

Integrasi Geocapability Dengan Contextual Learning (Kajian Kurikulum Pendidikan Geografi SMA Di Banyuwangi)

M. Rizqon Al Musafiri¹, Anyes Lathifatul Insaniyah²

¹Universitas Jember

²Universitas KH. Mukhtar Syafa'at

Email : rizqon@unej.ac.id¹, anyes@jaida.ac.id²

Abstract: *This study aims to examine the potential development of geocapability through a contextual learning approach within the Senior High School Geography curriculum, particularly in Banyuwangi Regency. The research focuses on analyzing the alignment between the concept of geocapability and the principles of contextual learning, as well as their implications for enhancing students' geographical competencies. This study adopts a qualitative approach using a literature review method. Data were collected from various sources, including academic journals, textbooks, curriculum documents, and related research. Data analysis was conducted through synthesis and interpretation processes to identify key themes and build a comprehensive argument. The findings indicate that integrating geocapability and contextual learning into the Senior High School Geography curriculum has the potential to improve students' abilities in understanding and addressing complex geographical issues. The case study in Banyuwangi highlights the potential for applying this approach in a local context, considering the environmental and social characteristics of the community. The analysis shows that this approach can enhance student engagement, develop critical thinking skills, and strengthen the relevance of Geography learning. The integration of geocapability through contextual learning is an effective strategy for improving the quality of Geography education at the high school level. This study provides a conceptual and practical foundation for curriculum development aimed at enhancing students' geographical capabilities. Recommendations for future research include empirical studies involving students and teachers to evaluate the effectiveness of implementation.*

Keywords: *Geocapability, Contextual Learning, Geography Curriculum, Senior High School Education*

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengkaji potensi pengembangan geocapability melalui pendekatan contextual learning dalam kurikulum pendidikan Geografi Sekolah Menengah Atas (SMA), khususnya di Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini berfokus pada analisis keselarasan antara konsep geocapability dan prinsip-prinsip contextual learning, serta implikasinya terhadap peningkatan kemampuan geografis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Data dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk jurnal ilmiah, buku teks, dokumen kurikulum, dan penelitian terkait. Analisis data dilakukan melalui proses sintesis dan interpretasi untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan membangun argumen yang komprehensif. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi geocapability dan contextual learning dalam kurikulum Geografi SMA berpotensi meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menghadapi isu-isu geografis yang

kompleks. Studi kasus di Banyuwangi menyoroti potensi penerapan pendekatan ini dalam konteks lokal, dengan mempertimbangkan karakteristik lingkungan dan sosial masyarakat. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan memperkuat relevansi pembelajaran Geografi. Integrasi geocapability melalui contextual learning merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi di SMA. Penelitian ini memberikan landasan konseptual dan praktis bagi pengembangan kurikulum yang berorientasi pada pengembangan kemampuan geografis siswa. Rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut mencakup studi empiris yang melibatkan siswa dan guru untuk menguji efektivitas implementasi.

Kata Kunci: Geocapability, Contextual Learning, Kurikulum Geografi, Pendidikan SMA

PENDAHULUAN

Pendidikan Geografi memiliki peran krusial dalam membekali siswa dengan pemahaman mendalam mengenai dunia tempat mereka tinggal, serta melatih mereka untuk berpikir secara spasial dan analitis. Dalam era globalisasi dan perubahan lingkungan yang cepat, kemampuan geografis (geocapability) menjadi semakin penting. Geocapability mengacu pada kemampuan individu untuk memahami, menganalisis, dan bertindak berdasarkan pengetahuan geografis¹. Konsep ini menekankan pentingnya pengetahuan geografis yang kuat, serta kemampuan untuk menerapkannya dalam konteks dunia nyata².

Namun, pembelajaran Geografi di banyak sekolah masih berfokus pada hafalan informasi faktual dan kurang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan aplikasi praktis. Kurikulum yang ada sering kali kurang mampu menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa sehari-hari dan isu-isu lokal yang relevan. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan untuk mengaitkan konsep geografis dengan konteks kehidupan nyata dan mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah geografis. Tantangan dalam pendidikan Geografi mencakup kurangnya relevansi kurikulum, metode pengajaran yang kurang menarik, dan kurangnya fasilitas pendukung³.

