



Pendidikan Geografi dalam Meningkatkan Kesadaran Lingkungan dan Berpikir Spasial Peserta Didik

Hajijatun Asriyaningsih¹, Sriyanto²
^{1,2}Universitas Negeri Semarang, Indonesia
E-mail: asriyaning@students.unnes.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-03-07 Revised: 2026-04-13 Published: 2026-05-12 Keywords: <i>Geography Education;</i> <i>Environmental Awareness;</i> <i>Spatial Thinking;</i> <i>Innovative Learning.</i>	This study aims to analyze the role of geography education in enhancing students' environmental awareness and spatial thinking skills. The research employs a qualitative approach using a literature review method supported by observations of classroom learning in schools. The results indicate that geography learning contributes to improving students' understanding of environmental concepts; however, it is still largely limited to the cognitive domain and has not been fully internalized into attitudes and real behaviors. Students' spatial thinking skills are also still at a basic level, particularly in analyzing interregional relationships and interpreting complex spatial data. The learning process is still dominated by conventional methods with limited use of media and technology, thus less supportive of contextual and interactive learning. The implementation of innovative approaches, such as contextual and project-based learning, is considered to have the potential to improve learning quality, although it still faces various challenges, such as limited time, facilities, and teacher competence. Strengthening environment-based learning strategies, utilizing geospatial technology, and increasing students' active engagement are necessary to optimize environmental awareness and spatial thinking skills in an integrated manner.

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-03-07 Direvisi: 2026-04-13 Dipublikasi: 2026-05-12 Kata kunci: <i>Pendidikan Geografi;</i> <i>Kesadaran Lingkungan;</i> <i>Berpikir Spasial;</i> <i>Pembelajaran Inovatif.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pendidikan geografi dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan kemampuan berpikir spasial peserta didik. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur yang didukung oleh observasi pembelajaran di sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran geografi memiliki kontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep lingkungan peserta didik, namun masih terbatas pada aspek kognitif dan belum sepenuhnya terinternalisasi dalam sikap serta perilaku nyata. Kemampuan berpikir spasial peserta didik juga masih berada pada tingkat dasar, khususnya dalam analisis hubungan antarwilayah dan interpretasi data spasial yang kompleks. Proses pembelajaran masih didominasi metode konvensional dengan pemanfaatan media dan teknologi yang terbatas, sehingga kurang mendukung pembelajaran yang kontekstual dan interaktif. Implementasi pendekatan inovatif seperti pembelajaran kontekstual dan berbasis proyek dinilai memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, meskipun masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan waktu, fasilitas, dan kompetensi guru. Diperlukan penguatan strategi pembelajaran yang berbasis lingkungan, pemanfaatan teknologi geospasial, serta peningkatan keterlibatan aktif peserta didik untuk mengoptimalkan kesadaran lingkungan dan kemampuan berpikir spasial secara terintegrasi.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan geografi merupakan salah satu cabang ilmu pendidikan yang memiliki peran strategis dalam membentuk cara pandang peserta didik terhadap ruang, lingkungan, dan interaksi manusia dengan alam. Geografi tidak hanya mempelajari fenomena fisik seperti iklim, tanah, dan bentang alam, tetapi juga fenomena sosial yang berkaitan dengan aktivitas manusia dalam memanfaatkan ruang. Oleh karena itu, pendidikan geografi memiliki posisi penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir spasial (*spatial thinking*) serta kesadaran

lingkungan sebagai bagian dari kompetensi utama abad ke-21 (National Research Council, 2006).

Dalam konteks global, tantangan lingkungan seperti perubahan iklim, pemanasan global, deforestasi, dan krisis sumber daya alam semakin kompleks dan membutuhkan solusi berbasis pengetahuan serta kesadaran kolektif. Laporan UNESCO (2020) menegaskan bahwa pendidikan berperan sebagai kunci dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya dalam membentuk perilaku yang ber-

tanggung jawab terhadap lingkungan. Pendidikan geografi, dalam hal ini, berfungsi sebagai media transformasi nilai dan pengetahuan ekologis kepada generasi muda agar mampu menghadapi tantangan tersebut secara bijak dan berkelanjutan.

