

## PEMBELAJARAN BERBASIS SADAR BENCANA BAGI GURU IPS TINGKAT SMP DI KOTA SEMARANG

Ferani Mulianingsih<sup>1</sup>, Erni Suharini<sup>2</sup>, Arif Purnomo<sup>3</sup>, Eko Handoyo<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Negeri Semarang, Jl. Sekran Gunungpati, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Email: [feranigeographer@mail.unnes.ac.id](mailto:feranigeographer@mail.unnes.ac.id)

---

### Article History

Received: 27-06-2025

Revision: 07-07-2025

Accepted: 09-07-2025

Published: 10-07-2025

**Abstract.** This article examines efforts to enhance the capacity of junior high school social studies (IPS) teachers in Semarang City to integrate disaster awareness education into classroom instruction. The study employs a qualitative descriptive approach, conducted through a series of activities including training sessions, mentoring, and evaluations involving participating teachers. Data was collected through direct observation during training and mentoring, documentation of the teachers' lesson plan results, and in-depth interviews. Analysis was conducted using data reduction techniques, data presentation, and drawing conclusions. The findings indicate a significant improvement in teachers' understanding of disaster concepts, risk mitigation, and the implementation of pedagogical strategies grounded in local wisdom. The program also successfully produced thematic learning modules that are practical and applicable for disaster-oriented social studies education. Overall, this article contributes to the advancement of disaster education integration within the junior secondary school curriculum.

**Keywords:** *Disaster Awareness, Social Studies Instruction, Secondary School Education, Disaster Education*

**Abstrak.** Artikel ini mengulas upaya peningkatan kapasitas guru IPS jenjang SMP di Kota Semarang dalam mengintegrasikan pendidikan sadar bencana ke dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui serangkaian aktivitas berupa pelatihan, pendampingan, dan evaluasi terhadap para guru peserta program. Data dikumpulkan melalui observasi langsung saat pelatihan dan pendampingan, dokumentasi hasil RPP guru, serta wawancara mendalam. Analisis dilakukan menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan. Temuan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman guru terkait konsep kebencanaan, mitigasi risiko, serta penerapan strategi pembelajaran yang berpijak pada kearifan lokal. Program ini juga berhasil menghasilkan modul pembelajaran tematik yang aplikatif dan dapat digunakan dalam pembelajaran IPS berbasis kebencanaan. Secara keseluruhan, artikel ini berkontribusi dalam mendorong integrasi pendidikan kebencanaan ke dalam kurikulum sekolah menengah pertama.

**Kata Kunci:** *Sadar Bencana, Pembelajaran IPS, Pendidikan Sekolah Menengah, Disaster Education*

---

**How to Cite:** Mulianingsih, F., Suharini, E., Purnomo, A., & Handoyo, E. (2025). Pembelajaran Berbasis Sadar Bencana Bagi Guru IPS Tingkat SMP di Kota Semarang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (4), 5534-5545. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3660>

---

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat kerawanan bencana tertinggi di dunia. Letak geografisnya yang berada di kawasan cincin api Pasifik (*Ring of Fire*) menyebabkan berbagai wilayah di Indonesia rentan terhadap ancaman gempa bumi, letusan gunung api, banjir, tanah longsor, dan bencana alam lainnya (Cabatay & Gonzales, 2024; Ferani Mulianingsih, Fajar, 2024; Fitriana, 2021; Sumarwati, 2022). Kota Semarang merupakan salah satu daerah yang kerap mengalami bencana hidrometeorologi, khususnya banjir yang terjadi secara berulang setiap tahun. Tingginya frekuensi banjir di wilayah ini tidak hanya berdampak pada kerusakan infrastruktur dan pemukiman, tetapi juga secara langsung mengganggu proses belajar-mengajar di lingkungan sekolah (BPS, 2023; Heriza & Mulianingsih, 2023; Mulianingsih, 2017; Ujung et al., 2019).

Kondisi tersebut menuntut adanya respons strategis dari lembaga pendidikan, khususnya dalam hal peningkatan kapasitas guru sebagai ujung tombak pembelajaran. Guru perlu dibekali dengan pemahaman komprehensif dan keterampilan praktis untuk mengintegrasikan materi kebencanaan ke dalam kurikulum, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang secara alamiah membahas aspek-aspek geografis, sosial, dan ekonomi yang berkaitan erat dengan konteks kebencanaan. Integrasi pendidikan sadar bencana dalam pembelajaran IPS dapat menjadi sarana efektif untuk menumbuhkan kesadaran risiko dan membangun ketangguhan siswa sejak usia dini.

