

Mitigasi Bencana di Madrasah Diniyah dengan Model Pembelajaran Katumbiri yang Terintegrasi Nilai-Nilai Islam

Helmi Aziz¹, Dinar Nur Inten², Dewi Mulyani³, Andalusia Neneng Permatasari⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Bandung

*Korespodensi: *helmiaziz@unisba.ac.id*

ABSTRACT

The implementation of the katumbiri learning model which is integrated with Islamic values is motivated by the fact that the research location area is an area prone to natural disasters, especially floods and landslides. In every disaster, the most victims are children. The aim of this research is to foster an environmentally caring character in Madrasah Diniyah students regarding disaster mitigation through a learning model that is fun, interesting and meaningful for children, namely the Katumbiri model. The method used was a quasi experiment with a one group design research design which was tested on a sample of 20 Madrasah Diniyah students taken using purposive sampling. The results of the research prove that through the katumbiri learning model which is integrated with Islamic values, students can have the character of caring for the environment for disaster mitigation in a fun way and with Islamic values.

Keywords: *Integration of Islamic Values, Disaster Mitigation, Katumbiri Model, Early Childhood Education Students.*

ABSTRAK

Penerapan model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam dilatar belakangi karena daerah lokasi penelitian merupakan daerah rawan bencana alam khususnya banjir dan longsor. Setiap bencana, korban yang paling banyak berjatuh adalah anak. Tujuan dari penelitian ini untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan kepada para siswa Madrasah Diniyah terkait mitigasi bencana melalui model pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan bermakna untuk anak yaitu model Katumbiri. Metode yang digunakan yaitu quasi experiment dengan desain penelitian one group design yang diujikan pada sampel sebanyak 20 orang siswa Madrasah Diniyah yang diambil dengan purposive sampling. Hasil penelitian membuktikan bahwa melalui model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam, siswa dapat memiliki karakter peduli lingkungan untuk mitigasi bencana yang menyenangkan dan syarat dengan nilai-nilai keislaman.

Kata Kunci: *Integrasi Nilai-Nilai Islam, Mitigasi Bencana, Model Katumbiri, Siswa Madrasah Diniyah*

A. PENDAHULUAN

Zona pendidikan jadi salah satu zona yang terdampak akibat bencana di Inonesia. Paling tidak pada tahun 2022, tercatat 3544 bencana terjalin dengan 1241 sarana pembelajaran rusak. Jawa Barat selaku Provinsi yang masuk zona daerah yang rawan bencana menjadikan isu kebencanaan jadi perihal yang urgen untuk memperoleh prioritas penindakan (BNPB, 2023). Untuk memberikan layanan pendidikan terbaik, agenda untuk Jabar Tangguh Bencana melalui Satuan Pendidikan Aman Bencana dalam berbagai bidang harus diprioritaskan.

Melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 33 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Program Satuan Pendidikan Aman Bencana, pemerintah Indonesia meningkatkan pentingnya pendidikan kebencanaan. Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) memiliki beberapa kebijakan tentang pembelajaran kebencanaan, seperti mengintegrasikan materi tentang mitigasi bencana ke dalam pelajaran, membuat pelajaran menarik, aman, inklusif, dan ramah anak. (Hasbi et al., 2019).

Permendikbud Nomor 33 Tahun 2019 memberikan kesempatan kepada pendidik untuk memberikan pendidikan mitigasi bencana di tingkat pendidikan anak usia dini. Ini akan membantu para pendidik memberi tahu anak-anak tentang cara mitigasi bencana sejak dini dan membantu mengurangi jumlah anak yang menjadi korban saat bencana terjadi. Di dalam bukunya *Anak dan Bencana*, (Mulyani et al., 2021) mengatakan bahwa empat hal yang harus diperhatikan saat terjadi bencana untuk melindungi anak adalah: (1) berikan hal terbaik bagi anak, (2) kelangsungan hidup dan pertumbuhan anak, (3) pengakuan terhadap pendapat anak, dan (4) tidak diskriminasi. Dan berdasarkan penelitian bahwa untuk mengurangi resiko terkait bencana maka dapat dilakukan pengurangan tekanan pada mental para korban dan Upaya mitigas bencana berupa pencegahan terjadinya bencana yang disosialisasikan dan disampaikan kepada Masyarakat (Liu & Mattke, 2020)

Baik orang dewasa maupun anak-anak berisiko terpapar bencana. Akibatnya, bencana dapat menyebabkan trauma bagi sebagian orang. Namun, anak-anak usia dini adalah salah satu kelompok yang rentan menjadi korban bencana (Inten et al., 2021). Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa anak-anak tidak memiliki banyak pengalaman hidup, memiliki keterampilan yang terbatas, kurangnya kemampuan untuk menyelesaikan masalah, dan kurangnya kemampuan untuk mengungkapkan perasaan mereka. Akibatnya, peran orang dewasa sangat penting untuk mereka. Dengan banyaknya efek bencana yang terjadi, menjadi sangat penting untuk menerapkan model pembelajaran mitigasi bencana di lembaga Madrasah Diniyah sejak dini. Ini adalah tindakan preventif untuk membuat semua anak siap untuk menghadapi bencana saat

terjadi. Selain itu, anak-anak membutuhkan upaya penanganan khusus untuk memahami cara menangani bencana (Pahleviannur, 2019).

Peneliti lain telah banyak melakukan penelitian sebelumnya tentang mitigasi bencana bagi anak usia dini, seperti Dewi & Anggarasari, 2020. Fokus utama penelitiannya adalah memberikan kegiatan bermain untuk mitigasi bencana kepada anak-anak Madrasah Diniyah untuk melakukan simulasi sederhana dengan tenang dan tanpa panik. Salah satu penelitian tambahan yang dilakukan oleh Rahmayanti et al., 2022 adalah tentang Pemberdayaan Keterampilan Mitigasi Bencana Berbasis Pembelajaran Berbasis Proyek, yang berfokus pada mengajarkan masyarakat bagaimana menangani banjir melalui seminar lingkungan. Setelah seminar selesai, hasil skor terkait pengetahuan dan perilaku siswa tentang mitigasi banjir meningkat.