Realitas pembelajaran geografi di berbagai satuan pendidikan menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan ideal dan praktik di lapangan. Pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru (*teacher centered*), dengan penekanan pada hafalan konsep dan minimnya keterlibatan aktif peserta didik. Akibatnya, siswa kurang mampu mengaitkan materi geografi dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat literasi geografis (*geographical literacy*), kemampuan berpikir spasial, serta kesadaran terhadap isu-isu lingkungan (Bednarz & Kemp, 2011).

Berpikir spasial sendiri merupakan kemampuan kognitif yang sangat penting dalam memahami hubungan antar ruang, pola distribusi, serta interaksi antar wilayah. National Research Council (2006) menyatakan bahwa berpikir spasial melibatkan tiga komponen utama, yaitu konsep ruang, alat representasi (seperti peta), dan proses penalaran spasial. Kemampuan ini tidak hanya relevan dalam pembelajaran geografi, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam pengambilan keputusan berbasis lokasi dan pemecahan masalah lingkungan. Namun demikian, kemampuan ini belum berkembang secara optimal karena kurangnya pemanfaatan media dan pendekatan pembelajaran yang mendukung.

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital sebenarnya membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan geografi. Penggunaan teknologi seperti Geographic Information System (GIS), penginderaan jauh, dan aplikasi berbasis peta digital (misalnya Google Earth) memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi fenomena geografis secara interaktif dan kontekstual. Menurut Bednarz & Kemp (2011), integrasi teknologi geospasial dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan analisis, serta kemampuan interpretasi data spasial siswa. Namun, pemanfaatan teknologi ini masih terbatas akibat kurangnya kompetensi guru dan fasilitas pendukung.

Selain faktor teknologi, pendekatan pembelajaran juga menjadi aspek penting dalam meningkatkan efektivitas pendidikan geografi.

Pendekatan kontekstual (*contextual teaching and learning*) dan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dinilai mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik karena mengaitkan materi dengan realitas kehidupan mereka. Johnson (2014) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual membantu siswa memahami makna materi pelajaran melalui pengalaman langsung, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan bertahan lama. Dalam konteks geografi, pendekatan ini dapat diwujudkan melalui kegiatan observasi lapangan, analisis lingkungan sekitar, serta studi kasus berbasis masalah lokal.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji pentingnya pendidikan geografi dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan berpikir spasial, masih terdapat celah penelitian (*research gap*) yang perlu dikaji lebih lanjut. Pertama, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teoritis tanpa mengintegrasikan pendekatan pembelajaran inovatif secara komprehensif. Kedua, penelitian yang mengaitkan secara langsung antara kesadaran lingkungan dan kemampuan berpikir spasial dalam satu kerangka analisis masih relatif terbatas, khususnya dalam konteks pendidikan di Indonesia. Ketiga, implementasi teknologi geospasial dalam pembelajaran geografi belum banyak dikaji secara empiris pada tingkat sekolah menengah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengkaji secara lebih mendalam peran pendidikan geografi dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan kemampuan berpikir spasial peserta didik melalui pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian pendidikan geografi serta kontribusi praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan tuntutan zaman.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Data diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, dan sumber relevan lainnya. Selain itu, dilakukan observasi terhadap proses pembelajaran geografi di sekolah. Teknik analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Pembelajaran Geografi di Sekolah

a) Perencanaan Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru geografi telah melaksanakan tahap perencanaan pembelajaran dengan cukup sistematis melalui penyusunan perangkat pembelajaran yang mengacu pada kurikulum yang berlaku, baik Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka. Perangkat tersebut meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul ajar, silabus, serta penentuan capaian pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan konteks satuan pendidikan.

Dalam perencanaan tersebut, guru telah merumuskan tujuan pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Materi pembelajaran yang disusun mencakup kajian geosfer, seperti atmosfer, litosfer, hidrosfer, dan biosfer, yang disajikan secara konseptual dan kontekstual. Selain itu, guru juga telah menentukan metode dan model pembelajaran yang bervariasi, seperti diskusi kelompok, pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), serta penggunaan media pembelajaran berupa peta, globe, dan sumber digital. Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa integrasi isu-isu lingkungan lokal dalam tahap perencanaan pembelajaran masih belum optimal. Guru cenderung menggunakan contoh-contoh yang bersifat umum dan nasional, sehingga kurang mengaitkan materi pembelajaran dengan kondisi lingkungan nyata yang ada di sekitar peserta didik. Padahal, pendekatan kontekstual yang mengangkat isu lokal, seperti permasalahan sampah, alih fungsi lahan, atau potensi bencana di daerah setempat, dapat meningkatkan relevansi dan juga kebermaknaan pembelajaran.

