



Repolitisasi Bencana Pesisir: Sintesis Pedagogi Ekologi Politis pada Pembelajaran Geografi di Kurikulum Merdeka

Mulyadi Muhamad Misbah^{1*}, Erni Suharini²

^{1,2}Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

*Email Koresponden: muhamademtri@gmail.com

Diterima: 28-07-2026, Revisi: 01-09-2026, Disetujui: 30-09-2026

©2026 Universitas Hamzanwadi

Abstrak. Kawasan pesisir utara Jawa menghadapi krisis sosial-ekologis akut berupa amblasan tanah, abrasi, dan banjir rob. Namun, pendidikan geografi sering kali mendepolitisasi rentetan bencana tersebut dengan membungkusnya semata-mata sebagai fenomena alamiah. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan tren pendekatan pendidikan mitigasi bencana pesisir dalam Kurikulum Merdeka, serta merumuskan kerangka konseptual baru berbasis keadilan ruang. Menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) berpedoman PRISMA, penelitian ini mengekstraksi 15 artikel jurnal inti (2021–2026). Temuan tersebut kemudian disintesis menggunakan Analisis Wacana Kritis terhadap tiga literatur ekologi politis yang mendokumentasikan krisis pesisir Semarang-Demak. Hasil tinjauan menunjukkan adanya lompatan metodologis ke arah yang lebih interaktif (didominasi oleh *Problem/Project-Based Learning* sebesar 40% dan pemanfaatan GIS sebesar 27%). Meskipun demikian, teridentifikasi kesenjangan epistemologis yang masif: 75% praktik pendidikan masih terperangkap dalam paradigma adaptasi teknis-reaktif dan gagal membongkar relasi kuasa di balik krisis tata ruang. Untuk menjembatani celah tersebut, penelitian ini menawarkan kerangka "Pedagogi Ekologi Politis". Kerangka ini merekonstruksi pembelajaran melalui redefinisi kearifan lokal menjadi sains warga (*citizen science*), repolitisasi pemantik masalah berbasis maladaptasi infrastruktur, dan visualisasi spasial pembunuhan ruang ekologis. Penelitian ini menyimpulkan perlunya pergeseran kurikulum geografi dari sekadar melatih kemampuan bertahan hidup menuju pembentukan kewarganegaraan ekologis (*ecological citizenship*).

Kata kunci: kurikulum merdeka, pendidikan geografi, mitigasi bencana pesisir, politik ekologis

Abstract. The northern coastal region of Java is facing an acute socio-ecological crisis, including land subsidence, coastal erosion, and tidal floods. However, geography education frequently depoliticizes these disasters by framing them purely as natural phenomena. This study aims to map the trends in coastal disaster mitigation education within the Merdeka Curriculum and to formulate a new conceptual framework based on spatial justice. Utilizing a *Systematic Literature Review* (SLR) with PRISMA guidelines, this research extracted 15 core journal articles (2021–2026). The findings were subsequently synthesized using *Critical Discourse Analysis* against three political ecology literatures documenting the Semarang-Demak coastal crisis. The review reveals a methodological leap towards interactive approaches (dominated by *Problem/Project-Based Learning* at 40% and GIS utilization at 27%). Nevertheless, a massive epistemological gap was identified: 75% of educational practices remain trapped in a reactive-technical adaptation paradigm, failing to deconstruct the power relations behind the spatial crisis. To bridge this gap, this study proposes a "Political Ecology Pedagogy" framework. This framework reconstructs learning by redefining local wisdom into citizen science, repoliticizing problem triggers based on infrastructure maladaptation, and utilizing spatial visualization of ecological spatial murder. The study concludes the necessity of shifting the geography curriculum from merely training survival skills toward the cultivation of ecological citizenship.

Keywords: merdeka curriculum, geography education, coastal disaster mitigation, political ecology

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir utara Jawa, terutama kawasan Semarang–Demak, sedang mengalami krisis sosial-ekologis yang sangat parah, tampak melalui banjir rob, amblasan tanah, dan abrasi yang berlangsung secara masif. Wacana yang paling dominan sering kali menjauhkan dari ranah politik dari rangkaian bencana tersebut dengan menyajikannya semata-mata sebagai anomali cuaca ekstrem atau akibat murni