Pendidikan kebencanaan yang dirancang secara tematik dan berbasis pada kearifan lokal tidak hanya memperkaya materi ajar, tetapi juga memperkuat koneksi antara siswa dengan realitas lingkungan sekitarnya (Deri Saputra, Andarweni Astuti, 2024; Ferani Mulianingsih, Andarweni Astuti, Amin Pujiati, 2025; Ferani Mulianingsih, 2022; Mulianingsih, Suharni, et al., 2023a, 2023b; Octaviani & Mulianingsih, 2021; Purnani & Mulianingsih, 2020; Purnomo & Mulianingsih, 2021; Risqiyah & Mulianingsih, 2022; Ulul Azmi et al., 2019). Sayangnya, masih sedikit kajian yang secara khusus mengulas peran guru IPS tingkat SMP dalam proses edukasi kebencanaan ini. Padahal, guru memiliki peran sentral sebagai fasilitator pembelajaran dan agen perubahan dalam membentuk pola pikir serta perilaku tanggap bencana pada peserta didik.

Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam pelaksanaan program penguatan kapasitas guru IPS di Kota Semarang dalam mengintegrasikan pendidikan sadar bencana ke dalam proses pembelajaran. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis bagaimana pelatihan, pendampingan, dan evaluasi terhadap guru dapat meningkatkan kompetensi mereka dalam menyusun dan mengimplementasikan

pembelajaran berbasis kebencanaan yang kontekstual. Diharapkan, program ini dapat menjadi model pendampingan edukatif yang tidak hanya aplikatif, tetapi juga mampu direplikasi di berbagai wilayah rawan bencana lainnya secara berkelanjutan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai pelaksanaan program pelatihan dan pendampingan guru dalam mengintegrasikan materi sadar bencana ke dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) (Creswell & Clark, 2011; Creswell, 2018). Penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2023 di tiga Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri yang berada di wilayah rawan banjir di Kota Semarang. Subjek penelitian terdiri dari 15 guru IPS yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan dan pendampingan. Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan utama, yaitu: (1) pelatihan tentang materi sadar bencana dan metodologi pembelajaran kontekstual; (2) pendampingan dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik berbasis kebencanaan; dan (3) evaluasi implementasi RPP melalui observasi kelas dan wawancara dengan guru.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama: observasi langsung selama kegiatan pelatihan dan pendampingan, dokumentasi terhadap RPP yang disusun oleh guru, serta wawancara mendalam untuk menggali pengalaman dan persepsi guru terhadap proses implementasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman, yaitu melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### **Peningkatan Pemahaman Guru terhadap Konsep Dasar Kebencanaan**

Pelaksanaan program pelatihan guru IPS tingkat SMP dalam kerangka integrasi materi pendidikan kebencanaan telah menunjukkan capaian yang signifikan dalam peningkatan kompetensi profesional guru (Astuti et al., 2022; Bimantoro & Mulianingsih, 2022; Dary & Mulianingsih, 2023; Deny Hadi Siswanto, Samsinar, Sri Rahayu Alam, 2024; Himmah et al., 2019; Kintoko, Dani Kusuma, Ferani Mulianingsih, 2024; Kintoko & Mulianingsih, 2022; Lestari & Mulianingsih, 2020; Octaviani & Mulianingsih, 2021; Purnomo & Mulianingsih, 2021; Sri Adelila Sari et al., 2019; Ubaidillah & Mulianingsih, 2023). Salah satu capaian paling mencolok adalah meningkatnya pemahaman konseptual guru terhadap dasar-dasar kebencanaan, termasuk klasifikasi jenis-jenis bencana alam dan strategi mitigasinya. Dalam

konteks pendidikan di Indonesia, di mana sebagian besar wilayah merupakan daerah rawan bencana, peningkatan kapasitas guru dalam menyampaikan materi kebencanaan menjadi krusial. Program ini berupaya tidak hanya membekali guru dengan pengetahuan teoretis, tetapi juga dengan keterampilan praktis untuk mengintegrasikan isu kebencanaan ke dalam proses pembelajaran tematik berbasis IPS.

#### *Peningkatan Pemahaman Konsep Dasar Kebencanaan*

Selama program pelatihan, para guru IPS dibimbing untuk memahami secara mendalam mengenai karakteristik dan klasifikasi berbagai jenis bencana alam. Fokus diberikan pada empat jenis bencana utama yang sering terjadi di Indonesia, yaitu banjir, tanah longsor, gempa bumi, dan kebakaran hutan. Keempat bencana ini tidak hanya bersifat destruktif secara fisik, tetapi juga menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan psikologis yang luas, khususnya terhadap komunitas sekolah dan masyarakat sekitarnya.