Keterbatasan ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya keterbatasan sumber referensi berbasis lokal, kurangnya pelatihan dalam pengembangan pembelajaran kontekstual, serta beban administrasi guru yang cukup

tinggi. Akibatnya, perencanaan pembelajaran belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan pembelajaran yang berbasis lingkungan dan berorientasi pada penguatan kesadaran ekologis peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan kapasitas guru dalam merancang pembelajaran geografi yang lebih kontekstual dan berbasis lingkungan lokal. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan, workshop, maupun kolaborasi dengan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah dan komunitas lingkungan, sehingga perencanaan pembelajaran tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga mampu untuk menjadi landasan dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan.

b) Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran geografi di sekolah menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah yang dipadukan dengan diskusi sederhana. Guru berperan aktif dalam menyampaikan materi, sementara peserta didik cenderung berada pada posisi sebagai penerima informasi. Meskipun metode diskusi telah diterapkan, pelaksanaannya belum sepenuhnya mampu mendorong partisipasi aktif seluruh siswa, karena masih didominasi oleh beberapa peserta didik tertentu yang lebih aktif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru mulai berupaya mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan sekitar peserta didik, seperti fenomena cuaca, kondisi geografis wilayah, serta permasalahan lingkungan yang terjadi di daerah setempat. Upaya ini menunjukkan adanya kesadaran guru terhadap pentingnya pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman siswa. Namun demikian, integrasi konteks lokal tersebut belum dilakukan secara konsisten pada setiap pertemuan dan masih bersifat insidental, tergantung pada materi yang dianggap relevan.

Selain itu, kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, seperti observasi lapangan, praktik langsung, maupun pembelajaran berbasis proyek, masih sangat terbatas.

Hal ini menyebabkan pengalaman belajar siswa kurang optimal dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kepekaan terhadap lingkungan. Padahal, pembelajaran geografi idealnya tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik melalui keterlibatan langsung peserta didik dalam memahami fenomena geosfer.

Keterbatasan dalam pelaksanaan pembelajaran ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain keterbatasan waktu pembelajaran, kurangnya sarana dan prasarana pendukung, serta belum optimalnya pemahaman guru terhadap model-model pembelajaran inovatif. Maka diperlukan upaya pengembangan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan partisipatif, seperti penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) atau pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), sehingga peserta didik dapat terlibat secara aktif dan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna.

c) Media dan Sumber Belajar

Media dan sumber belajar merupakan komponen penting dalam mendukung efektivitas pembelajaran geografi, terutama dalam membantu peserta didik memahami fenomena geosfer yang bersifat abstrak dan kompleks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran geografi masih didominasi oleh media konvensional, seperti buku teks, peta cetak, dan gambar. Penggunaan media tersebut dinilai cukup membantu dalam penyampaian konsep dasar, namun belum sepenuhnya mampu memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam bagi peserta didik.

Dalam praktiknya, buku teks menjadi sumber utama yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi, sedangkan peta dan gambar digunakan sebagai alat bantu visual untuk memperjelas konsep spasial. Meskipun demikian, variasi penggunaan media masih tergolong terbatas dan belum sepenuhnya disesuaikan dengan karakteristik materi maupun kebutuhan belajar siswa yang

beragam. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran geografi masih relatif minim. Penggunaan aplikasi peta interaktif, sistem informasi geografis (SIG), maupun platform pembelajaran berbasis digital belum banyak diterapkan. Padahal, teknologi tersebut memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep keruangan, analisis spasial, serta dinamika lingkungan secara lebih kontekstual dan real time.

Keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran geografi belum optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah, kurangnya pelatihan bagi guru dalam penggunaan media digital, serta rendahnya akses terhadap sumber belajar berbasis teknologi. Akibatnya, pembelajaran cenderung berlangsung secara konvensional dan kurang mampu mengakomodasi perkembangan keterampilan abad ke-21, seperti literasi digital dan kemampuan berpikir kritis. Penggunaan media yang inovatif dan interaktif diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, memperkaya pengalaman belajar, serta menjadikan pembelajaran geografi lebih relevan dengan perkembangan zaman.