dari perubahan iklim global. Padahal, krisis pesisir ini pada dasarnya merupakan hasil dari ketimpangan Ekologi Politik Urbanisasi (PEU) yang menempatkan pertumbuhan ekonomi di atas daya dukung lingkungan (Batubara et al., 2021). Alih fungsi kawasan penyangga hulu menjadi perumahan elite serta eksploitasi air tanah secara besar-besaran oleh kawasan industri di hilir telah menyebabkan penurunan muka tanah yang sangat serius. Situasi ini membuat masyarakat pesisir harus hidup dalam kerentanan yang bersifat menetap, dengan terus menanggung biaya adaptasi yang tak pernah berhenti, yakni meninggikan rumah agar tidak tenggelam—fenomena yang secara lokal dipahami sebagai “urip dioyak-oyak banyu” atau hidup dikejar-kejar air (Karmilah et al., 2023). Secara kontradiktif, mega-infrastruktur seperti tanggul laut yang sering diajukan pemerintah sebagai solusi justru berpotensi melahirkan maladaptasi baru yang mendorong dan meminggirkan ruang hidup masyarakat subsisten (Hamdani et al., 2020) dan mengabaikan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan pendekatan yang lebih inklusif dan berkelanjutan dalam merespons krisis sosial-ekologis ini.

Padahal, krisis pesisir ini pada dasarnya merupakan hasil dari ketimpangan ekologi politik urbanisasi yang menempatkan pertumbuhan ekonomi di atas daya dukung lingkungan, sejalan dengan prinsip dasar ekologi politik bahwa kondisi lingkungan selalu terkait erat dengan proses ekonomi-politik (Robbins, 2019). Dalam menghadapi eskalasi krisis tata ruang dan iklim ini, pendidikan geografi berperan penting dalam menyiapkan generasi muda agar memiliki kesiapsiagaan bencana sekaligus literasi lingkungan. Di Indonesia, transisi menuju Kurikulum Merdeka telah mengubah paradigma pembelajaran menuju pendekatan kontekstual dan place-based learning. Kajian literatur terbaru memperlihatkan bahwa mitigasi bencana pesisir mulai dikembangkan melalui beragam model, termasuk *Problem-Based Learning* (PBL) serta pemanfaatan teknologi digital maupun geospasial (Sarah et al., 2022). Guru kemudian didorong untuk mengintegrasikan isu-isu lokal guna menghubungkan kesenjangan antara teori abstrak yang dipelajari di kelas dan realitas empiris yang dialami siswa.

Meski demikian, kajian terhadap literatur pendidikan geografi pesisir menunjukkan adanya kesenjangan yang mendasar antara pembahasan yang bersifat tematik dan substansi yang sebenarnya. Pendidikan mitigasi bencana yang diterapkan saat ini masih sangat kuat dipengaruhi oleh pendekatan teknis yang bersifat reaktif. Peserta didik memang dibekali pengetahuan tentang siklus hidrologi, evakuasi, serta pemanfaatan teknologi pemetaan, namun hampir tidak pernah diajak untuk menelaah akar persoalan struktural yang dapat memicu terjadinya bencana tersebut (Kamil et al., 2020). Dalam praktiknya, masuknya kearifan lokal ke dalam kurikulum sering menyempit maknanya hanya menjadi upaya pelestarian warisan budaya. Padahal, kearifan lokal semestinya diwujudkan sebagai instrumen resiliensi kritis masyarakat (*citizen science*) yang penting untuk menyeimbangkan kebijakan tata ruang yang lebih banyak dipengaruhi kepentingan kapitalis. Akibatnya, kurikulum geografi berisiko mengalami depolitisasi; kurikulum tersebut menghasilkan siswa yang tanggap keadaan darurat, tetapi kehilangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) untuk menelaah ketidakadilan ekologis di kota mereka sendiri.

Untuk menjembatani kesenjangan literatur tersebut, penelitian ini menawarkan sebuah kebaruan melalui sintesis kerangka "Pedagogi Ekologi Politik". Penelitian ini merupakan *Systematic Literature Review* (SLR) yang bertujuan untuk: (1) memetakan tren, pendekatan pedagogis, dan kesenjangan pada literatur implementasi pendidikan mitigasi bencana pesisir dalam Kurikulum Merdeka, serta (2) merumuskan kerangka konseptual baru bagi pendidikan geografi menengah dengan menyintesis temuan empiris dari literatur krisis sosial-ekologis wilayah Semarang-Demak. Melalui tinjauan sistematis ini, diharapkan pendidikan geografi dapat direpolitisasi menjadi instrumen transformatif yang tidak hanya mengajarkan siswa untuk beradaptasi dengan bencana, tetapi juga memberdayakan mereka untuk menuntut keadilan tata ruang dan ekologis. Pendidikan geografi yang berorientasi pada kesadaran kritis dapat mendorong siswa untuk memahami dan mengatasi ketidakadilan ekologis yang ada di wilayah mereka, termasuk dalam konteks bencana yang terjadi (Mulianingsih & Rohsulina, 2024).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan kajian kualitatif teoretis yang dirancang menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Proses identifikasi, seleksi, dan ekstraksi literatur dilakukan secara terstruktur

dengan mengadaptasi protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Desain SLR digunakan untuk memetakan, menyintesis, dan mengevaluasi tren pendekatan pedagogis dalam pendidikan mitigasi bencana pesisir di bawah kerangka Kurikulum Merdeka. Selanjutnya, penelitian ini menerapkan pendekatan Analisis Wacana Kritis (*Critical Discourse Analysis*) untuk mendialogkan temuan dari literatur jurnal pendidikan dengan literatur etnografis-kritis terkait krisis sosial-ekologis wilayah pesisir.

