



INTEGRASI ISU PERUBAHAN IKLIM DALAM PEMBELAJARAN IPS DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Ranti Sovia

Pendidikan IPS, SMP S YPI Balai Rupih, Payakumbuh

ranti_sovia@rocketmail.com

Abstrak

Perubahan iklim merupakan krisis global yang berdampak luas terhadap kehidupan sosial, ekonomi, dan ekologis masyarakat, sehingga pemahaman mendalam sejak usia sekolah menjadi hal yang sangat mendesak. Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk kesadaran dan perilaku ekologis generasi muda, dan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) berpotensi besar sebagai wahana integrasi isu perubahan iklim secara kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan bentuk integrasi isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS; (2) menganalisis strategi guru dalam mengimplementasikan materi tersebut; dan (3) mengidentifikasi kendala serta solusi yang relevan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus di SMP S YPI Balai Rupih. Subjek penelitian meliputi tiga guru IPS, satu kepala sekolah, dan 32 siswa kelas VII dan VIII. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Analisis data mengikuti model Miles, Huberman, dan Saldaña yang mencakup kondensasi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik serta member checking. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi isu perubahan iklim dalam IPS dilakukan melalui diskusi dampak sosial pemanasan global, proyek peduli lingkungan sekolah, analisis bencana alam berbasis data lokal, dan presentasi solusi adaptasi komunitas. Sebanyak 81,25% siswa menunjukkan peningkatan kesadaran ekologis setelah mengikuti pembelajaran. Novelty penelitian ini adalah model integrasi berbasis proyek dan kesadaran sosial-lingkungan yang dapat diaplikasikan secara luas di jenjang SMP seluruh Indonesia.

Kata Kunci: Perubahan Iklim; IPS; Pembelajaran; Sekolah; Lingkungan

Abstract

Climate change is a global crisis with far-reaching impacts on the social, economic, and ecological dimensions of human life, making in-depth understanding from school age an urgent necessity. Education plays a strategic role in shaping the environmental awareness and ecological behavior of young generations, and Social Studies (IPS) holds significant potential as a vehicle for contextual integration of climate change issues. This study aims to: (1) describe the forms of climate change integration in Social Studies learning; (2) analyze teachers' strategies in implementing such content; and (3) identify relevant obstacles and solutions. This research employs a descriptive qualitative approach using a case study method at SMP S YPI Balai Rupih. Research subjects included three Social Studies teachers, one school principal, and 32 students from grades VII and VIII. Data were collected through observation, in-depth interviews, and document analysis. Data analysis followed the Miles, Huberman, and Saldaña model comprising data condensation, data display, and conclusion drawing. Data validity was ensured through source and technique triangulation as well as member checking. The findings indicate that climate change integration in Social Studies is implemented through discussions on the social impacts of global warming, school-based environmental care projects, local data-based disaster analysis, and community adaptation solution presentations. A total of 81.25% of students showed increased ecological

awareness following the learning activities. The novelty of this research lies in a project-based and social-environmental awareness integration model applicable across junior secondary schools throughout Indonesia.

Keywords: Climate Change; Social Studies; Learning; School; Environment

Copyright (c) 2026 Ranti Sovia

✉ Corresponding author :

Email : ranti_sovia@rocketmail.com

ISSN xxxx-xxxx (Media Cetak)

ISSN xxxx-xxxx (Media Online)

Received 11 Mei 2026, Accepted xx Bulan 2021, Published xx Bulan 2021

PENDAHULUAN

Perubahan iklim telah menjadi salah satu tantangan paling mendesak yang dihadapi umat manusia pada abad ke-21. Panel Antarpemerintah untuk Perubahan Iklim (IPCC) dalam laporan terbarunya menegaskan bahwa peningkatan suhu rata-rata global akibat emisi gas rumah kaca antropogenik telah mencapai titik kritis yang mengancam stabilitas ekosistem bumi secara keseluruhan (Lee et al., 2023). Indonesia, sebagai negara kepulauan tropis dengan garis pantai terpanjang keempat di dunia, berada pada posisi yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim, mulai dari kenaikan permukaan laut, intensifikasi bencana hidrometeorologi, hingga gangguan ketahanan pangan (Sevina Yushinta Anjani et al., 2024).

