang pengetahuan kebencanaan atau mitigasi bencana sejak dini kepada masyarakat, utamanya terhadap anak di tingkat sekolah dasar dan menengah.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI), mitigasi adalah tindakan mengurangi dampak bencana. Berdasarkan UU No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana Mitigasi dalam Pasal 47 (1) tercantum bahwa mitigasi bencana dilakukan untuk mengurangi risiko bencana bagi masyarakat yang berada pada kawasan rawan bencana. Dengan demikian mitigasi bencana di daerah rawan bencana penting dilakukan salah satunya melalui pembelajaran di sekolah yang rawan bencana.

Untuk memaksimalkan upaya mitigasi bencana, maka diperlukan strategi yang tepat yaitu dengan pemetaan sebagai acuan dalam mengambil keputusan dan antisipasi terjadinya bencana, pemantauan untuk membantu dari segi prediksi terjadinya bencana, penyebaran informasi untuk penyebaran informasi bencana dengan berbagai jenis media, sosialisasi dan penyuluhan agar terbentuk kesiapan masyarakat terhadap bencana yang akan terjadi, terakhir strategi peringatan dini untuk memberikan berita hasil dari pengamatan kontinu di tempat daerah rawan bencana supaya masyarakat lebih siaga. (<https://bpbdbogorkab.go.id/mitigasi-adalah-upaya-mengurangi-risiko-berikut-langkah-langkah-dan-contohnya/>)

Dalam Pembelajaran mitigasi bencana Maryani (2010) dalam jurnalnya yang berjudul Model Pembelajaran Mitigasi Bencana dalam Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Menengah Pertama, mengemukakan tentang model pembelajaran mitigasi bencana dengan menggunakan alur: (1) persiapan sebelum bencana itu berlangsung, (2) menilai bahaya bencana, (3) penanggulangan bencana, berupa penyelamatan rehabilitasi dan relokasi, (4) pemberian pengetahuan, pemahaman dan keterampilan dalam mencegah, (5) pendeteksian dan antisipasi bencana secara efektif dapat ditransformasikan, dan (6) pensosialisasian.

Sesar Lembang atau Patahan Lembang merupakan patahan geser aktif yang terletak di dataran tinggi Kecamatan Lembang Kabupten Bandung Barat Jawa Barat. Patahan ini memanjang 29-30 km dari Bukit Batu Lonceng (Cimendan) melewati Ngamprah, Cihideung, sampai ke Padalarang. Pada tanggal 28 Agustus 2011 Sesar Lembang ini bergerak dan menimbulkan gempa magnitudo 3.3 merusak 384 rumah warga di Kampung Muril, Desa Jambudipa Kecamatan Cisarua. Hingga saat ini, penelitian Sesar Lembang masih dilakukan diperkirakan menyimpan potensi gempa bumi dengan kekuatan mencapai $M=6,8$.

Salah satu sekolah yang berada di daerah rawan bencana Sesar Lembang di Kabupaten Bandung Barat adalah SMPN 4 Ngamprah. Secara administratif sekolah ini terletak di Kecamatan Ngamprah yang merupakan satu dari empat kecamatan yang rawan gempa di Kabupaten Bandung Barat.

Berdasarkan pengamatan penulis, penyelenggaraan pembelajaran penanggulangan gempa bumi ini lebih banyak dilakukan pada saat dan pasca bencana. Padahal, upaya kegiatan sebelum bencana dapat mereduksi potensi bahaya atau kerugian yang timbul dengan kegiatan mitigasi bencana gempa bumi. Selain itu, berdasarkan hasil kuesioner 57% peserta didik belum sadar keberadaan ancaman Sesar Lembang dan merasa kesulitan dalam memahami konsep materi pembelajaran mitigasi gempa bumi, hal ini disebabkan pembelajaran di dalam kelas terkesan hanya memberikan arahan ketika terjadi gempa. Guru kurang memperhatikan daya kritis peserta didik dalam menghadapi masalah gempa bumi dan kurang memperhatikan ciri dan kepribadian peserta didik sehingga proses

pembelajaran yang dilakukan dan dikembangkan kurang bermakna bagi peserta didik.

Menyadari tingkat kerawanan bencana gempa bumi Sesar Lembang di SMPN 4 Ngamprah, maka penulis berupaya membuat strategi “MITIGASI” dalam pembelajaran IPS sebagai upaya agar peserta didik lebih memahami tentang mitigasi bencana gempa bumi. Strategi “MITIGASI” merupakan akronim dan langkah-langkah pembelajaran dari Masalah, Identifikasi Masalah, Topik Masalah, Investigasi, Gambar/desain, Aksi, *Sharing* dan Introspeksi diri. Strategi ini diperuntukan bagi anak rawan gempa khususnya anak yang berada di daerah Sesar Lembang dan telah diimplementasikan di sekolah dengan harapan dapat dijadikan wahana yang efektif untuk meminimalkan dampak risiko terjadinya gempa bumi. Berdasarkan hasil penelaahan berbagai literatur, observasi dan hasil pengisian kuesioner siswa, maka diperlukan Strategi “MITIGASI” dalam Pembelajaran IPS untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa di Daerah Rawan Gempa Bumi Sesar Lembang