Guru diajak untuk tidak sekadar mengenali jenis-jenis bencana dari sisi definisi, tetapi juga dari aspek penyebab, proses terjadinya, serta indikator-indikator kerawanan. Misalnya, dalam memahami banjir, guru tidak hanya mempelajari tentang hujan ekstrem, tetapi juga tentang faktor-faktor lain seperti tata kelola air, kerusakan daerah resapan, dan buruknya infrastruktur drainase. Hal yang sama diterapkan untuk memahami tanah longsor, yang erat kaitannya dengan penggundulan hutan dan kemiringan lahan, atau gempa bumi yang berkaitan dengan pergerakan lempeng tektonik di wilayah cincin api Pasifik.

#### *Pendekatan Mitigasi Struktural dan Non-Struktural*

Selain pemahaman tentang jenis bencana, peningkatan kompetensi guru juga tercermin dari kemampuan mereka dalam mengidentifikasi bentuk mitigasi bencana. Mitigasi dibagi ke dalam dua kategori besar: struktural dan non-struktural. Mitigasi struktural mencakup langkah-langkah fisik dan teknis seperti pembangunan tanggul penahan banjir, sistem drainase yang memadai, jalur evakuasi, dan peta rawan bencana. Guru diberikan pemahaman bahwa upaya-upaya ini memerlukan dukungan dari pemerintah dan pihak teknis, namun tetap dapat diperkenalkan kepada siswa melalui pendekatan studi kasus lokal.

Sementara itu, mitigasi non-struktural menjadi bagian penting dalam ranah pendidikan. Dalam hal ini, guru IPS diberikan keterampilan untuk menyampaikan materi seperti edukasi kebencanaan berbasis sekolah, sistem peringatan dini, pelatihan simulasi evakuasi, dan penanaman nilai sadar risiko kepada siswa sejak dini. Salah satu pendekatan yang ditekankan dalam pelatihan adalah pembelajaran partisipatif dan berbasis pengalaman nyata, yang

memungkinkan siswa tidak hanya memahami risiko secara kognitif, tetapi juga menginternalisasikan nilai kesiapsiagaan dalam keseharian mereka.

### *Konteks Geografis Kota Semarang sebagai Lokasi Studi*

Pelatihan ini menjadi semakin kontekstual ketika dilaksanakan di Kota Semarang, sebuah wilayah pesisir yang menghadapi tantangan kebencanaan yang cukup kompleks, khususnya banjir dan rob. Data dari BPBD Kota Semarang mencatat bahwa selama tahun 2023, terjadi lebih dari 50 kejadian banjir yang tersebar di berbagai kecamatan, dengan kerugian material dan non-material yang signifikan. Fenomena rob yang semakin meningkat akibat perubahan iklim dan penurunan muka tanah juga turut memperparah kerentanan kawasan pesisir, termasuk wilayah-wilayah sekitar sekolah. Dalam konteks ini, guru didorong untuk mengaitkan pembelajaran kebencanaan dengan realitas lokal, bukan sekadar mengandalkan narasi bencana berskala nasional atau global. Misalnya, guru diajak melakukan pemetaan wilayah sekitar sekolah yang rawan banjir, mengumpulkan dokumentasi kejadian banjir sebelumnya, serta berdiskusi dengan warga sekitar mengenai pengalaman mereka menghadapi bencana. Pendekatan ini dinilai efektif dalam menumbuhkan empati, kedekatan personal, dan pemahaman holistik di antara siswa.

### *Pengembangan RPP Tematik Berbasis Kebencanaan*

Salah satu produk nyata dari pelatihan ini adalah tersusunnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik berbasis kebencanaan oleh para guru. RPP ini disusun dengan mengintegrasikan materi kebencanaan ke dalam tema besar pembelajaran IPS, seperti hubungan manusia dengan lingkungan, struktur sosial masyarakat, dan dampak ekonomi dari bencana alam. Proses penyusunan RPP dilakukan secara kolaboratif dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, sehingga tidak menambah beban guru, tetapi justru memperkaya materi ajar yang sudah ada.

Pada topik pembelajaran tentang interaksi manusia dengan lingkungan, guru dapat menyisipkan studi kasus banjir rob di pesisir Semarang sebagai bahan diskusi. Siswa diminta untuk menganalisis penyebab, dampak, serta alternatif solusi yang bisa dilakukan masyarakat. Di sisi lain, saat membahas dinamika sosial pasca-bencana, siswa dapat diajak mengamati bagaimana masyarakat beradaptasi dan melakukan pemulihan pasca-kejadian banjir atau longsor. RPP ini juga menyertakan metode evaluasi yang mendorong berpikir kritis dan refleksi siswa, seperti penugasan proyek kelompok, simulasi evakuasi sederhana, atau presentasi tentang mitigasi berbasis komunitas.