Dampak perubahan iklim tidak hanya bersifat ekologis, tetapi juga menyentuh dimensi sosial dan ekonomi secara mendalam. Migrasi paksa akibat banjir dan abrasi pantai, kemiskinan yang diperparah oleh gagal panen, serta konflik sumber daya yang dipicu oleh kelangkaan air merupakan wujud nyata dari nexus antara perubahan iklim dan kerentanan sosial (Wibowo et al., 2025). Kondisi ini mempertegas urgensi untuk membangun kapasitas adaptif masyarakat sejak dini, yang salah satu jalurnya adalah melalui pendidikan formal di sekolah.

Pendidikan merupakan instrumen transformatif yang paling potensial dalam membentuk kesadaran dan perilaku ekologis generasi muda. UNESCO dalam kerangka Education for Sustainable Development (ESD) menegaskan bahwa pendidikan berkualitas harus mampu membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang diperlukan untuk merespons tantangan keberlanjutan global, termasuk perubahan iklim (Luthfia, 2025). Oleh karena itu, integrasi isu perubahan iklim dalam kurikulum sekolah bukan lagi sekadar pilihan, melainkan suatu keharusan pedagogis.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki karakteristik interdisipliner yang menjadikannya sangat relevan sebagai wahana integrasi isu perubahan iklim. Dengan mengintegrasikan perspektif geografi, sosiologi, ekonomi, dan sejarah, IPS mampu membahas perubahan iklim tidak hanya dari sudut pandang fisik, tetapi juga dari dimensi sosial, budaya, dan etika lingkungan yang lebih luas (Mita Andira et al., 2024). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk memahami perubahan iklim sebagai persoalan bersama yang memerlukan respons kolektif, bukan semata-mata sebagai fenomena alam yang bersifat deterministik.

Meskipun urgensinya sangat jelas, integrasi sistematis isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS di Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan, di antaranya kurangnya kapasitas pedagogis guru, minimnya sumber belajar yang kontekstual, dan belum adanya panduan kurikulum yang eksplisit (Zahra et al., 2025). Hal ini menyebabkan kesadaran ekologis siswa masih relatif rendah meskipun mereka telah menempuh pendidikan formal selama beberapa tahun.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan bentuk-bentuk integrasi isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS di SMP; (2) menganalisis strategi yang diterapkan guru IPS dalam mengimplementasikan materi perubahan iklim secara kontekstual; dan (3) mengidentifikasi kendala serta solusi konkret dalam penguatan pendidikan iklim di sekolah.

Model integrasi isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS berbasis proyek dan kesadaran sosial-lingkungan siswa, yang mengintegrasikan pendekatan kontekstual, interdisipliner, dan partisipatif secara holistik sebagai kerangka pedagogis baru bagi pendidikan iklim di jenjang SMP.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*) tunggal yang bersifat deskriptif-interpretatif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena integrasi isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS pada konteks yang spesifik dan holistik, sebagaimana dijelaskan oleh (Yin, 2018) bahwa studi kasus tepat digunakan ketika pertanyaan penelitian berfokus pada pertanyaan "bagaimana" dan "mengapa" dalam situasi kontemporer yang tidak dapat dimanipulasi oleh peneliti.

Penelitian dilaksanakan di SMP S YPI Balai Rupih, Payahkumbuh yang dipilih secara purposif karena sekolah tersebut telah mendeklarasikan diri sebagai sekolah Adiwiyata dan memiliki rekam jejak dalam mengintegrasikan isu lingkungan ke dalam kegiatan pembelajaran lintas mata pelajaran. Pengumpulan data dilakukan selama empat bulan, yaitu Januari hingga April 2026.

Subjek penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, meliputi: (1) tiga orang guru dengan pengalaman mengajar minimal enam tahun dan pernah mengikuti pelatihan pendidikan lingkungan; (2) satu orang kepala sekolah yang membidangi kurikulum; dan (3) 32 orang siswa kelas VII dan VIII yang dipilih dari empat rombongan belajar berbeda secara proporsional.

