

Penerapan Model Contextual Teaching and Learning terhadap Efektivitas Pembelajaran IPAS dan Literasi Mitigasi Bencana

Kartika Sari Devi ^{1*}, Fatiya Auliya ², Zulfatus Sahlya³, Shofiyati Fadilah ⁴, Andika Adinanda Siswoyo ⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

* 240611100009@student.trunojoyo.ac.id

Abstrak

Urgensi penelitian ini adalah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran IPAS sekaligus memperkuat literasi mitigasi bencana siswa melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* yang mengaitkan materi dengan situasi nyata. Indonesia sebagai negara rawan bencana menuntut adanya penguatan literasi mitigasi bencana sejak pendidikan dasar agar peserta didik memiliki kesiapsiagaan yang memadai dalam menghadapi risiko bencana. Namun, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih cenderung bersifat teoritis dan kurang kontekstual sehingga pemahaman peserta didik terhadap konsep mitigasi bencana belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang terintegrasi dengan pendidikan mitigasi bencana dalam meningkatkan hasil pembelajaran IPAS. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, dengan subjek sebanyak 35 peserta didik kelas V. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, angket, pedoman wawancara, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan, serta analisis kuantitatif melalui perhitungan rata-rata dan persentase ketuntasan belajar. Indikator keberhasilan ditetapkan apabila minimal 85% peserta didik mencapai nilai di atas KKM dan terjadi peningkatan aktivitas belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada respon, aktivitas, dan hasil belajar peserta didik. Respon peserta didik menunjukkan kecenderungan positif sebesar 77,2%. Aktivitas belajar meningkat dari 65,8% pada siklus I menjadi 85,2% pada siklus II. Selain itu, hasil belajar mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 72 menjadi 85 serta peningkatan ketuntasan belajar dari 65,7% menjadi 88,6%. Peningkatan tersebut didukung oleh penerapan pembelajaran kontekstual yang memanfaatkan media video digital dan media konkret berupa simulasi mitigasi bencana sehingga peserta didik dapat memahami konsep secara lebih nyata dan aplikatif.

Kata Kunci: *Contextual Teaching And Learning, Mitigasi Bencana, Pembelajaran IPAS, Hasil Belajar*

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga diarahkan untuk membentuk kesadaran peserta didik terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Salah satu fenomena penting yang perlu dikenalkan sejak dini adalah bencana alam. Indonesia sebagai negara dengan kondisi geografis yang kompleks memiliki tingkat kerawanan bencana yang tinggi, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun aktivitas manusia. Oleh karena itu, pendidikan mitigasi bencana menjadi bagian penting dalam pembelajaran IPAS agar peserta didik memiliki pemahaman awal mengenai jenis bencana serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi risiko. Namun, pada praktiknya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih cenderung berfokus pada penyampaian

materi secara teoritis, sehingga peserta didik kurang memahami keterkaitan antara konsep yang dipelajari dengan kondisi nyata di lingkungan mereka (Ardiansyah, 2023; Alwi et al., 2025).

Sejumlah penelitian terbaru menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang berkaitan dengan lingkungan. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memungkinkan peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Astuti & Prasetyo, 2019). Penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Amiruddin et al., 2021; Irawan & Saputra, 2024). Model CTL juga mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan mengamati, menanya, dan berdiskusi sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang secara optimal (Dewi & Suandana, 2020; Sari & Syam, 2021; Elis et al., 2025). Penggunaan media pembelajaran seperti video digital terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep karena memberikan visualisasi yang lebih konkret terhadap suatu fenomena (Ekawati & Amir, 2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa media berbasis *audio-visual* terbukti dapat meningkatkan sikap kesiapsiagaan serta pemahaman peserta didik dalam pembelajaran IPAS (Wahyuni, 2022; Fauziah et al., 2018). Pembelajaran berbasis pengalaman langsung dalam konteks mitigasi bencana juga membantu peserta didik memahami konsep secara lebih nyata dan aplikatif (Hidayat, 2020; Pratiwi, 2022). Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas model CTL dan penggunaan media pembelajaran, masih terdapat kesenjangan dalam penerapannya, khususnya pada pembelajaran mitigasi bencana di sekolah dasar. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan hasil belajar secara umum, tanpa mengaitkan secara spesifik dengan fenomena lingkungan lokal yang dekat dengan kehidupan peserta didik.