Menurut penelitian lain yang berkaitan dengan integrasi nilai-nilai Islam, Aziz et al., 2019 menemukan bahwa setiap kegiatan pembelajaran harus mengintegrasikan nilai-nilai Islam ke dalam materi pelajaran sehingga hasil belajar lebih bermakna dan bertahan lebih lama. Penelitian ini menemukan bahwa memasukkan nilai-nilai Islam dapat membuat siswa sadar dalam beribadah, khusyuk terhadap ajaran agama, bersemangat untuk mengamalkan agama, bekerja keras, meningkatkan rasa ingin tahu, menjadi peduli terhadap lingkungan dan sosial. Terdapat perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya. Fokus penelitian ini adalah untuk menguji seberapa efektif model pembelajaran katumbiri yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam untuk mendorong siswa Madrasah Diniyah untuk menjadi lebih peduli pada lingkungan mereka dan membantu mereka menangani bencana melalui cara yang menyenangkan dan sesuai dengan nilai-nilai Islam.

Dalam studi pendahuluan tentang pembelajaran mitigasi bencana bagi siswa Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung, peneliti menemukan beberapa masalah yang membutuhkan perbaikan. Permasalahan-permasalahan tersebut adalah sebagai berikut: (1) pada beberapa lembaga Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung, belum ada model pembelajaran mitigasi bencana yang menanamkan nilai-nilai Islam untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan; (2) Dalam pelaksanaan pembelajaran mitigasi bencana di beberapa lembaga Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung, masih digunakan pendekatan yang berpusat pada guru untuk memasukkan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran mitigasi bencana, sementara pendekatan ini kurang berfokus pada pembentukan karakter peduli lingkungan bagi siswa Madrasah Diniyah. Oleh karena itu, model pembelajaran yang digunakan harus ditekankan pada model yang bersifat kolaboratif dan aktif, yang memiliki kemampuan untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan siswa melalui proses pembelajaran mitigasi bencana yang menyenangkan serta

sesuai dengan nilai-nilai Islam. (3) Belum menekankan pada upaya untuk mengintegrasikan dan menginternalisasi prinsip-prinsip Islam dalam proses mitigasi bencana untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan uji eksperimen yang mengangkat tema tentang bagaimana nilai-nilai Islam diintegrasikan ke dalam pembelajaran mitigasi bencana dengan menggunakan model katumbiri pada siswa Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan. Secara khusus, pertanyaan penelitian adalah, "bagaimana efektivitas model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai Islam untuk penanaman karakter peduli lingkungan siswa Madrasah Diniyah dalam mitigasi bencana di kabupaten Bandung?"

B. TINJAUAN PUSTAKA

Model Pembelajaran Mitigasi Katumbiri

Metode dan pendekatan pendidikan mitigasi bencana tidak sama antara anak-anak dengan orang dewasa. Anak-anak memiliki daya konsentrasi yang rendah, mudah bosan dengan hal-hal yang sama, dan tidak menarik. Setiap aspek pengorganisasian pembelajaran, termasuk perencanaan, pelaksanaan, metode, media, dan evaluasi, harus diketahui oleh guru yang akan mengajar pembelajaran mitigasi bencana. Salah satunya melalui model pembelajaran yang menyenangkan dengan bernyanyi, bermain, dan bercerita. Semuanya dikemas dalam permainan yang menyenangkan, cerita yang menarik, dan nyanyian yang penuh makna dan keceriaan (Mulyani et al., 2021).

Model pembelajaran mitigasi katumbiri adalah salah satu model pembelajaran mitigasi bencana yang menyenangkan dan bermakna untuk anak-anak. Model ini dimulai dengan keinginan untuk membuat anak-anak tetap senang dan bergembira meskipun menghadapi badai dan bencana, seperti yang mereka lakukan saat melihat "katumbiri" atau pelangi setelah badai dan hujan lebat (Inten et al., 2021). Karakteristik model pembelajaran katumbiri adalah bahwa model tersebut mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan menggunakan tiga metode yang dekat dengan dunia anak melalui bernyanyi, bercerita, dan bermain.

Untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan, model mitigasi katumbiri menggunakan prinsip Islam dalam pembelajarannya. Menurut Triana et al., (2021), pembelajaran harus mengintegrasikan ajaran Islam sebagai rahmat bagi seluruh alam agar sikap peduli lingkungan dapat diwujudkan dengan baik. Menggabungkan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran mitigasi bencana melalui model Katumbiri akan membantu anak-anak untuk tetap menjadi hamba yang bersyukur saat bencana melanda. Khambali et al., (2021) menyatakan bahwa dengan

memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam pengajaran mitigasi bencana, anak-anak memperoleh pemahaman tentang keberadaan Allah dan diajarkan untuk bersyukur secara terus menerus dengan menjaga lingkungan. Mereka juga belajar untuk mengembalikan segalanya kepada sang Khalik, yang selalu memberikan yang terbaik untuk setiap hamba-Nya.

2.2. Karakter Peduli Lingkungan

Petunjuk Islam sangat menyarankan kepada umatnya untuk memperhatikan lingkungan sekitar mereka. Pada artikelnya Muhammad, (2022) menuliskan bahwa berdasarkan Al-Quran Allah meminta manusia untuk memanfaatkan sumber daya alam berdasarkan konservasi untuk mencapai kemakmuran agar terpenuhi seluruh kebutuhan umat manusia, dan saling menjaga lingkungan sekitar kita dalam konteks apapun. Oleh karena itu perlu aktualisasi ajaran Islam tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menjelaskan bahwa perhatian lingkungan meliputi efisiensi energi dan daur ulang limbah. Selain itu, masyarakat pun memiliki tanggung jawab lingkungan berupa penggunaan energi ramah lingkungan dan menjaga lingkungan tersebut agar tidak terjadi bencana. Dan tentunya itu dilakukan berdasarkan nilai-nilai ke-Islaman yaitu menuntut manusia melestarikan lingkungan agar terhindar dari bencana dan bukti ketaatan kepada sang Khalik (Rahim & Mus, 2020).