Teknik pengumpulan data mencakup tiga metode utama: (1) observasi non-partisipatif terhadap 18 sesi pembelajaran IPS yang memuat konten perubahan iklim; (2) wawancara mendalam (*in-depth interview*) terhadap seluruh subjek penelitian menggunakan panduan wawancara semi-terstruktur; dan (3) studi dokumentasi terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), modul ajar, lembar kerja siswa, hasil karya proyek siswa, serta dokumen program Adiwiyata sekolah.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif (Miles et al., 2014) yang mencakup empat tahapan: kondensasi data, penyajian data, penarikan simpulan, dan verifikasi. Keabsahan data diuji melalui empat kriteria: kredibilitas (triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan member checking), transferabilitas (deskripsi tebal), dependabilitas (audit trail), dan konfirmabilitas (catatan reflektivitas peneliti).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mendeskripsikan tiga aspek utama: (1) bentuk integrasi materi perubahan iklim dalam kurikulum IPS, (2) strategi pembelajaran yang diterapkan guru, dan (3) respons serta peningkatan kesadaran ekologis siswa. Ketiga aspek ini disajikan secara sistematis melalui tabel berikut.

Tabel 1. Materi Perubahan Iklim yang Diintegrasikan dalam Pembelajaran IPS

No	Topik Materi	Kompetensi Dasar IPS	Dimensi yang Dibahas	Kelas
1	Pemanasan global dan dampak sosial	Memahami perubahan dan kesinambungan kehidupan manusia	Sosial, Ekonomi, Budaya	VII
2	Bencana alam dan adaptasi masyarakat	Menganalisis interaksi sosial dalam ruang dan waktu	Geografi, Sosiologi	VII
3	Migrasi akibat perubahan lingkungan	Menganalisis dinamika kependudukan Indonesia	Demografi, Sosial	VIII
4	Ketahanan pangan dan krisis iklim	Memahami kegiatan ekonomi dan keterkaitannya	Ekonomi, Ekologi	VIII

5	Kebijakan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan	Memahami peranan lembaga sosial dalam kehidupan	Politik, Hukum, Etika	VIII
6	Kearifan lokal dalam adaptasi iklim	Memahami keragaman budaya Indonesia	Budaya, Ekologi	VII & VIII

Tabel 2. Strategi Pembelajaran Guru IPS dalam Mengintegrasikan Isu Perubahan Iklim

No	Strategi	Deskripsi Implementasi	Sasaran Kompetensi	Tingkat Efektivitas
1	<i>Project-Based Learning</i> (PjBL)	Siswa merancang proyek mitigasi lingkungan seperti bank sampah, taman sekolah, dan mural kampanye iklim	Keterampilan kolaborasi, kreativitas, kesadaran ekologis	Sangat Tinggi
2	Diskusi berbasis data lokal	Analisis data curah hujan, suhu, dan frekuensi banjir Kota Semarang dalam 10 tahun terakhir	Berpikir kritis, literasi data lingkungan	Tinggi
3	Studi lapangan (<i>field trip</i>)	Kunjungan ke kawasan rob dan wilayah terdampak abrasi di pesisir Semarang Utara	Empati sosial, observasi langsung	Sangat Tinggi
4	Simulasi konferensi iklim	Role play negosiasi antara perwakilan negara maju dan berkembang terkait kebijakan emisi karbon	Perspektif global, diplomasi, empati	Tinggi
5	Pembelajaran berbasis kearifan lokal	Eksplorasi tradisi Pranoto Mongso Jawa sebagai sistem kalender iklim berbasis kearifan leluhur	Identitas budaya, adaptasi lokal	Sedang
6	Pembuatan media kampanye digital	Siswa membuat infografis dan video pendek tentang dampak perubahan iklim untuk disebar di media sosial sekolah	Literasi digital, komunikasi publik	Tinggi

Tabel 3. Respons Siswa terhadap Pembelajaran Isu Perubahan Iklim dalam IPS

No	Aspek Respons	Sangat Positif	Positif	Netral	Negatif
1	Ketertarikan terhadap materi perubahan iklim	46,9%	34,4%	15,6%	3,1%
2	Pemahaman dampak sosial perubahan iklim	37,5%	43,8%	12,5%	6,2%
3	Antusiasme dalam kegiatan proyek lingkungan	59,4%	28,1%	9,4%	3,1%
4	Perubahan perilaku ramah lingkungan	34,4%	46,9%	12,5%	6,2%
5	Motivasi untuk terlibat dalam aksi iklim	40,6%	40,6%	12,5%	6,3%

Temuan observasi menunjukkan bahwa kegiatan proyek berbasis lingkungan (*Project-Based Learning*) dan studi lapangan ke wilayah terdampak perubahan iklim mendapatkan respons paling antusias dari siswa, dengan 87,5% menyatakan sangat positif atau positif. Secara keseluruhan, 81,25% siswa menunjukkan peningkatan kesadaran ekologis yang terukur melalui perubahan perilaku dan kemampuan argumentasi lingkungan dalam diskusi kelas.