Selain itu, integrasi antara model CTL dengan penggunaan media video digital dan media konkret dalam konteks mitigasi bencana masih belum banyak dikaji secara mendalam. Berdasarkan hasil observasi di SDN Parseh 2, ditemukan bahwa peserta didik kelas V belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai konsep bencana dan langkah mitigasinya. Pembelajaran yang berlangsung masih bersifat verbal dan belum memanfaatkan potensi lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Padahal, wilayah Bangkalan memiliki fenomena nyata berupa aktivitas penambangan batu kapur di kawasan Goa Pote yang berpotensi menyebabkan longsor. Fenomena ini seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual untuk membantu peserta didik memahami hubungan antara aktivitas manusia dan risiko bencana.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam meningkatkan hasil belajar, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek kognitif secara umum dan belum secara spesifik mengintegrasikan literasi mitigasi bencana dengan konteks lingkungan lokal peserta didik (Yulianti, 2023). Selain itu, penggunaan media pembelajaran seringkali masih terbatas pada satu jenis media, sehingga belum mampu memberikan pengalaman belajar yang komprehensif. Padahal, pembelajaran mitigasi bencana memerlukan pendekatan yang tidak hanya konseptual, tetapi juga kontekstual dan aplikatif agar peserta didik mampu memahami serta menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mengintegrasikan model CTL dengan fenomena lokal serta didukung oleh penggunaan media yang variatif. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang dipadukan dengan pendidikan mitigasi bencana dalam pembelajaran IPAS di kelas V SDN Parseh 2.

Secara khusus, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan: (1) bagaimana penerapan model CTL dalam pembelajaran IPAS berbasis mitigasi bencana, dan (2) apakah penerapan model tersebut dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep mitigasi bencana, khususnya bencana longsor. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi model CTL dengan pemanfaatan fenomena lokal berupa aktivitas penambangan batu kapur sebagai sumber belajar, serta penggunaan kombinasi media video digital dan media konkret untuk mendukung pembelajaran yang lebih bermakna. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran IPAS yang lebih kontekstual, relevan, dan mampu meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap pentingnya mitigasi bencana sejak dini. Pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar tidak hanya berkaitan dengan aspek kognitif, tetapi juga mencakup pembentukan sikap dan keterampilan dalam menghadapi situasi darurat.

Peserta didik yang memiliki pemahaman mitigasi bencana sejak dini cenderung lebih siap dalam merespons potensi bencana di lingkungannya, baik melalui tindakan pencegahan maupun penyelamatan diri. Pembelajaran yang dirancang secara kontekstual melalui model CTL memberikan ruang bagi peserta didik untuk tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai kepedulian lingkungan, tanggung jawab, dan kesiapsiagaan. Dukungan media video digital dan media konkret menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif serta mampu menghadirkan pengalaman belajar yang mendekati kondisi nyata. Hal ini diharapkan dapat memperkuat transfer pengetahuan menjadi keterampilan nyata yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran IPAS tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan karakter tanggap bencana pada peserta didik.

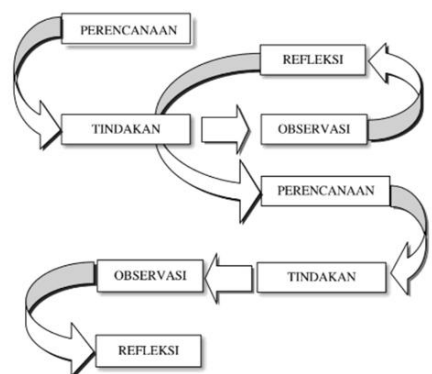
Berdasarkan uraian latar belakang dan kesenjangan penelitian tersebut, tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran IPAS berbasis mitigasi bencana di kelas V SDN Parseh 2, dan (2) menganalisis peningkatan pemahaman peserta didik terhadap konsep mitigasi bencana setelah diterapkan model CTL. Adapun kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi model CTL dengan fenomena lokal berupa aktivitas penambangan batu kapur di kawasan Goa Pote sebagai sumber belajar kontekstual yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Selain itu, penelitian ini juga mengombinasikan penggunaan media video digital berbasis *Interactive Flat Panel* (IFP) dengan media konkret berupa simulasi mitigasi bencana, sehingga pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga aplikatif. Integrasi antara pendekatan kontekstual, fenomena lokal, dan penggunaan dua jenis media ini belum banyak dikaji secara spesifik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya dalam konteks peningkatan literasi mitigasi bencana.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran secara langsung melalui tindakan yang dirancang secara sistematis, terencana, dan reflektif. Desain ini dipilih karena sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian yang berkaitan dengan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi mitigasi bencana. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat melakukan perbaikan pembelajaran secara bertahap dan berkelanjutan hingga mencapai hasil yang optimal. Model PTK yang digunakan mengacu pada konsep siklus yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahapan tersebut dilakukan secara berulang dalam dua siklus agar tindakan yang diberikan dapat dievaluasi dan disempurnakan secara sistematis.