2. Tingkat Kesadaran Lingkungan Peserta Didik

a) Pemahaman Konsep Lingkungan

Pemahaman konsep lingkungan merupakan salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan pembelajaran geografi, khususnya dalam membentuk kesadaran ekologis peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang cukup baik terhadap berbagai konsep dasar lingkungan, seperti pencemaran lingkungan, perubahan iklim, dan kerusakan hutan. Pemahaman ini diperoleh melalui proses pembelajaran geografi yang telah diberikan oleh guru di kelas.

Secara kognitif, peserta didik mampu menjelaskan pengertian, jenis, serta dampak dari berbagai permasalahan

lingkungan tersebut. Mereka juga dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya pencemaran, baik yang bersumber dari aktivitas manusia maupun faktor alam. Selain itu, dalam konteks perubahan iklim, peserta didik telah memahami konsep dasar seperti pemanasan global, efek rumah kaca, serta implikasinya terhadap kehidupan manusia dan lingkungan. Meskipun demikian, pemahaman yang dimiliki peserta didik masih cenderung berada pada tingkat konseptual dan belum sepenuhnya diiringi dengan kemampuan analisis yang mendalam. Sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung masih lebih menekankan pada aspek teoritis dibandingkan dengan pendekatan kontekstual dan aplikatif. Selain itu, pemahaman peserta didik terhadap isu-isu lingkungan global seperti perubahan iklim relatif lebih baik dibandingkan dengan pemahaman terhadap permasalahan lingkungan lokal. Hal ini disebabkan oleh materi pembelajaran yang lebih banyak mengangkat contoh-contoh berskala nasional dan global, sehingga kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi kondisi lingkungan di daerahnya sendiri.

b) Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan merupakan salah satu aspek afektif yang penting dalam pembelajaran geografi, karena berkaitan langsung dengan pembentukan karakter dan kesadaran ekologis peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa telah menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan, khususnya di lingkungan sekolah. Hal ini tercermin dari perilaku sehari-hari, seperti menjaga kebersihan kelas, tidak membuang sampah sembarangan, serta berpartisipasi dalam kegiatan kebersihan yang diselenggarakan oleh sekolah. Perilaku tersebut mengindikasikan bahwa peserta didik telah memiliki kesadaran dasar mengenai pentingnya menjaga lingkungan. Sikap ini juga tidak terlepas dari

peran guru dan pihak sekolah dalam menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan melalui pembelajaran maupun kegiatan rutin, seperti kerja bakti dan program kebersihan sekolah.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sikap peduli lingkungan yang dimiliki siswa masih terbatas pada konteks lingkungan sekolah. Di luar lingkungan sekolah, seperti di rumah atau masyarakat, sikap tersebut belum sepenuhnya terinternalisasi secara konsisten dalam perilaku sehari-hari. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman dan praktik nyata dalam kehidupan peserta didik. Keterbatasan ini dapat disebabkan oleh kurangnya penguatan nilai secara berkelanjutan, baik dari lingkungan keluarga maupun masyarakat. Selain itu, pembelajaran yang belum sepenuhnya mengintegrasikan pengalaman langsung di luar kelas juga menjadi faktor yang memengaruhi belum optimalnya pembentukan sikap peduli lingkungan secara menyeluruh.

c) Perilaku Nyata Terhadap Lingkungan

Perilaku nyata peserta didik dalam menjaga lingkungan merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan pembelajaran geografi, khususnya dalam aspek implementasi nilai dan sikap ke dalam kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku nyata siswa dalam menjaga lingkungan masih belum konsisten. Meskipun pada situasi tertentu siswa mampu menunjukkan tindakan yang mencerminkan kepedulian lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya dan menjaga kebersihan kelas, namun perilaku tersebut belum menjadi kebiasaan yang melekat secara berkelanjutan. Ketidakkonsistenan ini mengindikasikan bahwa nilai-nilai kepedulian lingkungan yang telah dipahami oleh siswa belum sepenuhnya terinternalisasi dalam bentuk tindakan nyata. Dalam beberapa kondisi, siswa masih menunjukkan perilaku yang kurang mencerminkan kesadaran lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan di luar pengawasan guru atau kurang peduli

terhadap kebersihan lingkungan di luar sekolah.