Kepedulian lingkungan sangat penting untuk mempertahankan keseimbangan dan keberlanjutan alam (Sari & Widiyatmoko, 2014). Permasalahan lingkungan saat ini harus ditangani segera. Pembentukan karakter yang peduli dengan lingkungan sejak kecil adalah salah satu upaya untuk mengatasi masalah lingkungan. Kepedulian terhadap lingkungan sangat penting untuk mempertahankan keseimbangan dan keberlanjutan alam. Jika tidak ada prinsip peduli lingkungan dalam dirinya, orang tidak akan sadar lingkungan (Khairoh et al., 2014)

C. METODE

Penelitian dilakukan pada siswa Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung, penelitian ini bertujuan untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan siswa dalam mitigasi bencana yang menyenangkan dan sesuai dengan nilai-nilai Islam. Model pembelajaran katumbiri, yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, digunakan dalam eksperimen. Dalam penelitian ini, quasi eksperiment digunakan. Desain penelitian satu grup digunakan untuk menguji sampel sebanyak dua puluh siswa Madrasah Diniyah yang dipilih melalui metode *purposive sampling*. Untuk mengumpulkan data, kami menggunakan Daftar Isian Sikap Peduli Lingkungan dengan model likert. Teknik analisis dengan uji t (paired sample t-test) dengan menggunakan program Microsoft Excel. Desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Quasi Experiment dengan *One Group Design*

Pre-test	Treatment	Post-test
T	Model Katumbiri	T

Dalam penelitian ini, kegiatan pembelajaran menggunakan model Katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam berlangsung selama tiga puluh menit. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2, langkah-langkah pembelajaran model Katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam dapat diterapkan dalam pembelajaran mitigasi bencana.

Table 2. Tahapan Pembelajaran Model Katumbiri

No	Tahapan	Aktivitas	Durasi (dalam menit)
1	Pendahuluan	Guru memeriksa kesiapan siswa dalam belajar	5
2	Inti	<ul style="list-style-type: none">• Anak-anak diajak mengenal materi bencana melalui metode bernyanyi.• Guru menggunakan metode bercerita untuk mengenalkan ide dan pengetahuan tentang materi bencana.• Untuk menerapkan ide dan pengetahuan yang dipelajari anak, guru menggunakan metode bermain.• Untuk menanamkan kepedulian lingkungan pada siswa, guru menginternalisasi nilai-nilai Islam dari materi bencana.	20
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Siswa melakukan evaluasi diri secara pribadi tentang nilai-nilai Islam yang berasal dari materi	5

bencana yang berkaitan dengan kepedulian mereka terhadap lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran Katumbiri yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2. Kegiatan tersebut memungkinkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, memahami prinsip-prinsip Islam dalam hal kepedulian lingkungan, dan berusaha menerapkan prinsip-prinsip tersebut dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam hal mitigasi bencana. Diharapkan siswa mengembangkan sifat peduli lingkungan dalam upaya mencegah terjadinya bencana.

Instrumen Penelitian

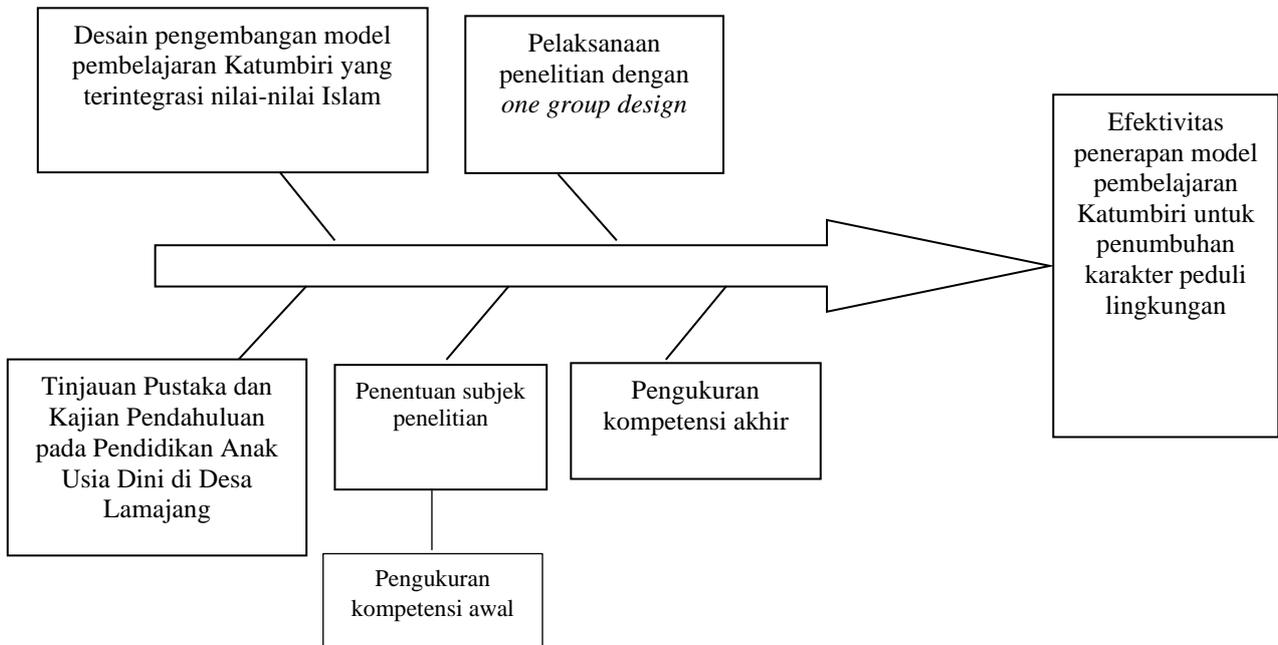
Instrumen terdiri dari 8 indikator sikap peduli lingkungan, yang disesuaikan dari hasil penelitian Azis et al., (2022) yang terdiri dari 16 butir pernyataan yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Setiap item pernyataan positif yang dijawab: sangat setuju=5, setuju=4, tidak tahu=3, tidak setuju=2 dan sangat tidak setuju=1, sementara untuk pernyataan negative, skor yang didapat adalah sebaliknya. Tabel 3 berikut menampilkan indikator sikap peduli lingkungan.