Sehingga, prosedur penelitian ini disusun secara jelas dan terstruktur sehingga memungkinkan untuk direplikasi dalam konteks yang serupa. Penelitian dilaksanakan di SDN Parseh 2 yang berlokasi di Kecamatan Socah, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, yaitu pada bulan Februari hingga Maret 2026. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V yang berjumlah 35 orang. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan kondisi awal peserta didik yang masih memiliki pemahaman rendah terhadap materi mitigasi bencana. Selain itu, lingkungan sekitar sekolah yang memiliki potensi risiko longsor akibat aktivitas pengerukan batu kapur menjadi dasar pemilihan lokasi penelitian, karena dapat mendukung penerapan pembelajaran kontekstual yang relevan dengan kehidupan nyata peserta didik. Dengan kondisi tersebut, penelitian ini dinilai memiliki kesesuaian antara desain, subjek, dan tujuan penelitian. Indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan peningkatan hasil belajar dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran.

Penelitian dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi mitigasi bencana yang ditunjukkan melalui hasil tes pada setiap siklus. Secara kuantitatif, keberhasilan ditetapkan apabila minimal 85% peserta didik memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan. Selain itu, keberhasilan juga ditunjukkan melalui peningkatan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, seperti keaktifan dalam diskusi, partisipasi dalam kegiatan, serta kemampuan mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan sekitar. Apabila indikator tersebut belum tercapai pada Siklus I, maka dilakukan perbaikan pada Siklus II hingga hasil yang diharapkan dapat tercapai secara optimal.



Gambar 1. *Prosedur Penelitian*

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu Siklus I dan Siklus II, yang masing-masing terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada Siklus I, tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan materi mitigasi bencana. Peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, media pembelajaran berupa video dan alat simulasi sederhana, serta instrumen penelitian seperti lembar observasi, angket, pedoman wawancara, dan tes evaluasi. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berbasis CTL, di mana peserta didik diajak untuk mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari, mengamati video pembelajaran, serta melakukan diskusi kelompok dan simulasi sederhana terkait bencana longsor.

Pada tahap observasi, peneliti bersama guru kolaborator melakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik, keterlibatan dalam pembelajaran, serta respons terhadap penggunaan model dan media pembelajaran. Tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil observasi dan tes untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada pelaksanaan Siklus I. Hasil refleksi

ini digunakan sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Pada Siklus II, tahap perencanaan dilakukan dengan memperbaiki berbagai kekurangan yang ditemukan pada Siklus I, seperti meningkatkan kejelasan penyampaian materi, mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran, serta memperbaiki pengelolaan waktu agar proses pembelajaran lebih efektif. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan hasil perbaikan tersebut dalam pembelajaran, sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan mudah memahami materi.

Kegiatan pembelajaran tetap berfokus pada pendekatan kontekstual, namun dengan strategi yang lebih disempurnakan. Tahap observasi kembali dilakukan untuk mengetahui perkembangan aktivitas dan pemahaman peserta didik setelah diberikan tindakan perbaikan. Selanjutnya, tahap refleksi dilakukan untuk mengevaluasi hasil pembelajaran pada Siklus II serta menentukan apakah indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Apabila hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan yang signifikan dan sebagian besar peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar, maka penelitian dihentikan pada siklus ini. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, angket, wawancara, dan tes. Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Angket digunakan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan.