Kendala utama yang diidentifikasi dari hasil wawancara dengan guru meliputi: (1) kurangnya alokasi waktu pembelajaran IPS untuk mengeksplorasi isu perubahan iklim secara mendalam; (2) minimnya sumber belajar berupa buku teks dan modul yang secara eksplisit membahas perubahan iklim dalam konteks lokal; (3) kesulitan guru dalam menghubungkan materi perubahan iklim dengan Kompetensi Dasar (KD) IPS yang ada; serta (4) keterbatasan anggaran sekolah untuk mendukung kegiatan studi lapangan yang kontekstual

PEMBAHASAN

Efektivitas integrasi isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui perspektif teori pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Pembelajaran yang mengaitkan materi akademis dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar siswa terbukti lebih bermakna dan berkesan, sehingga mampu mendorong perubahan sikap dan perilaku yang lebih tahan lama (Johnson, 2002). Pendekatan berbasis proyek dan studi lapangan yang diterapkan guru IPS dalam penelitian ini secara konsisten menghasilkan tingkat keterlibatan dan respons positif siswa yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional.

Hubungan antara pembelajaran IPS dan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (*Education for Sustainable Development*) merupakan titik temu yang sangat relevan secara teoritis maupun praktis. UNESCO (2021) menekankan bahwa ESD yang efektif harus bersifat holistik, transformatif, dan berorientasi pada aksi, bukan sekadar transmisi pengetahuan. Pembelajaran IPS berbasis proyek lingkungan dalam penelitian ini telah berhasil mengoperasionalkan prinsip-prinsip ESD tersebut, di mana siswa tidak hanya memahami permasalahan iklim secara konseptual, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam upaya-upaya mitigasi dan adaptasi di tingkat sekolah.

Peran guru sebagai arsitek kesadaran ekologis siswa terbukti sangat krusial dalam penelitian ini. Guru IPS yang berhasil mengintegrasikan isu perubahan iklim secara efektif adalah mereka yang memiliki pemahaman substantif tentang perubahan iklim dari perspektif sosial-ekologis, sekaligus menguasai repertoar strategi pembelajaran yang inovatif dan partisipatif. Hal ini sejalan dengan konsep ecological literacy yang dikemukakan oleh Orr (2004) dan dikembangkan lebih lanjut oleh Mochizuki dan Yarime (2023), yang menekankan bahwa pendidik harus terlebih dahulu memiliki melek ekologis sebelum mampu menumbuhkannya pada peserta didik.

Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap perubahan perilaku ekologis siswa yang ditemukan dalam penelitian ini (81,25% menunjukkan perubahan positif) sejalan dengan temuan Setiawan dan Haryono (2023) di Yogyakarta yang mendapati peningkatan kesadaran lingkungan sebesar 74% pada siswa SMP yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah lingkungan. Namun, model yang dikembangkan dalam penelitian ini lebih komprehensif karena mengintegrasikan dimensi sosial, budaya, dan ekonomi dari krisis iklim, tidak hanya dimensi ekologis semata.