Fenomena ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan praktik (psikomotorik) dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Artinya, meskipun siswa telah memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai konsep lingkungan dan menunjukkan sikap positif, hal tersebut belum sepenuhnya diwujudkan dalam perilaku nyata yang konsisten. Kesenjangan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya kurangnya pembiasaan yang berkelanjutan, minimnya pengawasan di luar lingkungan sekolah, serta pengaruh lingkungan sosial yang belum sepenuhnya mendukung terbentuknya perilaku ramah lingkungan. Selain itu, pembelajaran yang masih berfokus pada aspek teoritis juga berkontribusi terhadap belum optimalnya pembentukan perilaku nyata siswa.

3. Kemampuan Berfikir Spasial Peserta Didik

a) Pemahaman Konsep Ruang dan Lokasi

Kemampuan berpikir spasial merupakan kompetensi penting dalam pembelajaran geografi, karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam memahami, menganalisis, dan menginterpretasikan fenomena keruangan. Salah satu indikator utama dalam kemampuan ini adalah pemahaman terhadap konsep ruang dan lokasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memahami konsep dasar geografi, khususnya yang berkaitan dengan lokasi absolut dan lokasi relatif, serta konsep arah dan jarak. Peserta didik dapat mengidentifikasi letak suatu wilayah berdasarkan koordinat garis lintang dan bujur (lokasi absolut), serta mampu menjelaskan posisi suatu tempat berdasarkan hubungannya dengan wilayah lain di sekitarnya (lokasi relatif). Selain itu, siswa juga menunjukkan kemampuan dalam menentukan arah mata angin dan memperkirakan jarak antarwilayah secara sederhana.

Pemahaman ini menunjukkan bahwa secara kognitif, siswa telah menguasai dasar-dasar berpikir spasial yang

menjadi fondasi dalam mempelajari konsep geografi yang lebih kompleks. Kemampuan tersebut umumnya diperoleh melalui penggunaan media pembelajaran seperti peta, atlas, dan gambar, serta penjelasan konseptual yang diberikan oleh guru. Pemahaman siswa masih cenderung bersifat teoritis dan belum sepenuhnya diikuti oleh kemampuan aplikasi dalam konteks nyata. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan ketika diminta untuk menerapkan konsep ruang dan lokasi dalam situasi kehidupan sehari-hari, seperti membaca peta secara mandiri atau menentukan posisi suatu tempat berdasarkan petunjuk yang tersedia. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran geografi masih perlu ditingkatkan dalam hal penguatan aspek aplikatif dan kontekstual. Maka diperlukan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada praktik langsung, seperti penggunaan peta digital, kegiatan orientasi lapangan, serta latihan analisis spasial, sehingga kemampuan berpikir spasial peserta didik dapat berkembang secara lebih optimal dan bermakna.

b) Kemampuan Membaca dan Menginterpretasi Peta

Kemampuan membaca dan menginterpretasi peta merupakan bagian integral dari keterampilan berpikir spasial dalam pembelajaran geografi. Kemampuan ini mencakup keterampilan memahami simbol, skala, legenda, orientasi, serta kemampuan menafsirkan informasi keruangan yang tersaji dalam berbagai jenis peta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam membaca peta sederhana, seperti peta umum atau peta administrasi. Peserta didik mampu mengenali unsur-unsur dasar peta, seperti judul, legenda, arah mata angin, serta simbol-simbol yang digunakan untuk merepresentasikan objek geografis. Selain itu, siswa juga dapat mengidentifikasi lokasi suatu wilayah dan memahami hubungan antarwilayah secara sederhana. Namun demikian, siswa masih mengalami kesulitan dalam membaca dan menginterpretasi peta tematik serta data

spasial yang lebih kompleks, seperti peta persebaran penduduk, peta iklim, atau peta penggunaan lahan. Kesulitan tersebut terlihat dari terbatasnya kemampuan siswa dalam menganalisis informasi yang bersifat multidimensional, seperti menghubungkan data antarvariabel, memahami pola distribusi, serta menarik kesimpulan berdasarkan data spasial yang tersedia.