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai pengalaman belajar peserta didik dan tanggapan guru terhadap pembelajaran. Tes digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi mitigasi bencana melalui soal uraian yang dirancang untuk mengukur kemampuan memahami konsep, menerapkan pengetahuan, serta menganalisis keterkaitan antara aktivitas manusia dan risiko bencana. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi, angket, pedoman wawancara, dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas peserta didik dan guru secara sistematis selama pembelajaran berlangsung. Angket disusun dalam bentuk pernyataan tertutup untuk memudahkan peserta didik dalam memberikan respons. Pedoman wawancara disusun secara semi-terstruktur agar memungkinkan penggalan data secara lebih fleksibel namun tetap terarah.

Tes hasil belajar disusun dalam bentuk soal uraian yang disesuaikan dengan indikator pembelajaran sehingga mampu mengukur pemahaman peserta didik secara mendalam dan komprehensif. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan terhadap data hasil observasi dan wawancara melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap hasil tes dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar pada setiap siklus. Persentase ketuntasan digunakan untuk mengetahui jumlah peserta didik yang telah mencapai standar yang ditetapkan, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai peningkatan hasil belajar. Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber dan teknik, seperti observasi, wawancara, angket, dan tes. Dengan demikian, data yang diperoleh menjadi lebih valid dan dapat dipercaya karena didukung oleh berbagai bukti yang saling melengkapi.

Hasil dan Pembahasan

Respons Peserta Didik

Gambar 2. menunjukkan bahwa respons peserta didik terhadap pembelajaran cenderung positif, dengan 10 peserta didik (28,6%) menyatakan *sangat setuju* dan 17 peserta didik (48,6%) menyatakan *setuju*.



Gambar 2. Visualisasi Hasil Angket Respon Siswa (N=35)

Hasil analisis angket respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan menunjukkan adanya variasi tanggapan dari peserta didik. Data hasil angket respon siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Respon Siswa terhadap Pembelajaran (N=35)

Kategori Respon	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Setuju	10	28,6%
Setuju	17	48,6%
Tidak Setuju	8	22,8%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 10 Peserta Didik (28,6%) memberikan respon sangat setuju, 17 siswa (48,6%) memberikan respon setuju, dan 8 siswa (22,8%) memberikan respon tidak setuju.

Pemahaman dan Minat Belajar Siswa

Hasil angket pemahaman dan minat belajar peserta didik menunjukkan adanya variasi jawaban yang diberikan oleh peserta didik. Data tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Jawaban Angket Pemahaman dan Minat Belajar (N=35)

Kategori Jawaban	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Setuju	5	14,3%
Campuran (Setuju dan Tidak Setuju)	30	85,7%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 2, sebanyak 5 siswa (14,3%) memberikan jawaban sangat setuju, sedangkan 30 siswa (85,7%) memberikan jawaban campuran antara setuju dan tidak setuju.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran dilakukan pada setiap siklus I dan Siklus II disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Aspek yang Diamati	Siklus I (%)	Siklus II (%)
Keaktifan dalam diskusi	65%	85%
Partisipasi bertanya	60%	82%
Kerja sama kelompok	70%	88%
Perhatian terhadap materi	68%	86%
Rata-rata	65,8%	85,2%

Berdasarkan Tabel 3, data observasi menunjukkan adanya perbedaan nilai aktivitas siswa antara Siklus I dan Siklus II pada setiap aspek yang diamati.

Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan II

Hasil belajar siswa diperoleh melalui tes yang diberikan pada akhir setiap siklus. Data hasil belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa	35	35
Nilai Rata-rata	72	85
Siswa Tuntas	23	31
Siswa Tidak Tuntas	12	4
Persentase Ketuntasan	65,7%	88,6%

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh data hasil belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II yang menunjukkan perbedaan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada setiap siklus.

Respon Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis CTL

Respon siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan menunjukkan kecenderungan positif, dengan 77,2% siswa memberikan respon “setuju” dan “sangat setuju”, sedangkan 22,8% siswa memberikan respon kurang setuju. Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merespon pembelajaran dengan baik, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang belum sepenuhnya beradaptasi dengan model yang digunakan. Respon positif tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dirancang dengan melibatkan siswa secara aktif melalui pendekatan kontekstual. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penayangan video animasi melalui *Interactive Flat Panel* (IFP) yang menampilkan situasi lingkungan serta contoh mitigasi bencana secara visual. Melalui media ini, siswa diajak untuk mengamati dan memahami materi secara lebih konkret. Setelah menyimak tayangan, siswa diberikan pertanyaan pemantik berdasarkan apa yang telah mereka lihat untuk melatih kemampuan berpikir dan mengungkapkan pendapat.