Sumber Data dan Strategi Pencarian

Pengumpulan literatur primer, berupa artikel jurnal, dilaksanakan melalui penelusuran yang komprehensif pada beragam basis data akademik yang bereputasi global maupun nasional. Basis data internasional yang dimanfaatkan mencakup Scopus, ScienceDirect, ERIC, Springer, dan Wiley. Sementara itu, untuk memperoleh konteks nasional yang relevan dengan Kurikulum Merdeka, penelusuran juga dilakukan melalui Google Scholar serta pangkalan data SINTA (*Science and Technology Index*). Penyusunan kueri pencarian mengacu pada kombinasi kata kunci spesifik dengan operator Boolean (AND/OR). Fokus kata kunci utama diarahkan pada titik temu antardisiplin ilmu, meliputi pendidikan perubahan iklim (*climate change education*), reformasi kurikulum, kurikulum merdeka, literasi maritim dan keberlanjutan (*maritime literacy, sustainability*), pendidikan geografi mitigasi bencana (*disaster mitigation geography education*), pendekatan tematik terintegrasi, serta integrasi isu global melalui SDGs. Selain itu, dilakukan penelusuran rantai kutipan (*citation chaining*), baik secara mundur (*backward*) maupun secara maju (*forward*), guna memastikan literatur dasar tidak terlewat. Sementara itu, sebagai acuan dalam analisis teoretis, penelitian ini secara purposif menetapkan tiga buku literatur monograf sebagai sumber data sekunder-kritis: *Maleh dadi Segoro: Krisis Sosial-Ekologis Kawasan Pesisir Semarang-Demak* (Batubara et al., 2020), *Banjir Sudah Naik Seleher: Ekologi Politik Urbanisasi DAS-DAS di Semarang* (Batubara et al., 2021), dan *Urip Diopak-oyak Banyu* (Karmilah et al., 2022).

Kriteria Inklusi, Eksklusi dan Pengerucutan Data

Proses penyaringan literatur primer dilakukan secara bertahap melalui kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel diterbitkan dalam rentang waktu terkini untuk menangkap transisi kurikulum (difokuskan pada 2021-2026); (2) berfokus pada pendidikan geografi, ilmu kebumih, atau mitigasi bencana di tingkat sekolah menengah; (3) memiliki lokus atau studi kasus di wilayah pesisir Indonesia; dan (4) membahas model pembelajaran, kearifan lokal, atau teknologi spasial. Artikel yang tidak melalui proses *peer-review* atau berfokus pada rekayasa sipil murni dieksklusi.

Proses seleksi awal menghasilkan 55 artikel yang memenuhi kriteria dasar. Untuk mencapai sintesis yang lebih tajam dan relevan dengan tujuan penelitian, ke-55 artikel tersebut dikerucutkan kembali menjadi 15 artikel inti (*core papers*). Pengerucutan ini dilakukan melalui sistem pembobotan (*scoring*) berdasarkan lima indikator kedekatan topik: (1) konteks pesisir/maritim (misal: rob, intrusi air laut, abrasi); (2) kesesuaian pedagogis (PBL, PjBL, pembelajaran kontekstual, ekopedagogi); (3) kedalaman integrasi kearifan lokal; (4) fokus pada mata pelajaran geografi jenjang SMA/menengah; (5) dimensi kritis dan pembentukan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*.