Tabel 3. Indikator Sikap Peduli Lingkungan

No.	Aspek	Dimensi	Indikator	Butir
1	Karakter Peduli Lingkungan	Upaya untuk menghentikan kerusakan lingkungan sekitar	Perawatan lingkungan	1,2
			Mengurangi penggunaan plastik	3, 4
			Mengelola sampah berdasarkan jenisnya	5, 6
			Mengurangi emisi karbon	7, 8
			Menghemat energi	9,10
			Menanam pohon	11,12
			Menggunakan barang bekas	13,14
			Berkomitmen untuk memperbaiki kerusakan lingkungan yang Sudah Terjadi	15,16

Prosedur Penelitian

Berikut prosedur penelitian yang dilakukan untuk menguji keefektifan model pembelajaran Katumbiri.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Kegiatan awal penelitian, dilakukan tinjauan literatur dan studi pendahuluan di lembaga Madrasah Diniyah Desa Lamajang Kabupaten Bandung. Selanjutnya, peneliti memeriksa kebutuhan untuk inovasi model pembelajaran Katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam dengan fokus pada: (1) Apakah model pembelajaran mitigasi bencana, yang belum diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam di beberapa lembaga Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung, dapat membantu menumbuhkan kepedulian lingkungan? (2) Apakah model baru ini mungkin diterapkan dengan fasilitas yang ada di sekolah?

Analisis inovasi model pembelajaran dilakukan untuk menentukan apakah model tersebut layak diterapkan. Selanjutnya, sampel penelitian harus dipilih untuk menerapkan model pembelajaran Katumbiri, yang memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam situasi dunia nyata. Sebelum memulai perlakuan, peneliti menilai kompetensi awal. Setelah implementasi, evaluasi akhir dilakukan untuk memberikan umpan balik tentang penerapan model berikutnya. Evaluasi ini dilakukan setiap minggu dan pada akhir seluruh kegiatan. Kriteria keberhasilan didasarkan pada seberapa efektif penggunaan model pembelajaran Katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam untuk meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan.

D. HASIL PEMBAHASAN

Tabel 4 berikut menunjukkan sikap peduli lingkungan siswa secara umum sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran katumbiri yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-test

Otomatis	
Otomatis 95%	0,638185451
Manual	
Sample	20
DF	19
Batas Kritis	0,05
T Tabel	2,093024054
Mean 1	3,7875
Mean 2	3,98
selisih Mean	-0,19
SD Selisih	0,347296324
T Hitung	-2,498138663

Perbedaan	Terdapat Perbedaan Signifikan
Jawaban Hipotesis	H0 Ditolak

Dari jumlah sampel yang digunakan, dapat dilihat dari tabel bahwa rata-rata sebelum pembelajaran mitigasi bencana dengan model katumbiri yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan adalah 3,79 dengan batas kritis 0,05. Setelah mengimplementasikan model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam menjadi 3,98. Sehingga ada peningkatan secara deskriptif. Hasil Standar Deviasi Selisih, tidak jauh berbeda yaitu sebesar 0,347. Hipotesis yang digunakan yaitu hipotesis dua arah sehingga menggunakan two tail. Hasilnya adalah terdapat perbedaan signifikan antara sebelum diberlakukan model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam dengan sesudah perlakuan. Dengan demikian, H_0 ditolak.

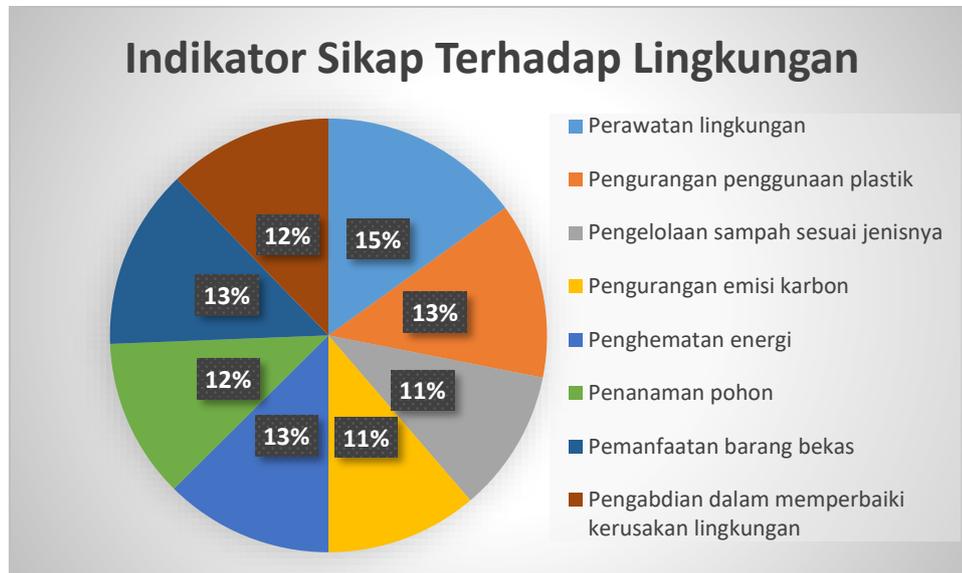
Analisis terhadap capaian per item pernyataan sikap peduli lingkungan setelah diimplementasikan model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Per Indikator