### *Kekuatan Pendekatan Kearifan Lokal*

Salah satu aspek yang diperkuat dalam pelatihan adalah penggunaan kearifan lokal sebagai pendekatan pedagogis dalam menyampaikan materi kebencanaan. Kearifan lokal merupakan nilai, praktik, dan pengetahuan tradisional yang dimiliki masyarakat setempat dalam merespons tantangan alam. Di Kota Semarang, misalnya, beberapa komunitas memiliki cara-cara tradisional dalam membaca tanda-tanda bencana, menyesuaikan waktu tanam, atau membangun rumah panggung untuk menghindari dampak rob. Guru diajak untuk mengeksplorasi dan menggali narasi-narasi lokal ini, kemudian mengintegrasikannya dalam pembelajaran sebagai bentuk penghargaan terhadap budaya dan pengetahuan lokal. Pendekatan ini dinilai lebih membumi dan kontekstual, serta mampu meningkatkan keterlibatan siswa karena bersentuhan langsung dengan lingkungan dan kehidupan mereka sehari-hari.

### *Implikasi Terhadap Pembelajaran dan Kesadaran Risiko*

Hasil implementasi dari RPP dan pendekatan pembelajaran yang telah dikembangkan menunjukkan dampak positif terhadap proses belajar-mengajar di kelas. Siswa menunjukkan minat yang tinggi ketika materi yang dibahas terkait langsung dengan kehidupan mereka, terutama jika melibatkan narasi lokal atau pengalaman mereka menghadapi banjir. Hal ini sejalan dengan temuan Tilbury dan Wortman (2004), yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis konteks lokal dapat meningkatkan relevansi materi dan keterlibatan siswa. Diskusi di kelas menjadi lebih dinamis, dan muncul pertanyaan-pertanyaan kritis dari siswa terkait tanggung jawab individu maupun kolektif dalam mitigasi risiko.

Guru melaporkan bahwa pendekatan ini membantu menumbuhkan kesadaran risiko bencana pada siswa. Mereka menjadi lebih waspada terhadap potensi bencana di lingkungan sekitar, memahami pentingnya evakuasi dini, dan menunjukkan antusiasme dalam mengikuti simulasi kebencanaan yang diselenggarakan sekolah. Kesadaran ini bukan hanya penting untuk kesiapsiagaan individu, tetapi juga untuk membangun ketahanan komunitas secara kolektif di masa depan (Selby & Kagawa, 2012). Pendekatan pembelajaran kontekstual seperti ini juga didukung oleh prinsip-prinsip pendidikan pengurangan risiko bencana (*disaster risk reduction education*), yang mendorong partisipasi aktif siswa dalam memahami dan merespons ancaman yang ada di lingkungan mereka.

### **Konteks Banjir Kota Semarang Tahun 2023**

Pendidikan kebencanaan di Kota Semarang menjadi kebutuhan mendesak mengingat tingginya kerentanan wilayah ini terhadap bencana, khususnya banjir dan banjir rob. Bencana tersebut sering terjadi akibat kombinasi curah hujan ekstrem, sistem drainase yang buruk, dan posisi geografis Semarang sebagai kota pesisir (Ersa et al., 2022; Wijaya et al., 2022; Mulianingsih, 2017; Ramadhan & Susetyo, 2020). Peristiwa banjir besar pada 1 Januari 2023 menjadi bukti nyata krisis ini, sekaligus menjadi momen penting untuk mengintegrasikan pendidikan kebencanaan ke dalam kurikulum sekolah.

Laporan BPBD Kota Semarang menyebutkan bahwa banjir awal 2023 merupakan salah satu yang paling parah dalam beberapa tahun terakhir, dengan curah hujan melebihi 150 mm per hari (Kintoko, et al., 2023; Mulianingsih et al., 2024). Genangan air meluas ke berbagai wilayah, termasuk Genuk, Tugu, dan Gayamsari. Ribuan rumah terdampak, aktivitas pendidikan terhenti, dan fasilitas umum lumpuh. Di sisi lain, banjir rob terus berulang di wilayah pesisir seperti Semarang Utara, memperparah kerentanan struktural yang sudah berlangsung lama.