Ekstraksi dan Analisis Data

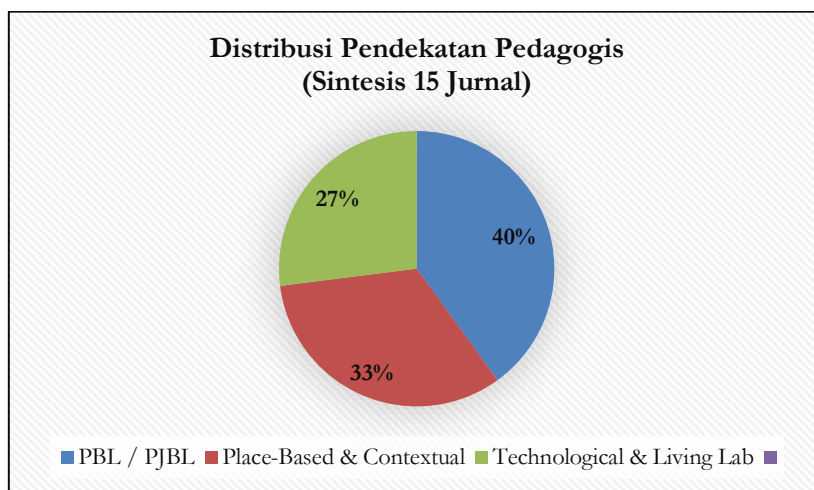
Ekstraksi sebanyak 15 jurnal inti dilakukan dengan menggunakan instrumen matriks komparatif (*master data table*). Untuk memetakan tren kata kunci serta hubungan antar-topik dalam publikasi, analisis awal ditopang oleh pendekatan bibliometrik yang adaptif. Setelah itu, analisis data dilaksanakan melalui dua tahapan utama: (1) Sintesis Tematik, ke-15 artikel dikelompokkan ke dalam kluster pendekatan pedagogis (misal: teknologi spasial/GIS, pembelajaran berbasis tempat, dan kearifan lokal) untuk menemukan celah penelitian (*research gap*) saat ini; dan (2) Sintesis Lintas-Disiplin (*Cross-Disciplinary Synthesis*), celah pedagogis yang ditemukan dari artikel jurnal didekonstruksi menggunakan kerangka Ekologi Politik Urbanisasi (PEU) yang diekstrak dari ketiga buku referensi. Melalui hibridisasi data ini, kelemahan pendidikan kebencanaan saat ini (seperti depolitisasi bencana) direkonstruksi menjadi sebuah kerangka konseptual Pedagogi Ekologi Politik yang transformatif.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penelusuran dan penyaringan literatur yang dilakukan menghasilkan 15 artikel inti yang merepresentasikan tren mutakhir dalam pendidikan geografi dan mitigasi bencana pesisir di bawah payung Kurikulum Merdeka. Untuk merumuskan kebaruan konseptual, bagian ini membagi pembahasan ke dalam tiga sub-bab utama: pemetaan lanskap pendidikan geografi saat ini, tinjauan kritis krisis pesisir berbasis literatur, dan sintesis kerangka Pedagogi Ekologi Politis.

Lanskap Pendidikan Mitigasi Bencana Pesisir Saat Ini

Berdasarkan sintesis dari 15 artikel terpilih, terdapat pergeseran signifikan dari pembelajaran konvensional di dalam kelas menuju pendekatan yang lebih interaktif, kontekstual, dan memanfaatkan teknologi digital (Kenwright, 2020).



Gambar 1. Distribusi Pendekatan Pedagogis (Sintesis 15 Jurnal Inti)
(Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2026)

Berdasarkan ekstraksi terhadap 15 jurnal inti (**Gambar 1**), tren pendekatan pedagogis dalam pendidikan geografi pesisir di Kurikulum Merdeka menunjukkan distribusi yang cukup berimbang, namun didominasi oleh metode *Problem / Project-Based Learning* (40%). Pendekatan ini sering kali digabungkan dengan *Place-Based & Contextual Learning* (33%) untuk mendekatkan siswa pada isu lingkungan di sekitar mereka. Sementara itu, 27% literatur menyoroti pemanfaatan teknologi, seperti Sistem Informasi Geografis (GIS) dan konsep *Living Lab*, sebagai alat bantu utama dalam memahami ancaman hidroklimatologis. Tingginya angka pada pendekatan berbasis proyek dan spasial ini mengonfirmasi bahwa secara metodologis, pendidikan geografi telah bertransformasi ke arah yang lebih interaktif (Yuliani et al., 2024). Rangkuman tren pedagogis beserta celah kritisnya dapat dilihat secara lebih rinci pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Matriks Tematik Pendekatan Mitigasi Bencana di Kurikulum Merdeka (Sintesis 15 Artikel Inti)

