

Institusi Realisasi Madrasah Aman Bencana: Penerapan Multidisiplin Di Ma Darul Huda Sumbermanjing Wetan

Saida Munawwaroh

Universitas Al-Qolam Malang

Bisyarotul Masfufah

Universitas Al-Qolam Malang

Intan Karisma

Universitas Al-Qolam Malang

Nadia Nabila

Universitas Al-Qolam Malang

Alamat: Jalan Putatlor Gondanglegi Malang Jawa Timur

Korespondensi penulis: penulis.pertama@email.com

Abstract. *MA Darul Huda Sumbermanjing Wetan, Malang Regency, is located in an area prone to earthquakes and tsunamis, necessitating a comprehensive preparedness model because Indonesia is a region with a high level of geological disaster vulnerability, particularly in the southern coastal areas of Java. The aim of this research is to evaluate efforts to establish a Disaster Safe Madrasah (MAB) using a multidisciplinary approach that combines elements of religion, psychology, and science. The research employs a qualitative approach, involving data collection techniques such as in-depth interviews, field observations, and documentation. Data analysis is conducted interactively through the stages of data reduction, presentation, conclusion drawing, and verification, which ensures that the data is valid through triangulation of techniques and sources. The research results indicate that disaster curriculum, evacuation routes, early warning systems, and regular simulations are ways to realize the implementation of the science pillar. The religious pillar helps instill a theological foundation that mitigation is a form of action and social worship. This allows for the elimination of a fatalistic view of disasters. The psychological pillar, on the other hand, focuses on enhancing mental readiness, panic management, and psychosocial support to help community members become stronger. The synergy of these three pillars demonstrates the ability to form a broad mitigation ecosystem, characterized by increased environmental awareness, discipline, cooperation skills, and a reduced likelihood of mass panic among students. This study found that the pesantren-based MAB model at MA Darul Huda builds the mental and spiritual resilience of the madrasah community while also strengthening its structural aspects. This model can serve as an alternative reference for other madrasahs, especially in disaster-prone areas.*

Keywords: *Disaster Safe Madrasah, Disaster Mitigation, Multidisciplinary Approach.*

Abstrak. MA Darul Huda Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, terletak di zona yang rawan gempa dan tsunami, sehingga membutuhkan model kesiapsiagaan yang komprehensif karena Indonesia Adalah wilayah dengan Tingkat kerawanan bencana geologis yang tinggi, khususnya di Kawasan pesisir Selatan Jawa. Tujuan penelitian ini Adalah untuk mengevaluasi Upaya untuk membangun Madrasah Aman Bencana (MAB) dengan menggunakan pendekatan multidisipliner yang menggabungkan elemen agama, psikologis, dan sains. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif, yang melibatkan Teknik pengumpulan data seperti wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian, penarikan Kesimpulan, dan verifikasi, yang memastikan bahwa data Adalah valid melalui triangulasi Teknik dan sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kurikulum kebencanaan, jalur evakuasi, system peringatan dini, dan simulasi berkala Adalah cara untuk mewujudkan implementasi pilar sains. Pilar agama membantu menanamkan landasan teologis bahwa mitigasi Adalah bentuk Tindakan dan ibadah sosial. Ini memungkinkan untuk menghilangkan pandangan fatalistic tentang bencana. Pilar psikologis, di sisi lain, berfokus pada meningkatkan kesiapan mental, manajemen panik, dan dukungan psikososial untuk membantu warga madrasah menjadi lebih kuat. Sinergi ketiga pilar ini menunjukkan kemampuan untuk membentuk ekosistem mitigasi yang luas, yang ditandai dengan peningkatan kesadaran lingkungan, kedisiplinan, kemampuan bekerja sama, dan penurunan

kemungkinan kepanikan massal pada siswa. Studi ini menemukan bahwa model MAB berbasis pesantren di MA Darul Huda membangun ketangguhan mental dan spiritual warga madrasah selain memperkuat aspek spiritual warga madrasah selain memperkuat aspek struktural. Model ini dapat menjadi referensi alternatif bagi madrasah lain, khususnya di daerah yang rentan terhadap bencana.

Kata kunci: Madrasah Aman Bencana, Mitigasi Bencana, Pendekatan Multidisipliner.

LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara dengan tingkat kerentanan bencana geologis yang sangat tinggi karena berada pada pertemuan tiga lempeng tektonik aktif dunia (Alfionita W, 2019). Salah satu ancaman paling nyata adalah potensi gempa bumi dan tsunami di sepanjang pesisir selatan Pulau Jawa. Secara spesifik, wilayah Sumbermanjing Wetan di Kabupaten Malang merupakan zona merah yang memiliki risiko tinggi karena letaknya yang berhadapan langsung dengan zona subduksi lempeng Indo-Australia dan Eurasia.

MA Darul Huda yang terletak di Jl. Raya Pesantren, Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, berada tepat di zona risiko tinggi bencana geologis. Sebagai institusi yang baru berdiri pada tahun 2021 dan berada di lingkungan Pondok Pesantren PPAI Darul Huda, madrasah ini memiliki karakteristik khusus di mana keselamatan peserta didik yang mayoritas adalah santri menjadi prioritas utama. Dengan luas bangunan mencapai $\pm 900 \text{ m}^2$ yang mencakup ruang kelas hingga sarana ibadah, implementasi Madrasah Aman Bencana (MAB) menjadi mendesak guna memastikan seluruh sarana tersebut dimanfaatkan secara optimal tanpa mengabaikan aspek keselamatan. Hal ini selaras dengan misi madrasah untuk memenuhi Standar Nasional Pendidikan serta membentuk karakter siswa yang mandiri dan bertanggung jawab dalam menghadapi tantangan lingkungan.

Upaya mewujudkan sekolah atau madrasah aman bencana sering kali didominasi pendekatan sains atau teknis-struktural, seperti pembangunan infrastruktur tahan gempa, jalur evakuasi, dan pemetaan zona bahaya. Program SPAB berdasarkan Kepala BNPB No. 4/2012 menekankan fasilitas fisik dan manajemen risiko struktural, tetapi evaluasi lapangan menunjukkan implementasi masih sporadis (Pendidikan et al., 2021).

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa kesiapan fisik saja tidak cukup karena faktor psikososial seperti kepanikan massal dan trauma berkepanjangan sering menghambat efektivitas mitigasi di sekolah. Integrasi dimensi struktural dengan

psikososial, seperti pengetahuan risiko dan kesiapan mental siswa, diperlukan untuk pendekatan komprehensif (Faizin et al., 2025).

Di lembaga pendidikan Islam, pandangan fatalistik yang menganggap bencana sebagai takdir tanpa ikhtiar menjadi penghambat. Sehingga, lembaga seperti madrasah perlu penguatan kesiapsiagaan melalui pendidikan Islam yang menggabungkan mitigasi fisik dan pemulihan psikososial

Penelitian mengenai sekolah aman bencana telah banyak dilakukan, namun literatur terdahulu menunjukkan pemisahan yang tajam antara aspek teknis-struktural dan aspek spiritual-psikologis. Secara teoritis, resiliensi madrasah memerlukan pendekatan multidisiplin yang holistik. Integrasi antara Sains (data fenomena alam), Agama (nilai *hifdzun nafs* dan *tawakal* aktif), serta Psikologi (kesiapan mental dan dukungan psikososial) merupakan kerangka konseptual yang krusial untuk menciptakan ekosistem mitigasi yang komprehensif.

Sejumlah penelitian terkini telah mendokumentasikan upaya ini secara parsial. (Sundari et al., 2024) menekankan pentingnya nilai karakter dalam pembelajaran PAI untuk membangun landasan moral siswa dalam menjaga lingkungan. Sementara (Gati et al., 2024) menemukan hubungan spiritualitas dengan penurunan kecemasan pasca-bencana. Meskipun demikian, masih terdapat ruang kosong dalam literatur mengenai model integrasi ketiga perspektif tersebut secara simultan, terutama pada jenjang Madrasah Aliyah di wilayah pesisir dengan risiko tsunami tinggi

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada integrasi tiga pilar utama—Sains, Agama, dan Psikologi—sebagai satu kesatuan strategi mitigasi di MA Darul Huda Sumbermanjing Wetan. Mengingat latar belakang madrasah yang kental dengan nilai-nilai pesantren, integrasi ini menciptakan model Madrasah Aman Bencana yang unik: tidak hanya tangguh secara fisik, tetapi juga kuat secara mental dan spiritual.