Situasi ini memperkuat pentingnya pendidikan kebencanaan yang kontekstual di sekolah. Siswa yang tinggal di wilayah rawan perlu dibekali pemahaman dan keterampilan untuk menghadapi risiko bencana. Pembelajaran tidak cukup hanya menyampaikan teori, tetapi harus berbasis pengalaman dan lingkungan lokal. Peran guru sangat penting dalam menyusun RPP tematik yang mengaitkan materi pembelajaran, misalnya pada mata pelajaran IPS atau Geografi, dengan kejadian nyata seperti banjir 1 Januari 2023. Hal ini akan mendorong pembelajaran yang bermakna, kritis, dan relevan bagi siswa. Guru dapat mengaitkan topik interaksi manusia dan lingkungan dengan perubahan tata guna lahan di Semarang, atau mengajak siswa memetakan wilayah rawan bencana dan melakukan simulasi evakuasi. Praktik semacam ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga menumbuhkan karakter tangguh dan sadar risiko sejak dini.

Urgensi ini sejalan dengan visi Education for Sustainable Development (ESD) dari UNESCO, yang mendorong pendidikan untuk menjawab tantangan lokal dan global, termasuk perubahan iklim dan risiko bencana (Selby & Kagawa, 2012). Dengan integrasi yang tepat dan pelatihan guru yang memadai, Semarang memiliki potensi besar menjadi model kota yang membangun ketahanan melalui pendidikan. Namun, semua itu hanya dapat terwujud jika pendidikan kebencanaan diposisikan sebagai prioritas, bukan pelengkap.

## **Kreativitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran**

Selama fase pendampingan, guru-guru IPS di SMP Kota Semarang menunjukkan kreativitas tinggi dalam mengembangkan media pembelajaran sederhana namun efektif (Priyono & Danardono, 2021; Sartika et al., 2020; Setiawan, 2022; Sriningsih & Fitriani, 2020). Mereka mengaitkan materi pembelajaran langsung dengan data banjir riil tahun 2023, menjadikan pelajaran lebih relevan dan kontekstual. Berdasarkan data BPBD, terjadi 26 kejadian banjir sepanjang 2023 di berbagai kelurahan, termasuk Genuk sebagai wilayah terdampak terparah. Data ini dimanfaatkan guru sebagai dasar penyusunan materi yang dekat dengan pengalaman siswa.

Salah satu inovasi utama adalah pembuatan peta rawan banjir berbasis lingkungan sekolah. Guru memanfaatkan data lokasi banjir dan melibatkan siswa dalam observasi lapangan serta wawancara warga terdampak. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran lebih aktif, memungkinkan siswa memahami risiko lokal, penyebab banjir, dan pentingnya mitigasi dini secara visual. Inisiatif lain adalah produksi video dokumentasi banjir, seperti peristiwa Februari 2023 di Tembalang (30-100 cm genangan), yang direkam menggunakan smartphone oleh siswa dan guru. Video ini digunakan sebagai bahan diskusi untuk menganalisis faktor penyebab dan dampak banjir serta mencari solusi berbasis komunitas. Sebagian kelas juga mengembangkan permainan edukatif bertema evakuasi, seperti *board game* dan *roleplay*, yang melatih kesiapsiagaan siswa berdasarkan data aktual—misalnya saat 1.549 rumah terdampak banjir di Tembalang. Melalui aktivitas ini, siswa belajar sambil bermain, sekaligus mempraktikkan prosedur keselamatan dalam kondisi darurat.

Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual dan konstruktivistik, yang menempatkan siswa sebagai pusat belajar, mengandalkan pengalaman nyata, serta menggunakan masalah riil sebagai sarana edukasi. Guru berhasil membangun pembelajaran yang mencakup aspek kognitif (analisis data), afektif (empati terhadap korban), dan psikomotorik (simulasi evakuasi). RPP yang disusun mengintegrasikan data statistik banjir ke dalam kegiatan *problem-based learning* dan *project-based learning*, seperti pemetaan, wawancara, simulasi, dan refleksi, sehingga meningkatkan partisipasi siswa dan memperkuat pemahaman mitigasi bencana.

Inovasi ini juga membuka ruang kolaborasi lintas sektor. Beberapa guru menjalin kerja sama dengan BPBD untuk memperoleh data resmi dan skenario evakuasi, serta melibatkan relawan lokal dalam simulasi. Hasil media, seperti peta interaktif dan video dokumenter, bahkan mulai didigitalisasi dan dibagikan melalui platform sekolah sebagai sumber belajar bagi guru-guru lainnya.

Secara keseluruhan, pendampingan berhasil mendorong guru untuk memanfaatkan data kebencanaan aktual dalam pembelajaran, menjadikannya lebih bermakna dan aplikatif. Ini bukan sekadar pengajaran teori, melainkan upaya konkret membekali siswa dengan literasi kebencanaan dan kesiapsiagaan yang relevan dengan realitas hidup mereka.

