

## ANALISIS DAMPAK DAN PENGENDALIAN RISIKO BENACANA ALAM TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN SISWA DI SEKOLAH

Oleh:

Difa Tri Rahmadhani<sup>1</sup>

Irsyad<sup>2</sup>

Merika Setiawati<sup>3</sup>

Universitas Negeri Padang

Alamat: JL. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar., Kec. Padang Utara, Kota Padang,  
Sumatera Barat (25171).

Korespondensi Penulis: [difatrirahmadhani@gmail.com](mailto:difatrirahmadhani@gmail.com), [irsyad1122@gmail.com](mailto:irsyad1122@gmail.com),  
[m3rika@fip.unp.ac.id](mailto:m3rika@fip.unp.ac.id).

**Abstract.** *Indonesia is a country with a high level of natural disaster vulnerability due to its geographical and geological conditions. Various types of disasters such as earthquakes, floods, landslides, and volcanic eruptions often have a significant impact on the education sector, particularly on the continuity of the learning process in schools. This article aims to analyze the impact of natural disaster risk on student learning processes and to examine disaster risk management strategies that can be applied in school environments. The results of the study show that natural disasters have an impact on students' academic, psychological, and social aspects, as indicated by learning loss, decreased motivation to learn, and the emergence of psychological trauma. Disaster risk control can be carried out through the implementation of Disaster Safe Education Units (SPAB), the integration of disaster risk reduction education into the curriculum, the strengthening of school leadership, and the provision of post-disaster psychosocial support. Comprehensive disaster risk management is expected to ensure the continuity of learning and increase the resilience of schools to disasters.*

**Keywords:** *Natural Disasters, Risk Control, Learning, Schools.*

# **ANALISIS DAMPAK DAN PENGENDALIAN RISIKO BENCANA ALAM TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN SISWA DI SEKOLAH**

**Abstrak.** Indonesia merupakan negara dengan tingkat kerawanan bencana alam yang tinggi akibat kondisi geografis dan geologisnya. Berbagai jenis bencana seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan letusan gunung api kerap menimbulkan dampak signifikan terhadap sektor pendidikan, khususnya pada keberlangsungan proses pembelajaran di sekolah. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis dampak risiko bencana alam terhadap proses pembelajaran siswa serta mengkaji strategi pengendalian risiko bencana yang dapat diterapkan di lingkungan sekolah. Hasil kajian menunjukkan bahwa bencana alam berdampak pada aspek akademik, psikologis, dan sosial siswa, yang ditandai dengan terjadinya *learning loss*, menurunnya motivasi belajar, serta munculnya trauma psikologis. Pengendalian risiko bencana dapat dilakukan melalui penerapan Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB), integrasi pendidikan pengurangan risiko bencana dalam kurikulum, penguatan kepemimpinan sekolah, serta penyediaan dukungan psikososial pascabencana. Pengelolaan risiko bencana yang komprehensif diharapkan mampu menjamin keberlanjutan pembelajaran dan meningkatkan ketangguhan sekolah terhadap bencana.

**Kata Kunci:** Bencana Alam, Pengendalian Risiko, Pembelajaran, Sekolah.

## **LATAR BELAKANG**

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia dengan tingkat kerawanan bencana alam yang tinggi. Letak geografis Indonesia yang berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama serta kondisi iklim tropis menyebabkan berbagai jenis bencana alam sering terjadi, seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan letusan gunung api. Bencana tersebut tidak hanya menimbulkan kerugian material dan korban jiwa, tetapi juga berdampak luas terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan.

Sekolah sebagai institusi pendidikan formal memiliki peran strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Namun, di sisi lain, sekolah juga merupakan fasilitas publik yang sangat rentan terdampak bencana. Kerusakan bangunan sekolah, terganggunya kegiatan belajar-mengajar, serta trauma psikologis yang dialami siswa dan guru merupakan permasalahan yang sering muncul akibat bencana alam. Menurut Dahlia (2019), sekolah-sekolah yang berada di wilayah rawan bencana memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap gangguan pembelajaran akibat kerusakan fasilitas pendidikan.

Bencana alam tidak hanya berdampak pada aspek fisik sarana dan prasarana pendidikan, tetapi juga memengaruhi proses pembelajaran siswa secara menyeluruh. Hilangnya waktu belajar akibat penutupan sekolah, keterbatasan akses terhadap sumber belajar, serta kondisi psikologis siswa yang terganggu berkontribusi terhadap penurunan capaian akademik. Kondisi ini dikenal dengan istilah *learning loss*. Ibn Farid et al. (2021) menjelaskan bahwa siswa yang terdampak bencana banjir menunjukkan gejala stres pascatrauma, kecemasan, dan penurunan konsentrasi belajar.