KAJIAN TEORITIS

Konsep Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) Penyelenggaraan sekolah atau madrasah aman bencana merupakan upaya perlindungan warga sekolah dari dampak buruk bencana di satuan pendidikan. Berdasarkan Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012, kerangka kerja ini idealnya mencakup fasilitas sekolah yang aman, manajemen

bencana di sekolah, serta pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana. Implementasi yang efektif tidak hanya bergantung pada aspek infrastruktur fisik, tetapi juga memerlukan kesiapan sistemik yang melibatkan seluruh warga institusi. Pendekatan Multidisiplin dalam Mitigasi Mitigasi bencana sering kali didominasi oleh pendekatan teknis-struktural, namun fakta menunjukkan bahwa kesiapan fisik saja tidak cukup untuk mengatasi hambatan psikososial seperti kepanikan massal. Pendekatan multidisiplin yang mengintegrasikan Sains, Agama, dan Psikologi menawarkan strategi yang lebih komprehensif: 1. Pilar Sains: Memberikan dasar pemahaman rasional mengenai fenomena alam, manajemen risiko, dan prosedur operasional evakuasi. 2. Pilar Agama: Berfungsi sebagai landasan moral dan teologis untuk membangun kesadaran bahwa mitigasi adalah bagian dari ibadah sosial dan upaya menjaga keselamatan jiwa (hifdzun nafs). 3. Pilar Psikologi: Berfokus pada stabilitas emosional, manajemen panik, dan resiliensi mental siswa agar mampu bertindak tepat dalam situasi darurat. Resiliensi Berbasis Nilai Islam dan Pesantren Dalam lembaga pendidikan Islam, penguatan kesiapsiagaan harus mampu menjawab tantangan fatalistik—pandangan bahwa bencana adalah takdir yang tidak dapat dihindari tanpa perlu ikhtiar. Integrasi nilai-nilai seperti tawakal yang aktif dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi memperkuat motivasi intrinsik santri untuk menjaga lingkungan dan keselamatan bersama. Model ini membangun resiliensi yang unik karena menggabungkan ketangguhan infrastruktur dengan kekuatan mental dan spiritual.

METODE PENELITIAN

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif interaktif sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña, yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi. Data-data yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian dipilah dan dikodekan sesuai dengan fokus kajian, yaitu pendekatan multidisipliner dalam mewujudkan madrasah aman bencana (Mi, 2025)

Selanjutnya, pada tahap penyajian data, hasil reduksi data disusun secara sistematis dalam bentuk uraian naratif, matriks, dan tabel tematik untuk memudahkan pemahaman

dan penelusuran hubungan antar data. Pada tahap ini, temuan penelitian dikelompokkan berdasarkan perspektif sains, yang mencakup aspek mitigasi bencana, kesiapsiagaan infrastruktur, dan sistem peringatan dini; perspektif agama, yang meliputi nilai-nilai teologis, penguatan spiritual, dan internalisasi ajaran keagamaan terkait kepedulian terhadap keselamatan dan lingkungan; serta perspektif psikologi, yang mencakup kesiapan mental, ketahanan psikologis (resiliensi), dan dukungan psikososial bagi warga madrasah. Ketiga perspektif tersebut kemudian dianalisis secara integratif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai strategi dan praktik mewujudkan madrasah aman bencana (hezi jeniati et al., n.d.)

Tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yang dilakukan dengan menginterpretasikan pola-pola, keterkaitan, dan makna dari data yang telah disajikan. Kesimpulan yang dihasilkan tidak bersifat final sejak awal, melainkan terus diuji dan diverifikasi melalui penelusuran ulang data, diskusi antar temuan, serta perbandingan dengan kerangka teori dan hasil penelitian terdahulu. Proses analisis ini dilakukan secara berkelanjutan dan simultan sejak tahap pengumpulan data hingga penelitian dinyatakan selesai (Bakti et al., 2023)

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi, baik triangulasi sumber maupun triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari kepala madrasah, guru, tenaga kependidikan, dan peserta didik, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, peneliti juga melakukan member check kepada informan untuk memastikan bahwa data dan interpretasi peneliti sesuai dengan pengalaman dan kondisi yang sebenarnya di lapangan (Azizatul et al., 2025). Penelitian ini juga menjunjung tinggi prinsip-prinsip etika penelitian, antara lain dengan memperoleh izin resmi dari pihak madrasah, menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada informan, menjaga kerahasiaan identitas informan, serta memastikan bahwa seluruh data yang diperoleh digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik dan pengembangan keilmuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian di MA Darul Huda Sumbermanjing Wetan menunjukkan bahwa kesadaran sekolah terhadap potensi risiko bencana sangat dipengaruhi oleh letak geografisnya di wilayah Sumbermanjing Wetan yang merupakan zona rawan gempa bumi, tanah longsor, angin kencang, dan banjir. Temuan lapangan mengungkapkan bahwa kesadaran ini tidak hanya bersumber dari kebijakan pemerintah, tetapi juga dari pengalaman empiris masyarakat pesantren yang sering menghadapi cuaca ekstrem. Pihak madrasah memandang bahwa mewujudkan Madrasah Aman Bencana (MAB) merupakan tanggung jawab moral untuk melindungi keselamatan seluruh warga, termasuk santri dan guru, mengingat posisi institusi yang berada di lingkungan Pondok Pesantren PPAI Darul Huda. Hal ini mempertegas bahwa kesiapsiagaan di MA Darul Huda bukan sekadar pemenuhan standar administratif, melainkan kebutuhan mendesak untuk memastikan sarana pendidikan seluas $\pm 900 \text{ m}^2$ dapat digunakan dengan aman.

Strategi mitigasi di MA Darul Huda mengadopsi kerangka multidisiplin yang memadukan sains, agama, dan psikologi.. Dalam perspektif sains, madrasah memberikan pemahaman rasional mengenai fenomena alam dan manajemen risiko struktural. Dari sisi agama, nilai-nilai teologis dan etika digunakan sebagai landasan untuk membangun kesadaran batin, sehingga bencana tidak hanya dianggap sebagai takdir tanpa usaha (fatalistik). Sementara itu, pilar psikologi difokuskan pada penguatan kesiapan mental dan ketahanan emosional peserta didik untuk mencegah kepanikan massal saat situasi darurat terjadi. Integrasi ketiga pilar ini menciptakan ekosistem mitigasi yang holistik, di mana keselamatan fisik didukung oleh kemantapan spiritual dan ketangguhan psikologis.

Tabel Sinergi Strategi Mitigasi (Tiga Pilar)

Pilar Mitigasi	Fokus Utama	Bentuk Implementasi
Sains	Fenomena alam & risiko struktural	Integrasi kurikulum, jalur evakuasi, dan sistem peringatan dini
Agama	Landasan teologis & etika	Kajian <i>hifdzun nafs</i> , prinsip tawakal, dan fiqh lingkungan
Psikologi	Kesiapan mental & emosional	Manajemen panik, simulasi bertahap, dan penguatan melalui doa/dzikir

Pembahasan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggabungan ketiga disiplin ilmu tersebut sangat selaras dengan tradisi pesantren yang mengedepankan keseimbangan antara ilmu, iman, dan akhlak. Pendekatan ini berhasil mengisi celah (gap) yang sering ditemukan pada program sekolah aman bencana konvensional yang cenderung hanya menitikberatkan pada aspek teknis-struktural. Dengan melibatkan dimensi psikososial dan nilai spiritual, MA Darul Huda mampu membangun resiliensi madrasah yang lebih komprehensif dibandingkan hanya mengandalkan fasilitas fisik semata. Praktik ini membuktikan bahwa lembaga pendidikan Islam di wilayah pesisir dapat mengembangkan model mitigasi unik yang tidak hanya tangguh secara infrastruktur, tetapi juga kuat secara mental dan spiritual dalam menghadapi risiko tsunami dan bencana geologis lainnya