## **KESIMPULAN**

Program pelatihan dan pendampingan bagi guru IPS tingkat SMP di Kota Semarang menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kompetensi profesional para pendidik, khususnya dalam hal integrasi materi pendidikan sadar bencana ke dalam proses pembelajaran. Melalui rangkaian kegiatan yang sistematis, para guru tidak hanya memperoleh pemahaman mendalam mengenai jenis-jenis bencana alam dan strategi mitigasi baik yang bersifat struktural maupun non-struktural tetapi juga mampu mengadaptasikan pengetahuan tersebut ke dalam perangkat ajar, seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tematik yang kontekstual. Lebih dari sekadar memahami teori, guru-guru peserta juga menunjukkan kreativitas dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Contohnya, mereka merancang peta rawan bencana yang mengacu pada kondisi geografis lingkungan sekolah, membuat video dokumentasi peristiwa banjir yang terjadi di wilayah sekitar, serta menciptakan permainan edukatif yang membahas prosedur evakuasi secara menyenangkan dan partisipatif.

Keberhasilan program ini menjadi contoh praktik baik (*best practice*) yang relevan untuk direplikasi di wilayah lain yang memiliki tingkat kerentanan bencana tinggi. Implementasi pendidikan kebencanaan yang dilakukan secara tematik dan partisipatif di lingkungan sekolah terbukti mampu memperkuat literasi kebencanaan sejak usia dini. Hal ini penting dalam membangun budaya sadar risiko di kalangan generasi muda, sekaligus mendukung kebijakan nasional dalam pengurangan risiko bencana (PRB) melalui jalur pendidikan formal. Dengan dukungan kelembagaan yang kuat dan kemitraan lintas sektor, model ini berpotensi untuk dikembangkan lebih luas sebagai bagian dari strategi adaptasi daerah terhadap perubahan iklim dan bencana hidrometeorologis yang semakin intensif.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan penuh penghargaan, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Pendidikan Kota Semarang atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan selama pelaksanaan program. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para guru IPS yang telah berkontribusi secara aktif melalui partisipasi, ide, serta komitmen mereka dalam setiap tahap

kegiatan. Tak lupa, apresiasi disampaikan kepada seluruh pihak baik individu maupun institusi yang turut memberikan bantuan moral, teknis, maupun administratif sehingga program ini dapat berjalan dengan lancar dan artikel ini berhasil disusun sebagai bentuk dokumentasi dan diseminasi pengetahuan. Kontribusi kolektif dari semua pihak menjadi landasan penting dalam mendorong penguatan kapasitas pendidikan, khususnya dalam integrasi materi sadar bencana ke dalam pembelajaran.

## REFERENSI

- Astuti, A., Mulianingsih, F., & Sholeh, Muh. (2022). Teori Pendidikan Humanistik , Implikasinya Dalam Humanistik Persaudaraan. *Jurnal Teologi Dan Kepemimpinan Kristen*, 7(1), 65–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.52104/harvester.v7i1.89>
- Bimantoro, G. L., & Mulianingsih, F. (2022). Problematika Pembelajaran IPS pada Masa Pandemi Covid-19 DI SMP Negeri 24 Semarang. *Sosiolum*, 4(2), 149–158.
- BPS. (2023). Kota Semarang Dalam Angka 2024. In *Kota Semarang dalam Rangka Municipality in Figures 2024* (Volume 51, Vol. 51).
- Cabatay, M. M., & Gonzales, H. B. (2024). Disaster Prevention and Risk Reduction Education Implementation in Special Education Schools in Indonesia: Teachers' Challenges, Strategies, and Recommendations. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 12(1), 216–231. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v12i1.35191>
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2011). Choosing a mixed methods design. In *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (pp. 53–106). Sage Publications, Inc.
- Creswell John W., C. J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In *Research in Social Science: Interdisciplinary Perspectives* (Issue September). SAGE Publications. file:///E:/Documents/dosen/buku Metodologi/[John\_W.\_Creswell]\_Research\_Design\_Qualitative,\_Q(Bookos.org).pdf
- Dary, U., & Mulianingsih, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture Berbasis Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas 8 di SMP N 36 Semarang. *Journal of Indonesian Social Studies Education*, 1(2), 172–179.
- Deny Hadi Siswanto, Samsinar, Sri Rahayu Alam, A. (2024). Peran Kompetensi Guru dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan DIDAXEI*, 5(1), 763–773.
- Deri Saputra, Andarweni Astuti, F. M. (2024). Harmony and Culture : A Portrait of Religious Moderation Model in Sungai Penuh Subdistrict , Sungai Penuh City. *PICEIDCS: Proceeding International Conference on Educating to Intercultural Dialogue in Catholic School*, 1, 55–63.
- Ersa, N. S., Hafli, T. M., Teknik, J., Fakultas, S., Malikussaleh, U., Indah, K. B., Satu, K. M., & Lhokseumawe, K. (2022). Pengaruh debit limpasan banjir terhadap kawasan matangkuli pada subdas Krueng Keureuto. *Teras Jurnal*, 12(2), 353–362.
- Ferani Mulianingsih, Andarweni Astuti, Amin Pujiati, Y. S. (2025). Study on Disaster Mitigation in the Tambak Lorok Fisherman Village Community. *Journal of Management and Business Environment*, 6(2), 199–208.
- Ferani Mulianingsih, Arif Purnomo, Anang Widhi Nirwansyah, Zuhrian Ivan Arvianto, A. P. W. (2024). Literasi Mitigasi Bencana dalam Pembelajaran IPS. *Edu Geography*, 12(2), 110–115. <https://doi.org/10.15294/edugeo.v11i2.69710>
- Ferani Mulianingsih, Fajar, S. (2024). Peran IPS dalam Pendidikan Mitigasi Bencana. In *Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia Tasikmalaya* (p. 77).