No.	Indikator	Rata-Rata
1	Perawatan lingkungan	4,8
2	Pengurangan penggunaan plastik	4,2
3	Pengelolaan sampah sesuai jenisnya	3,4
4	Pengurangan emisi karbon	3,6
5	Penghematan energi	4,0
6	Penanaman pohon	3,8
7	Pemanfaatan barang bekas	4,3
8	Pengabdian dalam memperbaiki kerusakan lingkungan	3,9

Dari Tabel 5 diatas, didapatkan hasil bahwa peserta didik Madrasah Diniyah di Kabupaten Bandung memiliki sikap peduli lingkungan paling baik pada indikator sikap terhadap perawatan lingkungan, diikuti pada indikator sikap pemanfaatan barang bekas, indikator sikap terhadap Pengurangan penggunaan plastik, indikator sikap terhadap penghematan energi, indikator sikap terhadap Pengabdian dalam memperbaiki kerusakan

lingkungan, indikator sikap terhadap penanaman pohon, indikator sikap terhadap pengurangan emisi karbon, serta yang terendah adalah pada indikator sikap Pengelolaan sampah sesuai jenisnya. Grafik perbandingan capaian tiap indikator disajikan pada gambar 1.



Gambar 2 Capaian Indikator Sikap terhadap Lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan skor sikap peduli lingkungan siswa secara umum sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran mitigasi bencana yang telah dikembangkan. Dimana skor posttest jauh lebih tinggi dibandingkan dengan skor pretest. Berdasarkan hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam efektif untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan. Hal ini diperkuat oleh beberapa penelitian sebelumnya tentang model pembelajaran mitigasi bencana dan integrasi nilai-nilai Islam seperti penelitian yang dilakukan oleh (Agustina et al., 2013) menunjukkan bahwa Siswa yang diajar dengan model pembelajaran mitigasi bencana memiliki pemahaman yang lebih baik tentang ketahananmalangan dan tantangan dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Selain itu, menurut (Sartika et al., 2022) bahwa nilai-nilai Islam harus dimasukkan ke dalam materi perubahan iklim, karena alam dan isinya adalah ciptaan Allah yang harus dirawat dan dijaga untuk memastikan keberlangsungan hidup umat manusia.

Muhajir et al., (2022) menyatakan bahwa gagasan pengembangan materi pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat, khususnya bagi peserta didik. Pengintegrasian wawasan mitigasi ke dalam materi pembelajaran, pendidik dan peserta didik dapat memahami wawasan mitigasi bencana dengan cukup. Untuk desain pembelajaran,

pendidik cenderung menggunakan model pembelajaran aktif (aktif), diskusi, dan demonstrasi. Pendidikan kebencanaan dapat dilaksanakan melalui integrasi, insersi, dan penguatan melalui kegiatan ekstrakurikuler dengan menekankan pencegahan, tanggap darurat, rehabilitasi, rekonstruksi, mitigasi, dan kesiapsiagaan. Dalam implementasinya, integrasi dan interkoneksi ini mencakup pengetahuan (knowledge), sikap (attitude), dan psikomotorik (Rahmat et al., 2020). Pengintegrasian tema inisiatif resiko bencana dalam pembelajaran anak usia dini sangatlah penting, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan melalui penyampaian tema tersebut dapat meningkatkan kualitas lingkungan prasekolah dan pengetahuan anak akan bencana (Proulx & Aboud, 2019). Sangat disarankan untuk memasukkan prinsip-prinsip Islam ke dalam pembelajaran mitigasi bencana dengan memulai dengan mempelajari masalah lingkungan, perspektif ajaran Islam tentang lingkungan, dan upaya untuk menjaga lingkungan (S.E. Putri et al., 2022). Pembelajaran tentang mitigasi bencana meningkatkan kesadaran akan pentingnya melindungi lingkungan. Selanjutnya, peserta didik diajarkan bagaimana mengelola lingkungannya. Ini diharapkan akan menghasilkan kebiasaan, atau habit, dalam kegiatan sehari-hari mereka (Hafida & Wahid, 2019).

Dengan menggabungkan nilai-nilai Islam, model pembelajaran katumbiri bertujuan untuk menumbuhkan karakter siswa, terutama kepedulian terhadap lingkungan. Terdapat beberapa petunjuk seorang yang memiliki rasa kepedulian terhadap lingkungan, antara lain: a) senantiasa merawat keberlangsungan lingkungan alam; b) senantiasa merawat tanaman; c) menjaga kebersihan lingkungan; d) senantiasa menempatkan sampah pada tempatnya; e) tidak membakar sisa-sisa kotoran atau limbah di sekitar pemukiman warga; f) melakukan kegiatan kebersihan sekitar; dan g) menumpuk benda-benda yang tidak terpakai (Devi, 2018). Dan Pendidikan karakter terkait mitigasi bencana pun dapat disampaikan pada anak melalui hal yang menarik dan mengajak anak untuk melek teknologi digital. Pada era digital ini semua hal dapat dilakukan dengan mudah dan dapat dijangkau serta dilakukan oleh semua kalangan yaitu melalui teknologi internet, begitu pula dengan mitigasi kebencanaan. Berdasarkan penelitian melalui layanan internet, teknologi dan media social yang tepat dapat membantu Masyarakat untuk memiliki kesiapan psikososial akan bencana (S. et al., 2020). Gerakan pendidikan di sekolah yang dikenal sebagai "penguatan pendidikan karakter" bertujuan untuk memperkuat karakter melalui proses pembentukan, transformasi, transmisi, dan pengembangan potensi siswa melalui harmonisasi olah hati (etik dan spiritual), olah rasa (estetik), olah pikir (literasi dan numerasi), dan olah raga (kinestetik) sesuai dengan falsafah hidup pancasila. (Hendarman, 2017).