Selanjutnya, siswa dilibatkan dalam kegiatan praktik menggunakan media konkret berupa simulasi pengerukan material tanah atau batu kapur sederhana. Pada tahap ini, siswa diberikan kesempatan untuk mencoba secara langsung proses pengerukan menggunakan alat peraga yang telah disediakan. Untuk meningkatkan keterlibatan, peneliti memberikan tantangan kepada siswa terkait siapa yang berani mencoba kegiatan tersebut, disertai dengan pemberian apresiasi atau hadiah sederhana bagi siswa yang aktif berpartisipasi. Pendekatan ini membuat suasana kelas menjadi lebih hidup, terlihat dari antusiasme siswa yang meningkat dan keinginan mereka untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, siswa tidak hanya melakukan praktik, tetapi juga berdiskusi dengan teman sekelompok serta mengaitkan pengalaman yang diperoleh dengan materi yang telah disampaikan melalui video. Interaksi ini membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam karena mereka mengalami langsung proses yang dipelajari. Keterlibatan aktif tersebut menjadi salah satu faktor yang mendorong munculnya respon positif dari siswa terhadap pembelajaran.

Tabel 1. Penerapan Model Contextual Teaching and Learning

Gambar	Deskripsi Gambar
	Gambar menunjukkan media konkret yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media tersebut dimanfaatkan untuk membantu siswa memahami materi secara lebih nyata melalui pengamatan langsung dan kegiatan praktik sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa

Gambar	Deskripsi Gambar
	Gambar memperlihatkan kegiatan pengerukan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan ini dilakukan sebagai bentuk penerapan pembelajaran berbasis praktik agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam memahami materi yang dipelajari
	Gambar menunjukkan hasil pengerukan yang telah dilakukan oleh siswa setelah kegiatan praktik selesai dilaksanakan. Hasil tersebut menggambarkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran serta kemampuan siswa dalam mengikuti tahapan praktik yang diberikan
	Gambar menampilkan penggunaan media visual berbasis Interactive Flat Panel (IFP) dalam proses pembelajaran. Media visual tersebut digunakan untuk mendukung penyampaian materi agar lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan perhatian siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu meningkatkan keterlibatan dan respon siswa karena materi dikaitkan dengan kehidupan nyata (Amiruddin et al., 2021). Serta penelitian lainnya juga menegaskan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah dan bermakna (Putri, 2018). Di sisi lain, masih adanya 22,8% siswa yang memberikan respon kurang setuju menunjukkan bahwa tidak semua siswa dapat langsung menyesuaikan diri dengan pembelajaran berbasis CTL.

Kondisi ini berkaitan dengan perbedaan karakteristik siswa, seperti kemampuan awal, gaya belajar, serta kesiapan dalam mengikuti pembelajaran. Temuan lainnya menjelaskan bahwa perbedaan tersebut memengaruhi bagaimana siswa merespon proses pembelajaran yang menuntut keaktifan dan kemandirian (Irawan & Saputra, 2024). Secara keseluruhan, pembelajaran yang diterapkan telah mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi sebagian besar siswa. Namun, diperlukan penyesuaian dan variasi strategi pembelajaran agar seluruh siswa dapat terlibat secara optimal dan merespon pembelajaran dengan lebih baik.

Pemahaman dan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Mitigasi Bencana

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman dan minat belajar siswa masih bervariasi, dengan sebagian besar siswa memberikan jawaban campuran. Hal ini terlihat dari data yang menunjukkan bahwa sebanyak 30 siswa (85,7%) berada pada kategori jawaban campuran, sedangkan hanya 5 siswa (14,3%) yang memberikan respon sangat setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) telah memberikan dampak positif, namun peningkatan pemahaman belum terjadi secara merata pada seluruh siswa. Pembelajaran yang mengintegrasikan mitigasi bencana dalam konteks nyata seharusnya mampu meningkatkan pemahaman siswa secara lebih mendalam. Hal ini didukung oleh Peneliti terdahulu yang menyatakan bahwa model CTL efektif dalam meningkatkan literasi mitigasi bencana karena siswa diajak memahami konsep melalui situasi nyata (Pratiwi, 2022).