- Ferani Mulianingsih, P. H. (2022). Can Disaster Risk Education Reduce the Impact of Disasters in Schools? *Journal of Geography Science and Education*, 4(2), 19–23. <https://doi.org/10.1177/0013124517713111>
- Fitriana, E. (2021). Pendidikan siaga bencana: pendekatan dalam pembelajaran geografi. *Meretas: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 72–87. <https://jurnal.upgriplk.ac.id/index.php/meretas/article/view/204>
- Heriza, B., & Mulianingsih, F. (2023). Peran Modal Sosial Dalam Kesejahteraan Masyarakat Nelayan Tambak Lorok Semarang Utara. *Sosiolum*, 5(1), 41–52.
- Himmah, F., Tukidi, T., & Mulianingsih, F. (2019). Implementasi pendidikan karakter peduli sosial di SMP Negeri 1 Karangtengah Demak. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 1(2), 158–163. <https://doi.org/10.15294/sosiolum.v1i2.36421>
- Jatmika Wahyu Wijaya, D., Aiko Fifi Djuuna, I., & Frans Pattiasina, T. (2022). Kerawanan Banjir Limpasan di Daerah Aliran Sungai Arui Distrik Masni Kabupaten Manokwari (Flash Flood Vulnerability at Arui Watershed in Masni Sub-district, Manokwari). *Biodiversitas Papuaasia-Fakultas Kehutanan UNIPA Jurnal Kehutanan Papuaasia*, 8(2), 205–213.
- Kintoko, Dani Kusuma, Ferani Mulianingsih, A. S. (2024). Pelatihan Pembuatan Game Edukasi Kahoot Bagi Guru di SMA Negeri 1 Pajangan, Bantul. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 7(3), 278–285.
- Kintoko, K., & Mulianingsih, F. (2022). Kreativitas sosiomatematik di era pendidikan 4.0 berbasis konservasi budaya lokal guna mewujudkan sdgs desa. *Proceeding 2th NCESCO: National Conference on Educational Science and Counseling*, 2(1), 177–182. <http://proceeding.iainkudus.ac.id/index.php/NCESCO/article/view/73>
- Lestari, W., & Mulianingsih, F. (2020). Analisis pemahaman kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional pada guru IPS di Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 5(1), 60–72. <https://doi.org/10.15294/harmony.v5i1.40293>
- Mulianingsih, F. (2017). Fenomena ROB Semarang sebagai sumber belajar IPS. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 2(1), 59–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/harmony.v2i1.19971>
- Mulianingsih, F., Ayu Cahyaningtias, S., Miftah Nur, D. M., Digital Dalam Konservasi Nilai Dan Karakter Di Masa Pandemi, L., & Kudus, I. (2021). Literasi Digital Dalam Konservasi Nilai dan Karakter Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sarjana Ilmu Pendidikan*, 1(1), 36–43.
- Mulianingsih, F., Kintoko, B., Setyawan, F. B., & Prananto, I. W. (2023). Literacy House: Is It Important in a Fisherman's Village? *Proceedings of the 1st UPY International Conference on Education and Social Science (UPINCESS 2022)*, 2, 132–140. <https://doi.org/10.2991/978-2-494069-39-8>
- Mulianingsih, F., Purnomo, A., Nur Hidayatulloh, S. S., & Setyarini, I. M. (2022). Community social capital in facing landslide hazards in Banjarnegara. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 986(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/986/1/012042>
- Mulianingsih, F., Suharini, E., Handoyo, E., & Purnomo, A. (2023a). Optimalisasi Sekolah Tangguh Bencana Berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi Mata Pelajaran IPS sebagai Upaya Mitigasi Bencana Banjir di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 6(1), 316–319.
- Mulianingsih, F., Suharini, E., Handoyo, E., & Purnomo, A. (2023b). The Future Perspective of School Flood Disaster Education in Semarang. *International Conference on Science, Education and Technology*, 267–270.