Implementasi Pilar Sains: Edukasi Teknis dan Sistem Peringatan Dini

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pilar sains di MA Darul Huda diwujudkan melalui integrasi pemahaman teknis kebencanaan ke dalam struktur kurikulum dan kegiatan kesiswaan. Secara edukatif, madrasah mengintegrasikan materi struktur bumi, dinamika alam, dan lingkungan hidup melalui mata pelajaran seperti Geografi, IPA, dan Prakarya. Selain jalur formal, penguatan pengetahuan sains juga dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler seperti Pramuka dan PMR, serta penyisipan materi mitigasi dalam agenda rutin seperti apel, khutbah pembinaan, dan masa orientasi santri baru. Pendekatan yang digunakan bersifat kontekstual, di mana peserta didik diajak untuk mengenali secara langsung kondisi fisik lingkungan pesantren, mengidentifikasi jalur evakuasi, menentukan titik kumpul, serta memahami tanda-tanda alam yang berpotensi menjadi indikator awal terjadinya bencana.

Secara operasional, madrasah telah menetapkan prosedur darurat yang saintifik untuk menjamin efektivitas evakuasi saat terjadi keadaan darurat. Prosedur ini mencakup penentuan jalur evakuasi yang aman dan mudah diakses, serta penetapan titik kumpul yang telah disepakati oleh seluruh warga madrasah. Untuk mendukung koordinasi di lapangan, dibentuk sistem komando internal yang membagi peran secara spesifik antara guru dan pengurus pesantren. Sistem peringatan dini dioptimalkan dengan memanfaatkan alat sederhana namun efektif seperti peluit, pengeras suara, dan isyarat tertentu. Seluruh prosedur ini tidak hanya menjadi dokumen pasif, melainkan disosialisasikan secara berkala dan dilatih melalui simulasi terprogram guna membangun perilaku responsif agar

peserta didik terbiasa bertindak cepat, teratur, dan mampu mengelola kepanikan saat bencana terjadi

Tabel Implementasi Operasional Pilar Sains

Kategori	Kegiatan Implementasi
Jalur Formal	Integrasi materi struktur bumi dan dinamika alam pada mata pelajaran Geografi, IPA, dan Prakarya
Jalur Non-Formal	Ekstrakurikuler Pramuka/PMR, khutbah pembinaan, dan masa orientasi santri
Fasilitas & Prosedur	Penetapan titik kumpul, rambu jalur evakuasi, penggunaan peluit, dan pengeras suara
Metode Pelatihan	Simulasi terprogram secara berkala untuk membangun perilaku responsif

Implementasi Pilar Agama: Teologi dan Etika Lingkungan

Hasil penelitian pada aspek pilar agama menunjukkan bahwa MA Darul Huda berhasil mentransformasi perspektif iman dalam menghadapi bencana agar tidak terjebak dalam pandangan fatalistik. Madrasah menanamkan pemahaman bahwa meskipun bencana merupakan ketentuan Allah SWT, setiap individu memiliki kewajiban religius untuk melakukan ikhtiar atau mitigasi sebagai bentuk ibadah. Konsep ini disampaikan secara mendalam melalui kajian keagamaan yang menekankan pada tiga pilar teologis: perintah menjaga keselamatan jiwa (hifdzun nafs), prinsip tawakal yang harus didahului oleh usaha maksimal, serta tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Melalui pendekatan ini, mitigasi bencana tidak lagi dipandang sebagai sekadar urusan teknis, melainkan dimaknai sebagai bentuk ibadah sosial dan manifestasi nyata dari kepedulian terhadap sesama manusia.

Dalam upaya membangun karakter siswa yang peduli lingkungan dan tanggap bencana, MA Darul Huda mengintegrasikan nilai-nilai tersebut ke dalam kurikulum kepesantrenan dan materi keagamaan secara sistematis. Strategi ini mencakup kajian fiqh lingkungan, akhlak, dan tauhid yang dipadukan dengan tradisi khas pesantren seperti metode ngaji kitab, mau'idhah hasanah, serta program pembinaan karakter. Selain melalui pengajaran kelas, internalisasi nilai juga dilakukan melalui pembiasaan sikap disiplin, gotong royong, dan kepedulian sosial di lingkungan madrasah. Dampaknya, santri dan siswa diarahkan untuk memiliki kesadaran ekologis dengan memandang alam

semesta sebagai amanah yang harus dijaga kelestariannya, bukan sekadar sumber daya yang dapat dieksploitasi tanpa batasan moral