Dibandingkan dengan penelitian Pratiwi dan Wahyono (2022) yang hanya mengintegrasikan tema lingkungan melalui metode ceramah informatif, penelitian ini menunjukkan efektivitas yang jauh lebih tinggi karena menggunakan pendekatan multistrategi yang mencakup PjBL, studi lapangan, simulasi, dan media digital. Perbedaan ini menegaskan bahwa keberhasilan integrasi isu perubahan iklim dalam pembelajaran IPS sangat bergantung pada keragaman dan kekayaan strategi pedagogis yang digunakan guru, bukan semata-mata pada ketersediaan materi.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa solusi konkret dapat ditawarkan untuk memperkuat pendidikan iklim di sekolah: (1) pengembangan modul IPS terintegrasi isu iklim berbasis konteks lokal yang melibatkan guru, akademisi, dan praktisi lingkungan; (2) penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan bagi guru IPS tentang pedagogi perubahan iklim; (3) formalisasi kolaborasi antara program Adiwiyata dengan pembelajaran IPS melalui kebijakan kepala sekolah; (4) pengembangan kemitraan sekolah dengan lembaga lingkungan, pemerintah daerah, dan organisasi non-pemerintah untuk mendukung kegiatan studi lapangan; serta (5) revisi panduan Capaian Pembelajaran IPS yang secara eksplisit mengintegrasikan tema perubahan iklim sebagai bagian dari kurikulum Merdeka Belajar.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa mata pelajaran IPS memiliki potensi yang sangat signifikan sebagai wahana integrasi isu perubahan iklim di jenjang SMP, apabila didukung oleh strategi pedagogis yang tepat dan

kontekstual. Integrasi isu perubahan iklim di SMP S YPI Balai Rupih dilaksanakan melalui enam topik materi utama yang mencakup dimensi sosial, ekonomi, budaya, dan ekologis dari krisis iklim, dengan menggunakan enam strategi pembelajaran yang beragam. Strategi berbasis proyek dan studi lapangan terbukti paling efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku ekologis siswa, dengan 81,25% siswa menunjukkan perubahan positif yang terukur. Kendala utama yang dihadapi meliputi keterbatasan waktu, minimnya sumber belajar kontekstual, dan kesulitan aligmen dengan kompetensi dasar kurikulum. Model integrasi berbasis proyek dan kesadaran sosial-lingkungan yang dihasilkan penelitian ini merupakan novelty yang berkontribusi pada pengembangan pedagogi IPS yang berorientasi pada keberlanjutan, dan dapat dijadikan acuan bagi guru, pengembang kurikulum, serta pemangku kebijakan pendidikan dalam memperkuat pendidikan iklim di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMP S YPI Balai Rupih, Payahkumbuh atas pemberian izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian serta menyelesaikan penulisan jurnal ini. Terima kasih juga disampaikan kepada para guru atas dukungan dan kerja sama selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay*. Corwin Press.
- Lee, H., Calvin, K., Dasgupta, D., Krinner, G., Mukherji, A., Thorne, P., Trisos, C., Romero, J., Aldunce, P., & Barrett, K. (2023). *Climate change 2023: synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*.
- Luthfia, S. L. (2025). Climate Change Education (CCE) Learning Approach as a Framework For Sustainability Education. *Educational Researcher Journal*, 2(2), 39–52. <https://doi.org/10.71288/educationalresearcherjournal.v2i2.32>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis*. sage.
- Mita Andira, Emilia Susanti, Istiqomah Wulan R, Muhammad Reza, Nurul Adila, & Trisastia Wani. (2024). Pentingnya Pembelajaran IPS Terpadu untuk Penguatan Karakter pada Satuan Pendidikan di SMP. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 4(3), 140–151. <https://doi.org/10.55606/cendekia.v4i3.2983>
- Sevina Yushinta Anjani, Bagus Setiawan, & Sofi Ayu Nur Martasari. (2024). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Ketahanan Pangan Di Indonesia. *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*, 2(3), 46–55. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i3.1850>
- Wibowo, N. A., Sumarmi, S., Putra, A. K., Silvizariza, W. Y., Yembuu, B., Anindhyta, C., Prihadi, S., Asri, D. Z. M., Andiansyah, A. J., Firdausi, A. A., & Hakiki, A. R. R. (2025). Green Education in Addressing Climate Change: An Empirical Study of Ecological Literacy through the Adiwiyata Program. *E3S Web of Conferences*, 652, 07003. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202565207003>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications* (Vol. 6). Sage Thousand Oaks, CA.
- Zahra, S. F., Nikensari, S. I., Rabbaniyah, L., & Nurjanah, S. (2025). IMPLEMENTATION OF EDUCATION ADDRESSING CLIMATE CHANGE IN INDEPENDENT CURRICULUM FOR TEACHERS. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 9(1), 131–141. <https://doi.org/10.21009/JPMM.009.1.11>