- Octaviani, N. A., & Mulianingsih, F. (2021). Pemanfaatan sumber belajar IPS dalam proses pembelajaran daring di MTs Sultan Agung Sрати. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 3(1), 16–20. <https://doi.org/10.15294/sosiolum.v3i1.44237>
- Priyono, & Danardono. (2021). Menggugah Literasi Geografi Bagi Guru Geografi di Tingkat Pendidikan Menengah. *Abdi Geomedisains*, 1(2), 99–106. <https://doi.org/10.23917/abdigeomedisains.v1i2.204>
- Purnani, S. N., & Mulianingsih, F. (2020). Implementasi pembelajaran IPS berbasis kearifan lokal di SMP Negeri 2 Jatinom Kabupaten Klaten. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 2(1), 35–39. <https://doi.org/10.15294/sosiolum.v2i1.39847>
- Purnomo, A., & Mulianingsih, F. (2021). Development of Higher Order Thinking Skill in Junior High School: Studies on Social Studies Teachers in Pekalongan City. *Proceedings of the 6th International Conference on Education & Social Sciences (ICESS 2021)*, 578(Icess), 26–30. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210918.006>
- Ramadhan, I. K. B., & Susetyo, C. (2020). Prediksi Debit Limpasan Air Permukaan pada daerah rawan banjir di Kabupaten Jombang. *Jurnal Teknis ITS*, 09(02), C56–C63.
- Risqiyah, U. N., & Mulianingsih, F. (2022). Pengaruh media vlog (video blogging) mitigasi bencana covid 19 terhadap hasil belajar IPS SMP N 02 Randudongkal Pemalang. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 4(1), 39–42. <https://doi.org/10.15294/sosiolum.v4i1.56239>
- Sartika, L. D., Joebagio, H., & Susanto, S. (2020). Model Pembelajaran IPS Terintegrasi Nilai-Nilai Catur Guru sebagai Civic Intelligence di Bali. *Yupa: Historical Studies Journal*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.30872/yupa.v4i1.172>
- Selby, D., & Kagawa, F. (2012). *Disaster Risk Reduction in School Curricula: Case Studies from Thirty Countries*. UNESCO & UNICEF.
- Setiawan, U. (2022). Media Pembelajaran (Cara Belajar Aktif: Guru Bahagia Mengajar Siswa Senang Belajar). In *Widina Bhakti Persada Bandung*. Penerbit Widina Bhakti Persada.
- Sri Adelila Sari, Sri Milfayetty, Fitriyani, Irma Suryani, Budiman, Halimatun Sakdiah, Nurul Husna, Rahmati, Deviana, Aida Khairunnisa, Hamdan, Ramli Daud, Husnul Khatimah, & Emalia Nuranda. (2019). Integrasi Kurikulum Kebencanaan dan Perangkat Pembelajaran dalam Meningkatkan Kompetensi Kesiapsiagaan. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.32734/lwsa.v2i1.632>
- Sriningsih, & Fitriani. (2020). Analisis Peranan Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa. *Peka*, 8(1), 16–20. [https://doi.org/10.25299/peka.2020.vol8\(1\).6688](https://doi.org/10.25299/peka.2020.vol8(1).6688)
- Sumarwati, S. (2022). Traditional ecological knowledge on the slope of Mount Lawu, Indonesia: all about non-rice food security. *Journal of Ethnic Foods*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s42779-022-00120-z>
- Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). *Engaging People in Sustainability*. IUCN Commission on Education and Communication.
- Ubaidillah, D. N., & Mulianingsih, F. (2023). Upaya Guru Mengatasi Learning Loss Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 24 Semarang. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 5(2), 152–165.
- Ujung, A. T., Nugraha, A. L., & Firdaus, H. S. (2019). Kajian Pemetaan Risiko Bencana Banjir Kota Semarang Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 8(4), 154–164.
- Ulul Azmi, F. S., Purnomo, A., & Mulianingsih, F. (2019). Kreativitas guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 34 Semarang tahun pelajaran 2017/2018. *Sosiolum: Jurnal Pembelajaran IPS*, 1(2), 146–152. <https://doi.org/10.15294/sosiolum.v1i2.36419>