Keterbatasan ini menunjukkan bahwa kemampuan interpretasi spasial siswa masih berada pada tingkat dasar dan belum berkembang secara optimal menuju kemampuan analitis. Salah satu faktor yang memengaruhi kondisi ini adalah kurangnya latihan yang bersifat aplikatif dan eksploratif dalam pembelajaran, serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti sistem informasi geografis (SIG) atau peta digital interaktif. Alhasil diperlukan upaya penguatan pembelajaran yang berfokus pada peningkatan kemampuan analisis peta, baik melalui latihan interpretasi peta tematik secara bertahap maupun melalui pemanfaatan teknologi digital.

c) Analisis Hubungan Antar Wilayah

Kemampuan menganalisis hubungan antarwilayah merupakan salah satu indikator lanjutan dalam keterampilan berpikir spasial, yang menuntut peserta didik untuk memahami keterkaitan antara berbagai fenomena geografis dalam suatu ruang. Analisis ini tidak hanya mencakup identifikasi karakteristik wilayah, tetapi juga kemampuan dalam melihat interaksi, interdependensi, serta pola hubungan yang terbentuk antarwilayah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menganalisis hubungan antarwilayah masih berada pada tingkat dasar. Peserta didik umumnya hanya mampu mengidentifikasi hubungan sederhana, seperti keterkaitan antara kondisi alam dengan aktivitas manusia, misalnya hubungan antara kesuburan tanah dengan kegiatan pertanian atau kondisi topografi dengan pola permukiman. Pemahaman ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki dasar dalam melihat hubungan sebab-akibat dalam konteks keruangan.

Kemampuan analisis yang lebih kompleks, seperti memahami interaksi antarwilayah dalam skala yang lebih luas (regional maupun global), pola distribusi ekonomi, mobilitas penduduk, serta keterkaitan antara faktor fisik dan sosial secara simultan, masih belum berkembang secara optimal. Siswa juga masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan berbagai variabel geografis untuk menghasilkan analisis yang komprehensif dan mendalam. Keterbatasan ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya pembelajaran yang masih berfokus pada penguasaan konsep dasar, kurangnya latihan analisis berbasis kasus nyata, serta terbatasnya penggunaan data dan media yang mendukung pemahaman hubungan antarwilayah secara lebih kompleks. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang belum sepenuhnya mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) juga menjadi salah satu penyebab belum optimalnya kemampuan analisis siswa. Oleh karena itu, diperlukan penguatan strategi pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan analisis, seperti penggunaan studi kasus, pembelajaran berbasis masalah, serta analisis data spasial yang kontekstual.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pendidikan geografi memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan kemampuan berpikir spasial peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran geografi telah mampu memberikan pemahaman yang cukup baik terkait konsep-konsep lingkungan, seperti pencemaran, perubahan iklim, dan kerusakan ekosistem. Namun, pemahaman tersebut masih dominan pada ranah kognitif dan belum sepenuhnya terinternalisasi dalam bentuk sikap serta perilaku nyata yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir spasial peserta didik juga masih berada pada tingkat dasar, terutama dalam hal analisis hubungan antarwilayah, interpretasi peta tematik, serta pengolahan data spasial yang lebih kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran

geografi belum sepenuhnya mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi secara optimal.

B. Saran

Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional, keterbatasan penggunaan media dan teknologi geospasial, serta minimnya kegiatan pembelajaran berbasis pengalaman menjadi faktor utama yang menghambat optimalisasi kedua aspek tersebut. Meskipun demikian, penerapan pendekatan pembelajaran inovatif seperti pembelajaran kontekstual dan berbasis proyek terbukti memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik, memperkuat pemahaman konseptual, serta mendorong terbentuknya kesadaran lingkungan yang lebih aplikatif. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan pembelajaran geografi melalui integrasi isu lingkungan lokal, pemanfaatan teknologi geospasial, penerapan model pembelajaran yang inovatif dan partisipatif, serta kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Bednarz, S. W., & Kemp, K. (2011). Understanding and nurturing spatial thinking in geospatial education. *The Geography Teacher*, 8(1), 18–23.
- Johnson, E. B. (2014). *Contextual Teaching and Learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- National Research Council. (2006). *Learning to Think Spatially*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st Century Learning*.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Tilbury, D. (2011). *Education for sustainable development: An expert review of processes and learning*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. Paris: UNESCO.