Setiap pendidik harus menerapkan pembelajaran yang mengarah pada pembentukan karakter siswa. Dalam hal pengembangan karakter, berbagai strategi pembelajaran dapat digunakan untuk mencapainya (Antara, 2018). Guru biasanya melakukan pembelajaran di kelas dengan bertindak sebagai contoh, fasilitator, dan motivator. Setelah itu, anak didik dan diminta untuk menerapkan nilai karakter tersebut secara pribadi. (Annisa & Sutapa, 2019). Selain itu, dengan membiasakan anak untuk berpartisipasi secara mandiri dalam kegiatan sehari-hari di rumah, ini akan membantu mereka menjadi terbiasa dengannya. Kebiasaan yang dilakukan seseorang, sikap yang diambil saat menghadapi atau menangani situasi, dan kata-kata yang diucapkan kepada orang lain adalah semua faktor yang membentuk karakter seseorang (Antara, 2018). Menanamkan karakter yang baik pada diri anak sangat penting, salah satunya adalah karakter peduli lingkungan. Karakter ini harus ditanamkan pada anak sejak kecil agar mereka memiliki pondasi yang kuat untuk menghadapi masalah di masa depan, terutama masalah lingkungan yang semakin memburuk setiap hari (Azis et al., 2022). Dan pada anak usia dini pembiasaan dilakukan sejak mereka berada dalam lingkungan keluarga, melalui belaian kasih sayang, perhatian dan bimbingan dari orang tua menjadikan anak memiliki karakter yang lebih baik di masa yang akan datang (Inten, 2017).

Pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam membantu siswa memahami materi lebih dari hanya memahami teks. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan bukan sekadar mendidik akal; itu juga harus mampu mendidik potensi spiritual dan emosional setiap orang. Jika pendidikan berhasil menyeimbangkan potensi akal, spiritual, dan emosional setiap orang, setiap orang akan memiliki sikap malu (Taja & Aziz, 2017). Pembelajaran integrasi adalah metode pembelajaran yang menggabungkan berbagai mata pelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang signifikan (Al-Nashr & Mohammad Sofyan, 2018). Pada kegiatan pembelajaran mitigasi bencana hal tersebut dapat kemas melalui berbagai media dan metode pembelajaran yang lekat dan dekat dengan dunia anak. Berdasarkan beberapa penelitian media dan metode yang dapat digunakan diantaranya : menggunakan bantuan cerita bergambar salah satunya melalui Pop art dan sosialisasi yang berkelanjutan yang diawali kepada anak-anak di sekolah agar mereka memiliki kepekaan akan bencana. (Firmansyah et al., 2017). Kegiatan bermain dengan tema bencana penting bagi anak usia dini dan haruslah dilakukan secara terus menerus melalui tahapan : peningkatan wawasan tentang pengertian, dampak, dan keterampilan mitigasi bencana, hingga anak Madrasah Diniyah dalam melakukan simulasi sederhana dengan tenang, tanpa ada kepanikan (Dewi & Anggarasari, 2020). Dan salahsatu bentuk aktivitas pembelajaran kebencanaan yang menyenangkan dan atraktif untuk menyampaikan pengetahuan kebencanaan pada anak yaitu melalui sains. Dan pengenalan

pengetahuan kebencanaan pada anak di sekolah merupakan bagian dari upaya mitigasi bencana non struktural melalui bidang edukasi (Rahma, 2020).

Menurut Bigge, (1982), sebagian besar pembelajaran tidak efektif karena mata pelajaran disusun dan dipresentasikan oleh seorang guru. Mata pelajaran yang diajarkan tidak relevan bagi semua siswa. Ini bukan karena siswa memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda, tetapi karena cara berfikir para siswa yang digunakan untuk memproses informasi. Karena itu, materi pembelajaran yang disusun dan diajarkan mungkin tidak signifikan bagi mereka. Guru memberikan informasi dan siswa mendengarkan, atau guru memberikan stimulus dan siswa memberikan respons. Oleh karena itu, pembelajaran tidak bermakna.

Belajar bermakna menegaskan bahwa pembelajaran bukan hanya penyebaran pengetahuan tetapi juga penyebaran nilai. Dengan belajar, siswa mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah mereka ketahui sebelumnya, mengaitkan pengetahuan baru dengan contoh, dan mengaitkannya dengan situasi kehidupan masyarakat yang sebenarnya. Maka kesiapsiagaan anak akan bencana haruslah disampaikan melalui simulasi dan demonstrasi di sekolah agar anak memiliki pengetahuan dan keterampilan ketika menghadapi bencana. Berdasarkan penelitian Pratiwi. N.H.2020, melalui pengetahuan dan keterampilan bencana menjadikan anak memiliki kesiapsiagaan yang lebih baik.

Selain itu, selama proses belajar yang bermakna, siswa mengembangkan berbagai kualitas pengembangan kepribadian, seperti: 1) Ilmu dengan meningkatkan pengetahuan tentang kebenaran; Iman dengan meningkatkan keyakinan tentang kebenaran; 2) Amal Shalih dengan meningkatkan mengamalkan kebenaran, khususnya takwa; dan 3) Menjaga ketertiban dengan sabar dalam menyesuaikan diri dengan kebenaran. peningkatan kualitas pengembangan kepribadian yang dimaksud, yang ditemukan dalam QS Al-Asr ayat 1 hingga 3. Aziz, (2018) menyatakan bahwa jika siswa dididik tentang moral dan budi pekerti sejak dini, hasilnya akan lebih memuaskan, yang ditunjukkan dalam perilaku sopan dan beradab. Selain itu, wujud pendidikan moral dan budi pekerti ini tidak hanya terlihat di sekolah; itu menyebar, dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pendidikan moral dan budi pekerti sudah di luar sekolah. Belajar dan merenungkan moral dan budi pekerti luhur dalam kehidupan sehari-hari tidak pernah berhenti. Oleh karena itu, sekolah telah berubah menjadi sekolah kehidupan untuk siswanya dan tidak lagi berfungsi untuk memberikan sehelai ijazah. Oleh karena itu dalam pembelajaran mitigasi bencana untuk anak usia dini hendaklah para orang tua dan guru mengintegrasikan pembelajaran dengan nilai-nilai ke-Islaman dan ke -Ilahian. Berdasarkan penelitian, Inten et al., (2022), pembelajaran literasi mitigasi bencana pada anak usia dini dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam menjadikan anak-anak lebih peka terhadap

bencana, mengetahui tahapan melindungi diri Ketika bencana dan menjadikan mereka selalu ingat dan bersyukur atas nikmat Allah.