Selain itu, temuan lainnya menegaskan bahwa edukasi mitigasi bencana sejak dini akan lebih efektif jika dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami (Bachtar, 2022). Dominasi jawaban campuran sebesar 85,7% menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih berada pada tahap transisi dalam memahami materi. Artinya, siswa sudah mulai menunjukkan pemahaman, tetapi belum sepenuhnya konsisten atau mendalam. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran masih memerlukan penguatan, khususnya dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, interaktif, dan berulang. Strategi pembelajaran yang variatif dan kontekstual diperlukan agar siswa dapat memahami materi mitigasi bencana secara optimal (Nugroho, 2023).

Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan kegiatan pembelajaran yang lebih beragam, seperti simulasi, diskusi kelompok, maupun penggunaan media visual, sehingga dapat menjangkau berbagai karakteristik dan gaya belajar siswa. Dengan demikian, diharapkan tingkat pemahaman siswa tidak hanya meningkat, tetapi juga merata di seluruh peserta didik.

Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Hasil observasi pada pelaksanaan siklus pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas siswa telah mencapai kategori baik dengan persentase sebesar 85,2%. Capaian ini menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sudah berlangsung secara optimal. Siswa terlihat aktif dalam berbagai kegiatan, seperti mengikuti diskusi, mengajukan pertanyaan, serta berkolaborasi dalam kerja kelompok. Selain itu, perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan juga cenderung lebih konsisten selama pembelajaran berlangsung. Keaktifan tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Mereka mulai berpartisipasi secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, baik dalam memahami materi maupun dalam menyampaikan pendapat.

Hal ini mencerminkan adanya perubahan peran siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam belajar. Temuan ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga tingkat keterlibatan dalam kegiatan belajar menjadi lebih tinggi (Sari & Syam, 2021). Selain itu, keterlibatan aktif dalam pembelajaran juga berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan berpikir siswa, khususnya dalam melatih berpikir kritis melalui kegiatan diskusi, penyampaian ide, serta respons terhadap informasi yang diperoleh (Dewi & Suandana, 2020).

Keberhasilan yang dicapai dalam satu siklus ini tidak terlepas dari penerapan strategi pembelajaran yang terarah, interaksi yang efektif antara guru dan siswa, serta variasi kegiatan pembelajaran yang mendukung keaktifan siswa. Kondisi tersebut membantu siswa lebih mudah memahami materi sekaligus meningkatkan rasa percaya diri untuk terlibat aktif. Dengan tingginya aktivitas siswa, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran telah berjalan secara efektif sehingga tujuan pembelajaran telah tercapai tanpa perlu dilakukan siklus lanjutan.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar menunjukkan bahwa capaian siswa dalam satu siklus pembelajaran telah mengalami peningkatan yang baik. Nilai rata-rata siswa mencapai 85 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 88,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami materi yang diberikan dan mencapai nilai di atas KKM. Berawal dari 12 siswa menjadi 4 siswa yang belum tuntas, secara keseluruhan hasil belajar sudah menunjukkan keberhasilan yang signifikan dan merata pada sebagian besar siswa. Pencapaian hasil belajar

tersebut tidak terlepas dari meningkatnya aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa tampak lebih aktif dalam diskusi, berani mengajukan pertanyaan, serta mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok.

Keterlibatan yang tinggi ini memudahkan siswa dalam memahami materi, karena mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Materi yang dikaitkan dengan situasi nyata, terutama yang berhubungan dengan mitigasi bencana, juga memberikan kontribusi terhadap pemahaman siswa. Siswa menjadi lebih mudah menangkap konsep karena pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari yang dekat dengan kehidupan mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu meningkatkan hasil belajar, khususnya pada materi yang relevan dengan kehidupan siswa (Kurniawati, 2017).

Selain itu, pengalaman belajar secara langsung juga membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dibandingkan pembelajaran yang bersifat teoritis (Mahendra, 2019). Dalam konteks mitigasi bencana, pendekatan kontekstual memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya memahami materi sebagai pengetahuan, tetapi juga sebagai keterampilan yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Pembelajaran yang melibatkan simulasi dan pengalaman langsung membantu siswa memahami konsep kebencanaan secara lebih konkret (Hidayat, 2020). Dengan demikian, hasil yang diperoleh dalam satu siklus ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah berjalan secara efektif dan tujuan pembelajaran telah tercapai tanpa perlu dilakukan siklus lanjutan.

Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Teori dan Penelitian Sebelumnya

Jika dilihat secara menyeluruh, terdapat keterkaitan antara respon siswa, aktivitas belajar, dan hasil belajar yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang menunjukkan respon positif cenderung lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, seperti terlibat dalam diskusi, bertanya, maupun bekerja sama dalam kelompok. Keterlibatan tersebut berpengaruh pada pemahaman siswa terhadap materi, yang kemudian tercermin pada peningkatan hasil belajar yang diperoleh. Kondisi ini memperlihatkan bahwa suasana pembelajaran yang mampu menarik minat siswa akan mendorong mereka untuk lebih terlibat dalam proses belajar. Ketika siswa merasa pembelajaran relevan dengan kehidupan mereka, perhatian dan partisipasi akan meningkat. Dampaknya tidak hanya terlihat pada aktivitas di kelas, tetapi juga pada kemampuan mereka dalam memahami materi yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pandangan penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar, sehingga materi yang dikaitkan dengan kehidupan nyata akan lebih mudah dipahami.

Keterlibatan aktif tersebut menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran IPAS yang terintegrasi dengan mitigasi bencana, pendekatan kontekstual memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Integrasi pendidikan mitigasi bencana dalam pembelajaran dapat meningkatkan kesiapsiagaan siswa sejak dini (Handayani, 2021). Pembelajaran kontekstual berperan penting dalam membangun pemahaman siswa terhadap kondisi lingkungan (Lestari et al., 2021). Pendidikan lingkungan dan mitigasi bencana di sekolah dasar penting untuk membentuk kesadaran dan kesiapsiagaan siswa (Ramadhan et al., 2019). Pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi nyata tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga membentuk sikap dan kepedulian terhadap lingkungan.

Keterbatasan Penelitian dan Sintesis

Meskipun hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan, masih terdapat beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah belum meratanya pemahaman siswa, yang terlihat dari hasil angket yang masih bervariasi. Selain itu, waktu penelitian yang terbatas juga menjadi faktor yang memengaruhi optimalisasi hasil pembelajaran.

Berdasarkan seluruh hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *model Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran IPAS berbasis mitigasi bencana mampu meningkatkan respon, aktivitas, dan hasil belajar siswa secara signifikan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata siswa dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran secara menyeluruh. Bagian ini juga merupakan bagian utama dari artikel penelitian dan juga biasanya merupakan bagian terpanjang dari sebuah artikel. Pembahasan penelitian yang disajikan pada bagian ini adalah hasilnya. Proses analisis data seperti perhitungan statistik atau proses lain untuk pencapaian penelitiannya. Silahkan sampaikan diskusi secara naratif.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran IPAS berbasis mitigasi bencana serta menganalisis peningkatan pemahaman peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model CTL mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata peserta didik dari 72 pada Siklus I menjadi 85 pada Siklus II, serta peningkatan persentase ketuntasan belajar dari 65,7% menjadi 88,6%. Selain itu, aktivitas belajar peserta didik juga mengalami peningkatan dari 65,8% menjadi 85,2%, dan respon positif siswa mencapai 77,2%. Temuan ini mengonfirmasi bahwa tujuan penelitian telah tercapai, yaitu model CTL efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep mitigasi bencana melalui pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan nyata.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model CTL yang dipadukan dengan fenomena lokal dan media pembelajaran yang variatif dapat menjadi alternatif strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya dalam membangun literasi mitigasi bencana sejak dini. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain belum meratanya pemahaman peserta didik, jumlah subjek yang terbatas, serta durasi penelitian yang hanya dilakukan dalam dua siklus. Oleh karena itu, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian dengan cakupan yang lebih luas, waktu yang lebih panjang, serta mengombinasikan model CTL dengan pendekatan lain agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif. Guru juga disarankan untuk terus mengembangkan pembelajaran kontekstual yang variatif agar dapat mengakomodasi perbedaan karakteristik peserta didik.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Alwi, M., Hakim, A. R., & Yuliana, Y. (2025). Pengembangan Modul Pembelajaran IPAS Berbasis Scientific Learning pada Siswa Kelas IV SDN 1 Suwangi Timur. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 5(2), 711–721.
<https://doi.org/10.54065/pelita.5.2.2025.957>