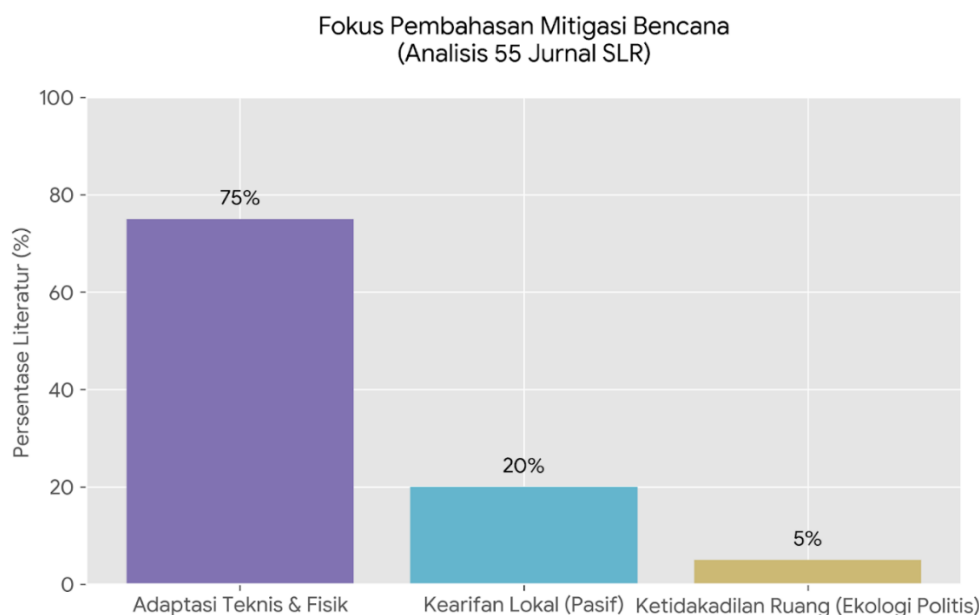
Tren Pendekatan Pedagogis	Fokus Implementasi di Sekolah	Kesenjangan Kritis (<i>Research Gap</i>)
Pemanfaatan Living Lab & Teknologi Spasial	Menggunakan kawasan pesisir (intrusi laut) sebagai laboratorium hidup; pemanfaatan GIS/Peta Digital untuk simulasi dan pemetaan risiko.	Masih sebatas pemahaman teknis hidrologi dan mitigasi fisik. Belum menyentuh dimensi ketidakadilan tata ruang di balik perubahan peta tersebut.
Integrasi <i>Place-Based Learning</i>	Mengaitkan materi dengan karakteristik wilayah tempat tinggal siswa melalui model <i>Project Based Learning</i> (PjBL) atau <i>Problem Based Learning</i> (PBL).	Masalah (problem) yang diangkat cenderung netral (misal: membuang sampah, penanaman mangrove), menghindari konflik lahan atau isu industri.
Penerapan Kearifan Lokal	Memasukkan nilai tradisi lokal atau muatan lokal pesisir untuk membentuk karakter peduli lingkungan dan kesiapsiagaan adaptasi.	Direduksi menjadi pelestarian budaya pasif. Belum diposisikan sebagai Citizen Science untuk mengkritisi kebijakan lingkungan.

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian, 2026

Meskipun inovasi-inovasi tersebut terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa, **Tabel 1** memperlihatkan satu kesenjangan epistemologis yang fatal: pendidikan mitigasi bencana masih terperangkap dalam paradigma *depolitisasi*. Bencana dibingkai murni sebagai fenomena alamiah, sehingga kurikulum saat ini gagal melatih siswa untuk melihat bahwa bencana sering kali merupakan produk dari kebijakan tata ruang yang timpang.

Krisis Sosial-Ekologis dan Depolitisasi Bencana: Sebuah Tinjauan Kritis

Untuk mendobrak kebuntuan pedagogis di atas, kajian ini mengonfrontasi literatur pendidikan dengan literatur kritis terkait krisis sosial-ekologis wilayah Semarang-Demak. Evaluasi komprehensif terhadap 55 dokumen literatur awal menyingkap tingginya tingkat depolitisasi dalam pendidikan kebencanaan saat ini.



Gambar 2. Fokus Pembahasan Mitigasi Bencana (Analisis 55 Jurnal SLR)
(Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian, 2026)

Meskipun pendekatan pedagogis telah bergeser menjadi lebih interaktif, analisis mendalam terhadap 55 dokumen literatur (**Gambar 2**) menyingkap sebuah kesenjangan epistemologis yang masif. Mayoritas literatur (75%) masih membingkai mitigasi bencana secara teknis dan fisik seperti simulasi evakuasi, pemetaan bahaya murni alamiah, dan adaptasi perubahan iklim global (Kamil et al., 2020). Sekitar 20% literatur telah berupaya memasukkan kearifan lokal, namun umumnya masih direduksi sebagai pelestarian budaya pasif (Aksa et al., 2020). Sangat memprihatinkan bahwa hanya 5% dari total literatur yang berani menyentuh dimensi ketidakadilan ruang (*spatial injustice*) atau Ekologi Politik (Azambuja & Rigon, 2019). Data ini menjadi bukti empiris yang kuat bahwa kurikulum mitigasi bencana saat ini masih terperangkap dalam paradigma depolitisasi, di mana bencana pesisir dianggap sebagai takdir alam semata, tanpa membongkar relasi kuasa dan eksploitasi lahan yang menjadi akar masalah sesungguhnya (Yusuf et al., 2022).