Para guru Madrasah Diniyah dituntut untuk menguasai dengan baik dan benar pengetahuan tentang mitigasi bencana. Peran guru sangat penting dalam pembelajaran berbasis mitigasi bencana. Karena itu, guru harus bersemangat untuk meningkatkan kompetensi mereka dan dapat menciptakan pembelajaran berbasis mitigasi bencana yang menyenangkan dan menarik bagi anak-anak serta sesuai dengan nilai-nilai Islam (Aziz et al., 2022). Dan tentunya menggunakan dan menciptakan berbagai media mitigasi bencana sesuai usia anak. Berdasarkan penelitian melalui buku bergambar anak mendapatkan informasi yang menarik, buku yang singkat dan jelas mudah dipahami oleh anak dan dengan adanya beragam pengetahuan yang dimiliki anak menjadikan mereka memiliki kesiapsiagaan akan bencana (Rahiem & Widiastuti, 2020).

Pasca bencana dimana setiap individu mengalami kesedihan dan kepedihan menghadapi bencana maka hal yang dapat dilakukan untuk dapat membantu memulihkan kondisi anak-anak yaitu melalui trauma healing, beragam permainan ataupun membuka sekolah darurat. Hal ini agar mereka dapat beralih perhatian kepada hal yang lebih baik. Berdasarkan penelitian untuk menurunkan ketidaknyamanan, depresi dan kesedihan setelah bencana maka pembukaan kembali sekolah merupakan tindakan yang benar adanya (Spitzer, 2021). Oleh karena itu setelah model katumbiri diintegrasikan ke dalam pembelajaran, lembaga Madrasah Diniyah harus menerapkan budaya siaga bencana. Tidak hanya tanggung jawab pimpinan Madrasah Diniyah untuk menciptakan budaya siaga bencana di lingkungan Madrasah Diniyah, tetapi juga tanggung jawab seluruh komponen Madrasah Diniyah, termasuk pendidik, peserta didik, tenaga kependidikan, semua karyawan, dan stakeholder madrasah.

E. KESIMPULAN

Setelah diimplementasikan model pembelajaran katumbiri yang terintegrasi nilai-nilai Islam, sikap peduli lingkungan siswa meningkat secara signifikan. Setelah terbukti bahwa model pembelajaran mitigasi bencana yang menggabungkan nilai-nilai Islam ini efektif, diharapkan dapat membantu siswa Madrasah Diniyah untuk meningkatkan kesadaran akan lingkungan, sehingga mereka dapat berkontribusi dalam mitigasi bencana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran mitigasi bencana yang telah dikembangkan sebelumnya dinyatakan efektif dan layak digunakan oleh guru Madrasah Diniyah untuk membantu meningkatkan kesadaran lingkungan siswa di Madrasah Diniyah. Hasil penelitian juga memberi ruang untuk penelitian lebih lanjut tentang seberapa efektif model pembelajaran

katumbiri yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, dengan mempertimbangkan nilai-nilai Islam lain yang perlu diinternalisasikan sebagai acuan penelitian dalam meningkatkan sikap yang mencerminkan nilai-nilai Islam untuk mencegah terjadinya bencana, misalnya sikap ketahanan malangan dalam menghadapi bencana.

F. SARAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Bandung dan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Bandung atas bantuan dalam penerbitan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I. G. A. T., Wibawa, I. M. C., & Tika, I. N. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Mitigasi Bencana Terhadap Pemahaman Dan Ketahananmalangan Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*.
- Al-Nashr, & Mohammad Sofyan. 2018. Integrasi Pendidikan Siaga Bencana Dalam Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*. <https://doi.org/10.31942/mgs.v6i2.1779>
- Annisa, A., & Sutapa, P. 2019. The Implementation of Nature-based Learning Models to Improve Children's Motor Skills. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.140>
- Antara, P. A. 2018. STIMULASI METODE PERMAINAN KREATIF BERDESAIN CREATIVE MOVEMENT DAN BUDI PEKERTI DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN SPASIAL ANAK. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*. <https://doi.org/10.21009/jpud.122.11>
- Azis, D. M., Antara, P. A., & Handayani, D. A. P. 2022. Instrumen Karakter Peduli Lingkungan pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini UNDIKSHA*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.42592>
- Aziz, H. 2018. KURIKULUM INTEGRATIF BERBASIS NILAI-NILAI ISLAM (Penelitian di SMP IT Fithrah Insani Kabupaten Bandung Barat). *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.19105/tjpi.v13i1.1535>
- Aziz, H., Inten, D. N., Mulyani, D., & Permatasari, A. N. 2022. Pendampingan Penyusunan Perencanaan Pembelajaran Berbasis Mitigasi Bencana di Lembaga PAUD Kabupaten Bandung. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Aziz, H., Nursobah, A., Mahmud, M., & Mansyur, A. S. 2019. *The Internalization of Islamic*