Pada konteks tersebut, manajemen risiko bencana di sekolah menjadi sangat penting untuk menjamin keberlanjutan pendidikan. Pengendalian risiko bencana tidak hanya berfokus pada penanganan pascabencana, tetapi juga mencakup upaya mitigasi dan kesiapsiagaan sebelum bencana terjadi. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk menganalisis dampak bencana alam terhadap proses pembelajaran siswa serta mengkaji strategi pengendalian risiko bencana di sekolah berdasarkan hasil kajian literatur.

## **KAJIAN TEORITIS**

Manajemen Risiko Bencana dalam Pendidikan Manajemen risiko bencana merupakan suatu pendekatan sistematis yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengendalikan potensi risiko yang dapat menimbulkan kerugian. Dalam konteks pendidikan, manajemen risiko bencana diarahkan untuk melindungi keselamatan warga sekolah serta menjamin keberlangsungan proses pembelajaran. Menurut Supriyanto (2021), studi literatur dalam kebijakan publik, termasuk pendidikan, berperan penting dalam merumuskan strategi yang berbasis pada temuan empiris dan praktik terbaik.

Manajemen risiko bencana di sekolah mencakup upaya pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan. Pendekatan ini menuntut keterlibatan seluruh komponen sekolah, mulai dari kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, hingga peserta didik. Selain itu, dukungan kebijakan dari pemerintah dan kolaborasi dengan lembaga terkait seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) menjadi faktor penting dalam memperkuat kapasitas sekolah menghadapi risiko bencana.

Dampak Bencana Alam terhadap Proses Pembelajaran Bencana alam memberikan dampak yang kompleks terhadap proses pembelajaran siswa. Dampak langsung berupa kerusakan fasilitas pendidikan menyebabkan terhentinya kegiatan belajar-mengajar.

# **ANALISIS DAMPAK DAN PENGENDALIAN RISIKO BENACANA ALAM TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN SISWA DI SEKOLAH**

Sementara itu, dampak tidak langsung mencakup gangguan psikologis dan sosial yang dialami siswa. Wulandari dan Setiawan (2020) menegaskan bahwa bencana alam berpengaruh signifikan terhadap kualitas pembelajaran siswa, terutama di wilayah rawan bencana. Hilangnya waktu belajar dan keterbatasan fasilitas pembelajaran menyebabkan penurunan capaian akademik siswa. Tanpa adanya program pemulihan pembelajaran yang memadai, learning loss dapat berdampak jangka panjang terhadap perkembangan akademik siswa.

Resiliensi sekolah merujuk pada kemampuan sekolah untuk bertahan, beradaptasi, dan pulih dari dampak bencana. Sekolah yang resilien mampu meminimalkan kerugian dan melanjutkan proses pembelajaran dengan berbagai penyesuaian. Ma'sum (2024) menyatakan bahwa resiliensi sekolah dapat dibangun melalui penerapan program SPAB yang mencakup aspek struktural, manajerial, dan edukatif.

Kebijakan Satuan Pendidikan Aman Bencana Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) merupakan kebijakan nasional yang bertujuan menciptakan lingkungan pendidikan yang aman dari ancaman bencana. Program SPAB mencakup tiga pilar utama, yaitu fasilitas sekolah yang aman, manajemen bencana di sekolah, dan pendidikan pengurangan risiko bencana. Imam Karya Bakti et al. (2023) menegaskan bahwa integrasi pendidikan pengurangan risiko bencana dalam pembelajaran dapat meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode studi literatur. Pendekatan studi literatur dengan mengumpulkan data atau informasi dari sumber-sumber kepustakaan seperti buku, jurnal, artikel, dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan pokok kajian (Supriyanto, 2021). Metode studi literatur atau dikenal juga dengan istilah studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dan informasi dengan menelaah sumber-sumber tertulis seperti jurnal ilmiah, buku referensi, ensiklopedia, serta sumber-sumber lain yang terpercaya baik dalam bentuk tulisan atau dalam format digital yang relevan dan berhubungan dengan objek yang sedang diteliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Bencana Alam terhadap keberlangsungan proses pembelajaran bencana alam secara langsung mengganggu keberlangsungan pembelajaran di sekolah, yang ditunjukkan melalui beberapa kondisi berikut.