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini berlangsung di SMPN 4 Ngamprah tahun pelajaran 2024/2025. Data yang dikumpulkan berupa kata-kata atau tindakan untuk mendeskripsikan fenomena yang terjadi pada subyek penelitian secara menyeluruh guna melaksanakan pembelajaran IPS dengan menggunakan strategi “MITIGASI” bagi anak rawan gempa bumi di Daerah Sesar Lembang. Adapun sumber data dalam penelitian ini terdiri atas sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer yaitu dengan mewawancarai 2 guru IPS dan 32 peserta didik. Sedangkan data sekunder dengan melakukan pengamatan pada aktivitas pembelajaran. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Selanjutnya, data yang ada dianalisa mengacu pada teknik analisis Miles and Huberman yang mencakup data reduction, display data, dan penarikan kesimpulan yang kemudian dikonfirmasi melalui triangulasi (Afrizal, 2016)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari observasi secara langsung di palangan hasil penelitian menunjukkan pembelajaran dilakukan sebagai berikut.

1. Perencanaan

a. Menyusun rencana pembelajaran IPS dengan tema “Mitigasi Bencana Gempa Bumi Sesar Lembang”. Alur tujuan pembelajaran yang dibuat mengacu pada capaian pembelajaran pemahaman konsep pada akhir fase D, Mata Pelajaran IPS yang sesuai dengan mitigasi bencana gempa bumi. Peserta didik mampu **memahami** dan **memiliki kesadaran** akan keberadaan diri serta mampu berinteraksi dengan lingkungan terdekatnya. Peserta didik mampu **menganalisis** hubungan antara kondisi geografis daerah dengan karakteristik masyarakat dan memahami potensi sumber daya alam serta kaitannya dengan mitigasi kebencanaan. Sedangkan capaian pembelajaran keterampilan proses adalah pada akhir fase D peserta didik mampu **mengorganisasikan informasi dengan memilih, mengolah dan menganalisis informasi** yang diperoleh. Peserta didik lalu **mengkomunikasikan** hasil temuannya dengan mempublikasikan hasil laporan dalam bentuk presentasi digital dan non digital, dan sebagainya. Selain itu peserta didik mampu mengevaluasi pengalaman belajar yang telah dilalui.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran mitigasi gempa bumi dengan strategi “MITIGASI” adapun langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

Tahap M= Masalah

Peserta didik diberikan media berupa peta Sesar Lembang, dan tulisan ringkasan “Mengenal sesar Lembang”

Peserta didik berdiskusi dan menjawab pertanyaan dalam Lembar Kerja Siswa

Tahap I = Identifikasi Masalah

Peserta didik mencari penyebab, dampak dan kondisi mitigasi di masyarakat terhadap bencana gempa bumi Sesar Lembang dengan berdiskusi dan menjawab pertanyaan dalam Lembar Kerja Siswa

Tahap T= Topik Masalah

Peserta didik bersama guru menentukan permasalahan yang paling urgen untuk

diselesaikan dengan menjawab apa itu mitigasi dan pentingnya mitigasi dalam menghadapi gempa

Tahap M= Masalah

Peserta didik diberikan media berupa peta Sesar Lembang, dan tulisan ringkasan “ Mengenal sesar Lembang”

Peserta didik berdiskusi dan menjawab pertanyaan dalam Lembar Kerja Siswa

Tahap I = Identifikasi Masalah

Peserta didik mencari penyebab, dampak dan kondisi mitigasi di masyarakat terhadap bencana gempa bumi Sesar Lembang dengan berdiskusi dan menjawab pertanyaan dalam Lembar Kerja Siswa

Tahap T= Topik Masalah

Peserta didik bersama guru menentukan permasalahan yang paling urgen untuk diselesaikan dengan menjawab apa itu mitigasi dan pentingnya mitigasi dalam menghadapi gempa bumi Sesar Lembang

Tahap I=Investigasi

Peserta didik melakukan: penyelidikan dengan mencatat dan merekam data atau informasi melalui pengamatan, membaca buku, *searching* di internet, wawancara dengan narasumber.

Tahap G = Gambar (desain)

Peserta didik secara berkelompok menganalisis data atau informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai sumber untuk merancang ide penyelesaian masalah mitigasi bencana dan menuangkannya dalam bentuk gambar atau rancangan konsep secara tertulis.

Tahap A= Aksi

Peserta didik membuat tindakan nyata mitigasi bencana gempa bumi strategi mitigasi dan gaya belajar yang mereka miliki (diferensiasi produk).