Data empiris ini membuktikan perlunya dekonstruksi narasi kebencanaan. Realitas empiris dari ketiga buku referensi utama Maleh Dadi Segoro (Batubara et al., 2020), Banjir Sudah Naik Seleher (Batubara et al., 2021) & Urip Dioyak-Oyak Banyu (Karmilah et al., 2023) membongkar narasi teknis-alamiah tersebut melalui dekonstruksi pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Dekonstruksi Narasi Bencana Pesisir Semarang-Demak Berdasarkan Literatur Kritis

Isu Bencana Pesisir	Narasi Dominan (Depolitisasi)	Fakta Empiris Ekologi Politik (Repolitisasi)	Rujukan Utama
Banjir Rob & Abrasi	Dianggap murni akibat kenaikan muka air laut (perubahan iklim global) dan cuaca ekstrem.	Disebabkan oleh amblesan tanah ekstrem (4–12 cm/tahun) akibat ekstraksi air tanah industri dan beban infrastruktur berat.	Buku Maleh Dadi Segoro
Solusi Infrastruktur (Tanggul Laut/Polder)	Dianggap sebagai solusi teknis paling ampuh untuk menyelamatkan kawasan pesisir.	Proyek raksasa sering kali menjadi maladaptasi yang membelokkan arus abrasi ke wilayah lain dan menuntut peninggian tanggul tiada henti.	Buku Maleh Dadi Segoro & Buku Banjir Sudah Naik Seleher
Konektivitas Spasial (Banjir DAS)	Banjir di hilir dan atas dianggap sebagai fenomena yang terpisah secara administratif.	Bencana di hilir adalah hasil dari hancurnya kawasan resapan air di hulu akibat komodifikasi perumahan elite (ledakan dan luapan ruang).	Buku Banjir Sudah Naik Seleher
Adaptasi Warga & Relokasi	Warga dianggap pasrah atau sukses beradaptasi dengan meninggikan rumah/pindah.	Memaksa kelompok rentan masuk ke dalam "jebakan utang", hilangnya akses publik, dan beban ganda eksploitasi (<i>unpaid ecological cost</i>).	Buku Urip Dioyak-Oyak Banyu

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian, 2026

Sintesis: Konstruksi Pedagogi Ekologi Politik pada Pembelajaran Geografi

Temuan pada sub-bab “pedagogi inovatif namun kurang kritis” ketika diintegrasikan dengan fakta krisis pada sub-bab “dekonstruksi ekologi politik”, menghasilkan sebuah rumusan kebaruan konseptual berupa Pedagogi Ekologi Politik. Kerangka transformasi pedagogis ini merombak paradigma pendidikan geografi konvensional sebagaimana dirumuskan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Kerangka Konseptual: Pergeseran Menuju Pedagogi Ekologi Politik

Komponen Pembelajaran	Geografi Konvensional (Reaktif-Adaptif)	Pedagogi Ekologi Politik (Kritis-Transformatif)
Definisi Bencana	Bencana pesisir sebagai fenomena hidrometeorologis murni (iklim, pasang surut).	Bencana sebagai produk sosial-ekologis akibat ketimpangan kebijakan tata ruang dan akumulasi kapital.
Fungsi Kearifan Lokal	Sekadar pelestarian budaya tradisional atau filosofi keselarasan alam masa lalu.	Diangkat sebagai <i>Citizen Science</i> (Sains Warga) yang valid untuk mengkritisi dokumen resmi AMDAL dan proyek pemerintah.
Pemantik Masalah dalam PBL	"Bagaimana merancang rute evakuasi dari rob?" atau "Bagaimana cara menanam mangrove?"	"Siapa yang diuntungkan dari reklamasi, dan mengapa warga harus berutang puluhan juta untuk meninggikan rumahnya?"
Penggunaan Teknologi (GIS)	Untuk memetakan sebaran daerah rawan banjir dan titik pengungsian.	Untuk melakukan <i>overlay</i> deforestasi hulu dan ekspansi industri hilir guna membuktikan pembunuhan ruang ekologis secara visual.
Keluaran (<i>Output</i>) Siswa	Siswa yang tanggap darurat dan mampu beradaptasi dengan bencana alam.	Terbentuknya <i>Ecological Citizenship</i> (kewarganegaraan ekologis) yang berani menuntut keadilan ruang bagi kelompok marginal.

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian, 2026

Melalui kerangka Pedagogi Ekologi Politik (**Tabel 3**), pendidikan geografi tidak lagi bersifat netral dan pasif (van Meeteren, 2024). Kurikulum Merdeka dioptimalkan bukan hanya untuk mencetak siswa yang pandai menghafal peta kawasan rawan bencana, melainkan memberdayakan mereka untuk membaca ruang kotanya secara kritis dan memahami bahwa krisis lingkungan pesisir bukanlah sebuah takdir, melainkan ketidakadilan struktural yang harus direpolitisasi. Kurikulum Merdeka dioptimalkan bukan hanya untuk mencetak siswa yang pandai menghafal peta kawasan rawan bencana, melainkan memberdayakan mereka untuk membaca ruang kotanya secara kritis. Hal ini selaras dengan hakikat pedagogi kritis yang menuntut pendidikan berfungsi sebagai instrumen kesadaran sosial dan politik (Giroux, 2020), sehingga krisis lingkungan pesisir dapat direpolitisasi sebagai ketidakadilan struktural.