Tabel Nilai Teologis dalam Mitigasi (Pilar Agama)

Konsep Agama	Makna dalam Mitigasi Bencana	Konsep Agama
Hifdzun Nafs	Kewajiban religius untuk menjaga keselamatan nyawa diri sendiri dan orang lain	Hifdzun Nafs
Ikhtiar & Tawakal	Mitigasi dianggap sebagai usaha maksimal (ibadah) sebelum berserah diri kepada Allah	Ikhtiar & Tawakal
Khalifah fil Ardh	Tanggung jawab manusia untuk menjaga kelestarian lingkungan dan tidak mengeksploitasinya	Khalifah fil Ardh
Ibadah Sosial	Menolong sesama saat bencana sebagai manifestasi kepedulian sosial	Ibadah Sosial

Implementasi Pilar Psikologi: Kesiapan Mental dan Resiliensi

Hasil penelitian pada pilar psikologi menunjukkan bahwa MA Darul Huda menerapkan strategi manajemen panik untuk memastikan warga madrasah tetap tenang dan tidak histeris dalam situasi darurat. Pendekatan psikologis ini dilakukan melalui simulasi bertahap yang dirancang agar tidak menimbulkan rasa takut, serta pembiasaan sikap patuh terhadap instruksi komando. Selain aspek teknis, penguatan mental dilakukan melalui pendekatan spiritual seperti doa bersama dan dzikir yang bertujuan menciptakan ketenangan batin. Budaya pesantren yang menekankan kedisiplinan dan ketenangan secara tidak langsung membentuk karakter peserta didik yang lebih stabil secara emosional, sehingga risiko kepanikan massal yang sering menghambat efektivitas mitigasi dapat diminimalisir.

Dalam hal penanganan dampak lanjutan, madrasah telah mulai membekali guru dan pengurus dengan pemahaman dasar mengenai Pertolongan Pertama Psikologis (Psychological First Aid) untuk mendukung resiliensi pasca-bencana. Kapasitas ini mencakup kemampuan mendengarkan dengan empati, memberikan rasa aman, serta memberikan dukungan emosional tanpa memberikan stigma kepada korban yang

mengalami trauma. Peneliti menemukan bahwa pihak madrasah memiliki komitmen jangka panjang untuk memperkuat aspek ini melalui kerja sama dengan pihak profesional, guna memastikan bahwa dukungan psikososial dapat diberikan secara memadai. Integrasi kesiapan mental ini melengkapi dimensi fisik dan spiritual, sehingga tercipta model Madrasah Aman Bencana yang tangguh secara menyeluruh

Sinergi Tiga Pilar dan Keterlibatan Masyarakat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan utama model Madrasah Aman Bencana di MA Darul Huda terletak pada sinergi fungsional antara pilar sains, agama, dan psikologi yang bekerja secara simultan. Dalam praktik simulasi bencana, ketiga pilar ini saling mengisi: pilar sains memberikan panduan teknis mengenai prosedur evakuasi yang efektif, pilar agama hadir melalui penguatan niat, doa, dan pemaknaan mitigasi sebagai bentuk ikhtiar religius, sementara pilar psikologi berperan menjaga ketenangan emosional siswa agar tetap kooperatif dan saling membantu. Ketiganya tidak berjalan secara parsial, melainkan menyatu dalam satu kegiatan terpadu yang memperkuat resiliensi warga madrasah secara holistik. Integrasi ini menciptakan model mitigasi yang unik karena tidak hanya tangguh secara fisik, tetapi juga kuat secara mental dan spiritual.