- Amiruddin, A., Sari, N. P., & Rahmawati, D. (2021). Implementasi model Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 145–158. <https://doi.org/10.21009/JPD.092.01>
- Ardiansyah, R. (2023). Pengembangan bahan ajar IPAS berbasis mitigasi bencana alam di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 11(1), 45–60. <https://doi.org/10.22219/jinop.v11i1.2345>
- Astuti, W., & Prasetyo, Z. K. (2019). Pengaruh model CTL terhadap literasi sains siswa kelas IV SD pada materi perubahan lingkungan. *Jurnal Prima Edukasia*, 7(1), 89–98. <https://doi.org/10.21831/jpe.v7i1.23120>
- Bachtiar, M. Y. (2022). Edukasi mitigasi bencana sejak dini melalui model pembelajaran kontekstual di sekolah dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 3, 112–125. <https://doi.org/10.31219/osf.io/abcde>
- Dewi, N. K., & Suandana, I. W. (2020). Model CTL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SD pada pembelajaran tematik. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(2), 231–240. <https://doi.org/10.23887/jmpgsk.v8i2.26123>
- Ekawati, M., & Amir, N. Q. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran IPA Terpadu dan Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 2(1), 44–51. <https://doi.org/10.54065/pelita.2.1.2022.433>
- Elis, N., Jabri, U., Nasrul, M., Assidiq, I., & Haliq, M. I. (2025). Penerapan Canva Berbasis Artificial Intelligence dalam Pembelajaran IPA Kelas 4 SDN 60 Tondon. *Jurnal Pelita: Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu*, 5(1), 280–289. <https://doi.org/10.54065/pelita.5.1.2025.792>
- Fauziah, R., Widodo, A., & Suryani, N. (2018). Rancang bangun media pembelajaran mitigasi bencana gempa bumi di SD menggunakan model CTL. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(3), 201–215. <https://doi.org/10.31800/jtp.v6i3.123>
- Handayani, S. (2021). Integrasi pendidikan mitigasi bencana dalam kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(3), 456–465. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.39876>
- Hidayat, M. T. (2020). Upaya peningkatan pengetahuan mitigasi bencana siswa SD melalui metode simulasi berbasis CTL. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(2), 150–162. <https://doi.org/10.38048/jipc.v7i2.145>
- Irawan, A., & Saputra, H. (2024). Analisis penerapan model contextual teaching and learning pada pembelajaran IPAS kelas V. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 7(1), 12–25. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v7i1.10234>
- Kurniawati, D. (2017). Peningkatan hasil belajar IPA melalui model CTL bagi siswa sekolah dasar di daerah rawan bencana. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 70–82. <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>
- Lestari, P., et al. (2021). Kesiapsiagaan bencana melalui pembelajaran IPAS berbasis kontekstual di wilayah pesisir. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 26(1), 34–45. <https://doi.org/10.17977/um017v26i1p34-45>
- Mahendra, I. W. E. (2019). Project based learning berbantuan model CTL terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Multikultural*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.23887/jpm.v3i1.18123>

- Nugroho, A. S. (2023). Strategi guru dalam mengintegrasikan pendidikan mitigasi bencana di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria*, 6(2), 188–200. <https://doi.org/10.31949/je.v6i2.4567>
- Pratiwi, R. D. (2022). Implementasi model CTL untuk meningkatkan literasi mitigasi bencana pada mata pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 890–905. <https://doi.org/10.21831/jpgsd.v11i4.18432>
- Putri, A. R. (2018). Pengaruh model contextual teaching and learning (CTL) terhadap pemahaman konsep alam siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.45>
- Ramadhan, S., Sukma, E., & Indriyani, V. (2019). Environmental education and disaster mitigation in primary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1), 012045. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012045>
- Sari, N. P., & Syam, N. (2021). Penerapan model CTL untuk meningkatkan aktivitas belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Publika: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(1), 12–24. <https://doi.org/10.37411/publika.v4i1.621>
- Wahyuni, S. (2022). Pengaruh media audio-visual berbasis CTL terhadap sikap kesiapsiagaan bencana siswa SD. *Jurnal Obsesi*, 6(3), 2341–2352. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1902>
- Yulianti, E. (2023). Inovasi pembelajaran IPAS melalui pendekatan kontekstual untuk siswa kelas IV SD Parseh. *Jurnal Pendidikan Madura*, 5(2), 77–88. <https://doi.org/10.21107/jpm.v5i2.9876>