SIMPULAN

Tinjauan literatur sistematis terhadap 55 dokumen ini menyimpulkan bahwa pendidikan mitigasi bencana geografi dalam Kurikulum Merdeka telah maju secara metodologis (PBL/PjBL, pendekatan kontekstual pesisir, laboratorium hidup berbasis GIS), tetapi substansinya masih terjebak depolitisasi: 75% praktik memandang krisis pesisir sebagai takdir alam atau dampak iklim global, dan mengabaikan akar strukturalnya berupa ketimpangan tata ruang, alih fungsi lahan hulu-hilir, dan ekstraktivisme industri, sehingga berisiko melahirkan generasi yang adaptif namun pasif dan nirkritik terhadap ketidakadilan ekologis. Sebagai antitesis, kajian ini mengusulkan kerangka Pedagogi Ekologi Politik yang disintesis dari literatur pendidikan mutakhir dan karya kritis krisis pesisir Semarang-Demak (*Maleh dadi Segoro, Banjir Sudah Naik Seleher, Urip Diayak-ayak Banyu*), dengan tiga pergeseran: kearifan lokal direposisi menjadi Citizen Science untuk menandingi hegemoni data resmi, pemantik masalah diubah dari adaptasi teknis menjadi gugatan atas maladaptasi infrastruktur, dan teknologi spasial dipakai untuk memvisualisasikan "pembunuhan ruang" akibat akumulasi kapital. Rekomendasinya: pengembang kurikulum perlu memasukkan indikator Ecological Citizenship ke dalam Capaian Pembelajaran Geografi, guru perlu menjadikan literatur kritis dan narasi penyintas sebagai bahan ajar primer untuk memicu HOTS, dan peneliti selanjutnya perlu menguji modul berbasis kerangka ini melalui studi eksperimental atau R&D longitudinal di sekolah pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksa, F. I., Utaya, S., Bachri, S., & Handoyo, B. (2020). Investigating the role of geography education in enhancing earthquake preparedness: Evidence from Aceh, Indonesia. *International Journal of Geomate*, 19(76), 9–16. <https://doi.org/10.21660/2020.76.90006>
- Amaliati, S., Rusydiyah, E. F., & Abu Bakar, M. Y. (2024). Ecopedagogy and environmental literacy in research trends in Indonesia. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 16(2), 1083–1100. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v16i2.5359>
- Asep, A., Nugroho, C., & Amelia, H. R. (2025). Urgensi pembelajaran geografi dalam perencanaan proyek pelajar Pancasila berbasis mitigasi bencana: Penguatan pengetahuan dan karakter peduli lingkungan. *Jurnal Geografi, Lingkungan dan Kesehatan*, 2(2), 122–128. <https://doi.org/10.30598/jglk.2.2.17271>
- Azambuja, L. D. de, & Rigon, O. (2019). Possibilidades didáticas da geografia escolar a partir da temática desastres naturais. *Revista Ensino de Geografia (Recife)*, 2(1), 148–166. <https://doi.org/10.51359/2594-9616.2019.240880>
- Batubara, B., Kausan, B. Y., Handriana, E., Salam, S., & Ma'rufah, U. (2021). *Banjir sudah naik seleher: Ekologi politik urbanisasi DAS-DAS di Semarang*. Cipta Prima Nusantara.
- Batubara, B., Warsilah, H., Wagner, I., & Salam, S. (2020). *Maleh dadi segoro: Krisis sosial-ekologis kawasan pesisir Semarang-Demak*. Lintas Nalar, CV.
- Dewi, R., Parikesit, Soemarwoto, R., & Masduki. (2023). Designing the structure of the environmental education curriculum through the landscape and contextualism approach in Indramayu Regency, Indonesia. *Central European Management Journal*, 31(1), 913–924. <https://doi.org/10.57030/23364890.cemj.31.1.94>
- Dwi Sarah, Eko Soebowo, Nugroho Aji Satriyo, Taufiq Wirabuana, Risna Widyaningrum; Urgent need for land subsidence education in Indonesia to increase community awareness and preparedness. *AIP Conf. Proc.* 29 December 2022; 2468 (1): 060037. <https://doi.org/10.1063/5.0102454>
- Fandi, R., Nasrul, N., Adumiranti, Y., & Nurohman, S. (2025). Integrating disaster risk reduction and environmental care in junior secondary education: A systematic literature review of educational strategies and attitudes. *Sainsmat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(2), 197. <https://doi.org/10.35580/sainsmat142742842025>