Selain sinergi internal, keberhasilan implementasi program ini didukung oleh keterlibatan aktif orang tua dan masyarakat sekitar Sumbermanjing Wetan. Madrasah melakukan sosialisasi program secara rutin, menyelenggarakan kegiatan kerja bakti bersama, serta mengadakan simulasi lingkungan yang melibatkan warga sekitar pesantren. Melalui koordinasi yang intensif dengan tokoh masyarakat dan wali santri, konsep Madrasah Aman Bencana diterima sebagai kebutuhan kolektif, bukan sekadar program sekolah semata. Hubungan emosional yang erat antara institusi madrasah dengan lingkungan pesantren memastikan bahwa budaya sadar bencana dapat tumbuh secara organik di tengah masyarakat yang berada di zona risiko tinggi bencana geologis

Harapan dan Keberlanjutan Program

Hasil penelitian pada tahap evaluasi menunjukkan adanya perubahan signifikan pada perilaku siswa setelah penerapan pendekatan multidisiplin di MA Darul Huda. Melalui integrasi pilar sains, agama, dan psikologi, siswa kini menunjukkan peningkatan kesadaran yang lebih tinggi terhadap kondisi lingkungan sekitar mereka. Perubahan

tersebut terlihat dari sikap yang lebih disiplin dan kepedulian yang meningkat terhadap aspek keselamatan bersama. Selain itu, pendekatan ini berhasil membentuk kemampuan siswa untuk bekerja sama dan saling menenangkan saat menghadapi situasi sulit, yang merupakan indikator penting dari keberhasilan penguatan resiliensi mental dan sosial di lingkungan madrasah.

Ke depannya, MA Darul Huda memiliki harapan besar agar konsep Madrasah Aman Bencana berbasis pesantren ini dapat dikembangkan secara berkelanjutan dan tidak hanya berhenti pada tahap sosialisasi awal. Model ini diproyeksikan untuk menjadi percontohan inspiratif bagi madrasah lain, terutama yang berada di daerah dengan tingkat kerentanan bencana geologis yang serupa. Melalui keberhasilan model ini, MA Darul Huda berupaya membuktikan bahwa institusi pendidikan Islam berbasis pesantren mampu bertransformasi menjadi pusat pendidikan yang tangguh, adaptif, dan responsif terhadap tantangan kebencanaan global tanpa meninggalkan nilai-nilai luhur keagamaan.

Tabel Perubahan Perilaku Siswa (Hasil Evaluasi)

Indikator Keberhasilan	Perubahan Perilaku yang Teramati	Indikator Keberhasilan
Kesadaran Lingkungan	Peningkatan kepekaan terhadap kondisi fisik wilayah sekitar yang rawan bencana	Kesadaran Lingkungan
Kedisiplinan	Sikap lebih teratur dalam mengikuti prosedur keselamatan dan instruksi komando	Kedisiplinan
Resiliensi Sosial	Kemampuan bekerja sama dan saling menenangkan saat situasi sulit/darurat	Resiliensi Sosial
Ketangguhan Mental	Berkurangnya risiko kepanikan massal berkat stabilitas emosional yang terbentuk	Ketangguhan Mental

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inisiatif untuk mendirikan Madrasah Aman Bencana (MAB) di MA Darul Huda Sumbermanjing Wetan berjalan dengan baik berkat penerapan pendekatan multidisipliner yang menggabungkan elemen agama, psikologis, dan sains. Letak madrasah di zona rawan bencana mendorong kesadaran umum bahwa kesiapsiagaan harus mencakup penguatan mental dan spiritual siswa selain infrastruktur fisik. Menurut penelitian, integrasi kurikulum, penetapan rute evakuasi, system peringatan dini, dan simulasi berkala membantu pilar sains, membangun pemahaman rasional dan procedural. Pilar agama berfungsi untuk menanamkan landasan teologis bahwa mitigasi Adalah bentuk Tindakan dan ibadah sosial. Ini memungkinkan untuk menghilangkan pandangan fatalistic tentang bencana. Pilar psikologi, disisi lain, membantu warga madrasah menjadi lebih kuat sebelum dan sesudah bencana dengan meningkatkan kesiapan mental, manajemen panik, dan dukungan psikososial.