1. Kerusakan sarana dan prasarana pendidikan, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan fasilitas pendukung lainnya, sehingga kegiatan belajar-mengajar tidak dapat dilaksanakan secara normal.
2. Penghentian sementara aktivitas pembelajaran akibat sekolah harus menjalani proses rehabilitasi dan rekonstruksi pascabencana.
3. Pemindahan lokasi pembelajaran ke tempat darurat dengan fasilitas terbatas, yang berdampak pada menurunnya kualitas pembelajaran.
4. Terganggunya keterlaksanaan kurikulum karena hilangnya jam belajar dan keterbatasan media pembelajaran.

Proses belajar yang seharusnya berlangsung dalam lingkungan yang kondusif menjadi kurang optimal karena keterbatasan ruang, media pembelajaran, dan kenyamanan belajar. Dahlia (2019) menegaskan bahwa sekolah-sekolah di wilayah rawan bencana sering kali menghadapi kesulitan dalam menjaga efektivitas pembelajaran akibat kerusakan fasilitas dan keterbatasan sumber daya pasca bencana.

Dampak psikologis bencana terhadap siswa dan tenaga pendidik selain dampak fisik, bencana alam menimbulkan dampak psikologis yang signifikan bagi warga sekolah. Dampak tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Munculnya trauma psikologis, kecemasan, dan rasa takut berlebihan pada siswa yang mengalami langsung peristiwa bencana.
2. Menurunnya konsentrasi dan motivasi belajar siswa akibat kondisi emosional yang tidak stabil.
3. Gangguan pada interaksi sosial siswa di lingkungan sekolah.
4. Beban psikologis pada guru dan tenaga kependidikan yang berdampak pada kualitas pembelajaran.

Ibn Farid et al. (2021) menemukan bahwa siswa korban bencana banjir menunjukkan gejala stres pascatrauma (Post Traumatic Stress Disorder/PTSD) yang berpengaruh terhadap kesiapan belajar dan perkembangan kognitif. Trauma yang tidak

## **ANALISIS DAMPAK DAN PENGENDALIAN RISIKO BENCANA ALAM TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN SISWA DI SEKOLAH**

ditangani dengan baik dapat menyebabkan penurunan motivasi belajar dan ketidakterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Dampak psikologis bencana tidak hanya dialami oleh siswa, tetapi juga oleh guru dan tenaga kependidikan. Beban emosional akibat bencana, tanggung jawab pemulihan pembelajaran, serta keterbatasan sarana mengajar dapat menurunkan kinerja dan kesejahteraan psikologis guru. Wulandari dan Setiawan (2020) menekankan bahwa pemulihan pembelajaran pascabencana perlu disertai dengan dukungan psikososial bagi seluruh warga sekolah agar proses pembelajaran dapat berjalan kembali secara efektif.

Siswa yang terdampak bencana cenderung mengalami penurunan capaian belajar dibandingkan siswa di wilayah yang tidak terdampak. Kesenjangan capaian belajar ini semakin besar apabila tidak diikuti dengan program remedial dan pemulihan pembelajaran yang terencana. Upaya pemulihan pembelajaran pascabencana perlu menjadi perhatian utama dalam pengelolaan risiko bencana di sekolah. Sekolah perlu merancang strategi pemulihan pembelajaran yang adaptif, seperti penyesuaian kurikulum, pembelajaran diferensiasi, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran untuk mengejar ketertinggalan siswa.

Pengendalian Risiko Bencana melalui Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) Program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) merupakan salah satu strategi utama dalam pengendalian risiko bencana di sekolah. Melalui SPAB, sekolah didorong untuk melakukan identifikasi risiko, menyusun rencana kontinjensi, serta memperkuat kapasitas warga sekolah dalam menghadapi situasi darurat.

Ma'sum (2024) menyatakan bahwa sekolah yang menerapkan SPAB secara konsisten memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih baik, ditandai dengan adanya prosedur tanggap darurat, simulasi evakuasi, serta koordinasi yang jelas antarwarga sekolah. Program SPAB juga mendorong penguatan manajemen sekolah dalam mengelola risiko bencana secara sistematis dan berkelanjutan. Selain itu, SPAB berperan dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman dan nyaman bagi siswa. Sekolah yang aman secara fisik dan memiliki sistem kesiapsiagaan yang baik akan memberikan rasa aman bagi siswa dan guru, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal meskipun berada di wilayah rawan bencana.