- Giroux, H. A. (2020). *On Critical Pedagogy* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.
- Hamdani, R. S., Hadi, S. P., Rudiarto, I., & Purnaweni, H. (2020). Do we care enough? Revisiting land subsidence and coastal spatial planning policy in Semarang, Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 202, 06005. <https://doi.org/10.1051/E3SCONF/202020206005>
- Hardian, M., Fauzan, A., Taufika, R., Erlande, R., Juri, J., & Maharani R., A. (2024). Green maritime education: A framework for cultivating ecological citizenship and sustainable practices in coastal areas. *SHS Web of Conferences*, 205, 05002. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202420505002>
- Harjanto, V., Faticha, M. N., Ramadana, R., Hidayati, E., Latifah, S., & Salsabila, N. P. (2025). Co-creating place-based learning through participatory action research: Insights from coastal village in West Lombok, Indonesia. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(9), 4289–4297. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2025.909000350>
- Junaidin. (2025). The geography education curriculum as the FKIP UMMAT study program's academic identity. *Journal of Hunan University of Arts and Science*, 52(9). <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.52.9.4>
- Kamil, P. A., Utaya, S., Sumarmi, & Utomo, D. H. (2020). Improving disaster knowledge within high school students through geographic literacy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 43, 101411. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101411>
- Karmilah, M., Handriana, E., Atia, S., & Nihayah, U. (2023). *Urip dioyak-oyak banyu: Perjumpaan manusia, abrasi, rob, dan infrastruktur di Sayung*. Mata Kata Inspirasi.
- Kenwright, B. (2020). When digital technologies rule the lecture theater. *IEEE Potentials*, 39(5), 27–30. <https://doi.org/10.1109/MPOT.2019.2962321>
- Kurniawan, N., Saipiatuddin, S., & Hidayat, A. N. (2025). Integrating disaster education into geography curriculum: Strengthening school-based preparedness. *Journal of Environment and Geography Education*, 2(1), 45–58. <https://doi.org/10.61511/jegeo.v2i1.2025.1696>
- Liliana, A., Wijayanto, B., & Hermon, D. (2025). Content feasibility and 21st-century skill support in grade XII geography textbooks under Indonesia's Merdeka curriculum: A content analysis. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 17(4), 8100–8117. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i4.8113>
- Mulianingsih, F., & Rohsulina, P. (2024). Pedagogi kritis mitigasi bencana dalam pembelajaran IPS. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 16, 18–20. <https://doi.org/10.30595/pssh.v16i.1001>
- Putri, S. C., & Prasetyo, K. (2026). Kajian literatur terhadap peran pendidikan geografi pada kesadaran lingkungan siswa di sekolah menengah atas. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 18(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.18162273>
- Robbins, P. (2019). *Political ecology: A critical introduction* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Rosely, M. S., Manakane, S. E., & Partini, D. (2025). Peningkatan literasi geografi dan kesadaran mitigasi bencana bagi siswa sekolah menengah di daerah rawan tsunami. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Arumbai*, 3(2), 182–192. <https://doi.org/10.30598/arumbai.vol3.iss2.pp182-192>
- Sarah, D., Soebowo, E., Satriyo, N. A., Wirabuana, T., & Widyaningrum, R. (2022). Urgent need for land subsidence education in Indonesia to increase community awareness and preparedness. 060037. <https://doi.org/10.1063/5.0102454> Yuliani, S., Disman, D., Maryani, E., & Nurbayani, S. (2024). Ecopedagogics as an alternative approach in developing social studies teaching materials in coastal schools in Jakarta. *Jurnal Kependidikan*, 10(2), 541. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i2.11509>
- van Meeteren, M. (2024). Futuring geography's pluralist pedagogy. *Dialogues in Human Geography*, 14(2), 212–216. <https://doi.org/10.1177/20438206231177060>

- Yuliani, S., Disman, D., Maryani, E., & Nurbayani, S. (2024). Ecopedagogics as An Alternative Approach in Developing Social Studies Teaching Materials in Coastal Schools in Jakarta. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 10(2), 541. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1041/1/012034>
- Yuniar, Y., Maharani, P. D., Bibot, S. H., & Biantoro, A. N. (2026). Utilizing the Kili-Kili coastal area as a living laboratory: Integrating hydro-climatological stressors into the geography curriculum. *Future Space: Studies in Geo-Education*, 2(4), 506–523. <https://doi.org/10.69877/fssge.v2i4.94>
- Yusuf, R. M., Razali, Sanusi, Maimun, Fajri, I., & Gani, S. A. (2022). Disaster education in disaster-prone schools: A systematic review. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1041(1), 012034. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1041/1/012034>