Sinergi dari ketiga pilar ini, yang Tangguh secara structural dan kuat secara emosional dan spiritual, terbukti mampu menciptakan ekosistem mitigasi yang luas. Dampaknya terlihat pada peningkatan kesadaran siswa tentang lingkungan, kedisiplinan, kemampuan bekerja sama, dan penurunan kemungkinan kepanikan massal. Oleh karena itu, model MAB berbasis pesantren di MA Darul Huda dapat dianggap sebagai model alternatif yang komprehensif dan kontekstual. Ini juga dapat berfungsi sebagai referensi bagi madrasah lain di wilayah yang rentan terhadap bencana.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, berikut adalah beberapa saran yang dapat diajukan:

1. Bagi Pihak Madrasah (MA Darul Huda): Diharapkan dapat menjaga keberlanjutan program Madrasah Aman Bencana (MAB) dengan menjadikan simulasi bencana sebagai agenda rutin yang terprogram, bukan sekadar sosialisasi awal. Selain itu, penguatan kapasitas guru dalam Psychological First Aid (Pertolongan Pertama Psikologis) perlu terus ditingkatkan melalui kerja sama dengan pihak profesional.

2. Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait: Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam menyusun kebijakan SPAB yang lebih inklusif dengan memasukkan unsur kearifan lokal dan nilai religius, khususnya bagi sekolah-sekolah yang berada di bawah naungan pondok pesantren atau daerah pesisir yang rawan tsunami.
3. Bagi Masyarakat dan Orang Tua: Diharapkan partisipasi aktif dalam koordinasi mitigasi terus dipertahankan, mengingat keselamatan warga madrasah dan santri adalah tanggung jawab kolektif yang membutuhkan dukungan ekosistem di luar lingkungan sekolah.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya: Diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengukur efektivitas model integrasi tiga pilar ini melalui metode kuantitatif atau melakukan studi komparatif di madrasah dengan karakteristik geografis yang berbeda.

DAFTAR REFERENSI

- Alfionita W, E. (2019). Pengurangan Risiko Bencana Banjir Di Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. Universitas Brawijaya.
- Azizatul, F., Widiatsih, A., & Afandi, A. (2025). Implementasi Supervisi Model Ilmiah Berbasis Google Form oleh Kepala Sekolah di PAUD. 6(1), 1029–1040. <https://doi.org/10.37985/murhum.v6i1.1368>
- Bakti, I. K., Bakar, M. Y. A., & Fuad, A. Z. (2023). Integrasi Pengurangan Risiko Bencana dalam Pembelajaran Pendidikan Islam (Kajian Transdisipliner). 7(2), 225–235.
- Faizin, I., Suharini, E., & Widiyatmoko, A. (2025). PENDIDIKAN MITIGASI BENCANA DI SD: MENUMBUHKAN KESADARAN DAN KESIAPSIAGAAN SEJAK DINI. JISPE Journal of Islamic Primary Education, 6(01), 70–85.
- Gati, N. W., Kusumadewi, B. N., & Arifin, Z. (2024). Hubungan Tingkat Spiritualitas dengan Tingkat Stres Paska Bencana Banjir. Jurnal Kesehatan, 13(1), 1–7.
- hezi jeniati, sutarto, & leffi noviyenty. (n.d.). penguatan nilai-nilai pendidikan islam di madrasah diniyah awaliyah kabupaten kepahiang. Jurnal Literasiologi, 9, 144–156.
- Mi, S. S. D. (2025). 1 , 2 1,2. 10(September).
- Pendidikan, D., Dan, M., & Khusus, P. (2021). PETUNJUK TEKNIS PENERAPAN SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA (SPAB) BAGI PESERTA DIDIK PEN YANDANG PETUNJUK TEKNIS PENERAPAN SATUAN PENDIDIKAN AMAN BENCANA (SPAB).
- Sundari, I., Rambe, R. H., & Putri, I. R. (2024). Integrasi Nilai-Nilai Karakter Dalam Pembelajaran PAI di Era Digitalisasi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri. TA'DIBAN:

Journal of Islamic Education, 5(1), 65–74.

- Risdwiyanto, A. & Kurniyati, Y. (2015). Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi Swasta di Kabupaten Sleman Yogyakarta Berbasis Rangsangan Pemasaran. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 5(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i1.142>.
- Bator, R. J., Bryan, A. D., & Schultz, P. W. (2011). Who Gives a Hoot?: Intercept Surveys of Litterers and Disposers. *Environment and Behavior*, 43(3), 295–315. <https://doi.org/10.1177/0013916509356884>.