Integrasi pendidikan pengurangan risiko bencana dalam kurikulum merupakan upaya preventif yang berorientasi pada pembentukan pengetahuan, sikap, dan

keterampilan siswa dalam menghadapi bencana. Imam Karya Bakti et al. (2023) menegaskan bahwa pendidikan kebencanaan yang terintegrasi dalam mata pelajaran mampu membentuk perilaku adaptif siswa terhadap risiko bencana. Melalui pembelajaran ini, siswa tidak hanya memahami jenis dan dampak bencana, tetapi juga dibekali dengan keterampilan dasar dalam menghadapi situasi darurat. Integrasi pendidikan kebencanaan juga berkontribusi dalam membangun budaya sadar bencana di lingkungan sekolah. Budaya ini menjadi fondasi penting dalam menciptakan sekolah yang tangguh dan adaptif terhadap ancaman bencana.

Kepemimpinan kepala sekolah merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pengendalian risiko bencana di sekolah. Kepala sekolah berperan sebagai pengambil kebijakan, koordinator, dan penggerak seluruh komponen sekolah dalam mengimplementasikan program kebencanaan. Purwanto (2020) menekankan bahwa kepemimpinan yang visioner dan responsif mampu membangun sistem kesiapsiagaan sekolah secara efektif. Kepala sekolah berperan dalam mengoordinasikan sumber daya, menjalin kerja sama dengan BPBD dan pemerintah daerah, serta menanamkan nilai-nilai kesiapsiagaan kepada warga sekolah.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bencana alam memberikan dampak yang signifikan dan multidimensional terhadap proses pembelajaran siswa di sekolah. Dampak tersebut tidak hanya terbatas pada kerusakan fisik sarana dan prasarana pendidikan, tetapi juga berpengaruh pada aspek psikologis, sosial, dan akademik peserta didik secara berkelanjutan. Hal ini membuat terganggunya keberlangsungan proses pembelajaran akibat bencana alam menyebabkan hilangnya jam belajar dan ketidakterlaksanaan kurikulum secara optimal. Selain itu, dampak psikologis berupa trauma, kecemasan, dan menurunnya motivasi belajar menjadi faktor penghambat utama dalam pemulihan pembelajaran pascabencana.

Penerapan program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) terbukti berperan penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan resiliensi sekolah melalui penguatan aspek fasilitas, manajemen kebencanaan, dan edukasi kebencanaan. Integrasi pendidikan pengurangan risiko bencana ke dalam kurikulum pembelajaran menjadi strategi preventif yang efektif dalam membentuk kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan siswa dalam

# **ANALISIS DAMPAK DAN PENGENDALIAN RISIKO BENACANA ALAM TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN SISWA DI SEKOLAH**

menghadapi bencana. Kepemimpinan kepala sekolah memiliki peran strategis dalam menentukan keberhasilan pengendalian risiko bencana di lingkungan sekolah.

Sebaiknya pemerintah dan pemangku kepentingan pendidikan memberikan perhatian lebih terhadap penguatan manajemen risiko bencana di sekolah, khususnya di wilayah rawan bencana. Sekolah perlu didorong untuk mengimplementasikan program SPAB secara konsisten, melakukan pelatihan kesiapsiagaan secara berkala, serta mengintegrasikan pendidikan pengurangan risiko bencana dalam kurikulum.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Dahlia, S. (2019). Analisis risiko banjir terhadap fasilitas pendidikan di DKI Jakarta. *Jurnal Geografi Gea*, 19(2), 177–187.
- Ibn Farid, N., et al. (2021). Dampak psikologis banjir terhadap siswa di SMAN 1 Karanganyar Demak. *Jurnal Morfologi*, 1(2), 209–216.
- Imam Karya Bakti, et al. (2023). Integrasi pengurangan risiko bencana dalam pembelajaran pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan: Riset dan Konseptual*, 7(2), 159–170.
- Ma'sum, A. A. (2024). Implementasi program Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) dalam membangun resiliensi sekolah. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(2), 1148–1158.
- Purwanto, A. (2020). Peran kepala sekolah dalam pelaksanaan program sekolah siaga bencana. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 131–147.
- Rizkiani, A. B., & Suasti, Y. (2024). Pendidikan kebencanaan dalam implementasi Kurikulum Merdeka tingkat SMA. *Jurnal Geoedusains*, 5(1).
- Supriyanto, E. E. (2021). Metode studi literatur dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial dan Politik*, 3(1), 10–21.
- Wulandari, E., & Setiawan, I. (2020). Dampak bencana alam terhadap kualitas pembelajaran siswa. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 17(1), 50–65.