- Values in Social Sciences Learning*. <https://doi.org/10.2991/aes-18.2019.64>
- Bigge, M. L. (1982). *Learning Theories for Teachers*. Harper & Row.
- BNPB. (2023). *Infografis Bencana tahun 2022*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. <https://bnpb.go.id/infografis/infografis-bencana-tahun-2022>
- Devi, N. L. P. L. 2018. Pengembangan bahan ajar IPA terpadu berkarakter peduli lingkungan tema “ konservasi ” berbasis kearifan lokal untuk mahasiswa jurusan Pendidikan IPA. *Wahana Matematika Dan Sains; Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*.
- Dewi, R. S., & Anggarasari, N. hudha. 2020. Mitigasi Bencana pada Anak Usia Dini. *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v3i1.438>
- Firmansyah, Y., Gani, R. M. G., Mukti, I. J., & Sube, M. 2017. Pemberdayaan Anak Sekolah Guna Mewujudkan Tangguh Bencana Longsor Melalui Sosialisasi, Di Kecamatan Simpenan, Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Hafida, N., & Wahid, A. H. 2019. Pembentukan Karakter Peduli dan Berbudaya Lingkungan bagi Peserta Didik di Madrasah melalui Program Adiwiyata. *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam*, 8(02). <https://doi.org/https://doi.org/10.32806/jf.v8i2.3295>
- Hasbi, A. N. M., Yuliantina, I., & Nurfadillah. 2019. *Pedoman Pendidikan Kebencanaan di Satuan PAUD* (Vol. 1). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini.
- Hendarman, et al. 2017. Konsep dan Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter Tingkat Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia*.
- Inten, D. N. 2017. Penanaman Kejujuran pada Anak dalam Keluarga. *FamilyEdu: Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 3(1). <https://ejournal.upi.edu/index.php/familyedu/article/view/5907>
- Inten, D. N., Mulyani, D., & Hakim, A. 2022. Mitigation Literacy of Fire Disaster for Early Childhood by Integrating Islamic Values. *Jurnal Pendidikam Islam Indonesia*, 7(1), 49–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.35316/jpii.v7i1.460>
- Inten, D. N., Mulyani, D., Khambali, K., Tiwi, D., & Lichandra, F. 2021. *Buku Panduan Pengajaran Mitigasi Katumbiri Bagi Guru Paud*. Lekkas.
- Khairoh, L., Rusilowati, A., & Nurhayati, S. 2014. Pengembangan Buku Cerita Ipa Terpadu Bermuatan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Tema Pencemaran Lingkungan. *Unnes Science Education Journal*.

- Khambali, K., Inten, D. N., Mulyani, D., Lichandra, F., & Tiwi, D. 2021. Peran Orang Tua terhadap Pembelajaran Mitigasi Bencana Bagi Anak Usia Dini di Masa Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1866>
- Liu, Y., & Mattke, S. 2020. Association between state stay-at-home orders and risk reduction behaviors and mental distress amid the COVID-19 pandemic. *Preventive Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106299>
- Muhajir, Nurhayati, U., & Iman, F. 2022. Integrasi Wawasan Mitigasi Dalam Pengembangan Materi Pendidikan Agama Islam: Studi Kasus Longitudinal Pada Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(1\).8332](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(1).8332)
- Muhammad, A. 2022. Urgensi Pelestarian Lingkungan Hidup dalam Al-Quran. *Jurnal Perspective of Contemporary Islamic Studies*, 13(1). <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/7763>
- Mulyani, D., Nur Inten, D., & Khambali. 2021. *Anak dan Bencana (Mengembangkan Resiliensi Anak Menghadapi Bencana)*. Lekkas.
- Pahleviannur, M. R. 2019. Edukasi Sadar Bencana Melalui Sosialisasi Kebencanaan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa Terhadap Mitigasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. <https://doi.org/10.23917/jpis.v29i1.8203>
- Proulx, K., & Aboud, F. 2019. Disaster risk reduction in early childhood education: Effects on preschool quality and child outcomes. *International Journal of Educational Development*. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2019.01.007>
- Rahiem, M. D. H., & Widiastuti, F. 2020. Pembelajaran Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi untuk Anak Usia Dini melalui Buku Bacaan Bergambar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.519>
- Rahim, S., & Mus, S. F. 2020. Aktualisasi Ajaran Islam dalam Penerapan Akuntansi Lingkungan. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 11(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.ja-mal.2020.11.3.39>
- Rahma, A. 2020. Pembelajaran Sains Untuk Mengenalkan Kebencanaan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i02.2124>
- Rahmat, H. K., Kasmi, & Kurniadi, A. 2020. Integrasi dan Interkoneksi antara Pendidikan Kebencanaan dan Nilai-Nilai Qur'ani dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana di Sekolah Menengah Pertama. *Prociding Interkoneksi Islam Dan Sains*. <https://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/kiiis/article/view/440>
- Rahmayanti, H., Ichsan, I. Z., Wahyuni, E. S., Islami, A. A., Utari, R., & Kholifah, E. N. 2022.

- Pemberdayaan Keterampilan Mitigasi Bencana Berbasis Project Based Learning. *ETHOS: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.29313/ethos.v10i1.7910>
- S.E. Putri, S.S. Zenien, & Amirullah. 2022. Penguatan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Integrasi Nilai-nilai Islam Dalam Mata Pelajaran Ipa Materi Keseimbangan Ekosistem Kelas 6 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*. <https://doi.org/10.23887/jppii.v12i2.56560>
- Sari, A. M., & Widiyatmoko, A. 2014. Pengembangan Alat Peraga Pemanasan Global Berbahan Bekas Pakai untuk Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan. *Unnes Science Education Journal*, 3(3), 616–622. <https://doi.org/DOI 10.15294/USEJ.V3I3.4274>
- Sartika, S. B., Supriyadi, & Wiguna, A. 2022. Integrasi Nilai-nilai Islam dalam Materi Perubahan Iklim dalam Perspektif Teknologi Pembelajaran. *Procedia of Social Sciences and Humanities*. <https://doi.org/https://pssh.umsida.ac.id/index.php/pssh/article/view/440>
- Spitzer, M. 2021. Open schools! Weighing the effects of viruses and lockdowns on children. *Trends in Neuroscience and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100151>
- Taja, N., & Aziz, H. 2017. Mengintegrasikan Nilai-nilai Anti Korupsi Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. <https://doi.org/10.14421/jpai.2016.131-03>
- Triana, P., Widowati, H., & Achyani, A. 2021. Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Ipa Pada Materi Keseimbangan Lingkungan Dengan Mengintegrasikan Nilai-nilai Keislaman Untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i2.4442>