Tahap S = Sharing

1. Setiap kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil aksi
2. Kelompok lain diminta memberi tanggapan atas aksi yang dilakukan kelompok yang presentasi
3. Peserta didik beserta duduk menyimpulkan kegiatan aksi yang telah dilakukan

Tahap I= Instropeksi Diri

Peserta didik dapat mengintropeksi diri untuk bersyukur dengan alam yang telah Tuhan berikan,

beradaptasi dengan alam, saling tolong menolong dengan sesama dan menjaga kelestarian alam.

3.Pengumpulan Data:

Berdasarkan hasil pemberian angket yang kepada siswa untuk mengetahui bagaimana tingkat kesadaran siswa sebanyak 97% menyatakan sadar dan memahami mitigasi gempa bumi Sesar Lembang dengan gaya belajar mereka. Adapun berdasarkan pengamatan dan wawancara dampak pembelajaran IPS dengan strategi ini adalah:

1. Peserta didik belajar dengan nyaman sesuai minat dan bakat yang dimiliki masing-masing sehingga dapat mengasah kemampuan yang dimiliki dengan maksimal.
2. Peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih kreatif dapat melebihi kriteria ketercapaian minimum, bahkan bisa melampaui ekspektasi pendidik.
3. Peserta didik lebih merdeka mengembangkan kreatifitasnya tidak harus mengacu pada pemodelan guru selama sesuai dengan tujuan pembelajaran.
4. Hasil karya produk peserta didik dapat dimanfaatkan pendidik pada saat kegiatan refleksi pembelajaran untuk penguatan konsep pembelajaran lebih mendalam
5. Pembelajaran ini bermanfaat untuk mensosialisasikan tentang pentingnya mitigasi gempa bumi sesar Lembang terhadap masyarakat melalui peserta didik.

4.Analisis Data:

Menganalisis data secara kualitatif untuk mengevaluasi efektivitas strategi.

Hasil Pembelajaran IPS dengan Strategi MITIGASI

Keterangan	Penilaian Pengetahuan Konsep	Penilaian Keterampilan Proses
Nilai Tertinggi	100	90
Nilai Terendah	75	75
Rata-rata	78,44	78,75

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pemahaman siswa mengenai mitigasi bencana

setelah penerapan strategi MITIGASI. Sebelum pembelajaran, hanya 40% siswa yang memahami langkah-langkah mitigasi. Setelah pembelajaran, jumlah tersebut meningkat menjadi 85%.

4. PENUTUP

Pembelajaran mitigasi gempa bumi ini dapat dijadikan alternatif yang efektif bagi anak rawan bencana gempa bumi Sesar Lembang. Strategi ini dapat dijadikan salah satu upaya meminimalisir resiko gempa bumi sekaligus dapat meningkatkan sikap kritis peserta didik.

Pembelajaran Mitigasi Gempa Bumi dengan Strategi "MITIGASI" dinyatakan dalam pembelajaran IPS sesuai diberikan pada anak rawan gempa khususnya daerah Sesar Lembang. Terbukti bahwa hasil dari pembelajaran mitigasi gempa bumi ini peserta didik cukup memuaskan dengan tahap sikap rata-rata baik, keterampilan dengan tahap terampil dan pengetahuan tahap cakup. Berdasarkan angket yang diberikan kepada siswa sebanyak 97% menyatakan sadar keberadaan ancaman Sesar Lembang dan lebih memahami konsep materi pembelajaran mitigasi gempa bumi dengan gaya belajar mereka. Adapun dalam kemampuan mensosialisaikan mitigasi gempa bumi Sesar Lembang ke keluarga dan lingkungan terdekatnya, peserta didik mendapat tanggapan yang positif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan pada pengelola jurnal yang telah bersedia memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaannya. Selanjutnya kami ucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu penyelesaian jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2016). Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu. PT. Raja Grafindo Persada
- Badan Standar, Kurikulum. Dan asesmen Pendidikan Kemnterian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022), Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah
- Khoirurrijal, dkk (2022). Pengembangan Kurikulum Merdeka. Mojosari. CV. Literasi Nusantara Abadi
- Maryani, Enok. (2010). Model Pembelajaran Mitigasi Bencana dalam Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Geografi. Diambil pada tanggal 3 November 2023, dari

<https://ejournal.upi.edu/index.php/gea/article/view/1664/1123>

Republik Indonesia. 2007. Undang-Undang RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

Suprpto, Wasis, dkk (2011). Penerapan Program Pembelajaran Mitigasi Bencana Bagi Siswa SMP (Studi Kasus di SMPN 2 SANDEN). Pelita Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta.

Diambil pada tanggal 24 Oktober 2024, dari:

<https://journal.uny.ac.id/index.php/pelita/article/view/4277>

<https://bpbd.bogorkab.go.id/mitigasi-adalah-upaya-mengurangi-risiko-berikut-langkah-langkah-dan-contohnya/>

<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/mitigasi>

<https://www.ayobandung.com/umum/7910365002/bahaya-sesar-lembang-dan-antisipasi-potensi-sesar-aktif-warga-bandung-dan-sekitarnya-harus-tahu?page=2>