Contextual learning (pembelajaran kontekstual) menawarkan pendekatan yang menjanjikan untuk mengatasi tantangan ini. Pendekatan ini menekankan pentingnya menghubungkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata, pengalaman siswa, dan isu-isu yang relevan⁴. Melalui contextual learning, siswa didorong untuk belajar melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan

¹ Grace Healy, "A Call to View Disciplinary Knowledge Through the Lens of Geography Teachers' Professional Practice," in *Recontextualising Geography in Education*, ed. Mary Fargher, David Mitchell, and Emma Till, International Perspectives on Geographical Education (Cham: Springer International Publishing, 2021), 71–88, accessed May 20, 2025, https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-73722-1_6.

² Helen Walkington et al., "A Capabilities Approach to Higher Education: Geocapabilities and Implications for Geography Curricula," *Journal of Geography in Higher Education* 42, no. 1 (January 2, 2018): 7–24.

³ Nirnanjan Casinader, David Mitchell, and Lauren Hammond, "Challenging the Teaching of Geographies of Exclusion – the Potential of Geocapabilities for a Transcultural Approach in Australian and English Schools," *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 4 (October 1, 2020): 316–331.

⁴ Thomas Barclay Larsen and Michael Solem, "Conveying the Applications and Relevance of the Powerful Geography Approach through Humanitarian Mapping," *The Geography Teacher* 19, no. 1 (January 2, 2022): 43–49.

refleksi, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka⁵. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip-prinsip geocapability, yang menekankan pentingnya penerapan pengetahuan geografis dalam konteks dunia nyata⁶.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi integrasi konsep geocapability dan contextual learning dalam kurikulum Geografi SMA, khususnya di Kabupaten Banyuwangi. Banyuwangi dipilih sebagai lokasi studi karena memiliki keragaman geografis dan potensi sumber daya yang kaya, yang memungkinkan penerapan contextual learning berbasis isu-isu lokal. Penelitian ini akan menganalisis bagaimana contextual learning dapat digunakan untuk mengembangkan geocapability siswa, serta implikasinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Geografi.

Kesenjangan penelitian ini terletak pada kurangnya kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan konsep geocapability dan contextual learning dalam konteks kurikulum Geografi SMA di Indonesia⁷. Banyak penelitian yang berfokus pada aspek-aspek terpisah dari kedua konsep tersebut, tetapi belum ada yang secara spesifik mengkaji bagaimana kedua pendekatan ini dapat dikombinasikan untuk meningkatkan kemampuan geografis siswa. Penelitian ini berupaya untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memberikan kerangka kerja konseptual dan contoh implementasi yang relevan dengan konteks lokal Banyuwangi.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengidentifikasi konsep dasar *geocapability* dan relevansinya dalam kurikulum Geografi SMA; (2) Untuk menganalisis prinsip-prinsip *contextual learning* dan penerapannya dalam pembelajaran Geografi; (3) Untuk merumuskan kerangka kerja integrasi *geocapability* dan *contextual learning* dalam kurikulum Geografi SMA; (4) Untuk melakukan studi kasus implementasi integrasi tersebut di SMA di Banyuwangi; (5) Untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam implementasi integrasi *geocapability* dan *contextual learning*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur sebagai pendekatan utama untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan kajian mendalam terhadap berbagai sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian, termasuk jurnal ilmiah, buku, dokumen kurikulum, dan penelitian sebelumnya. Pendekatan ini sangat penting untuk membangun dasar konseptual yang kuat dan mengidentifikasi kesenjangan dalam penelitian yang ada.

Proses pencarian literatur dimulai dengan identifikasi kata kunci yang relevan dengan topik penelitian. Kata kunci utama yang digunakan meliputi "*geocapability*", "*contextual learning*",

⁵ H. Kim et al., "Development of the GeoCapabilities Project in Japan: Furthering International Debate on the GeoCapabilities Approach," *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 244–259.

⁶ David Mitchell et al., "Enhancing Teachers' Expertise Through Curriculum Leadership—Lessons from the GeoCapabilities 3 Project," *Journal of Geography* 121, no. 5–6 (November 2, 2022): 162–172.

⁷ T. Béneker, G. Bladh, and D. Lambert, "Exploring 'Future Three' Curriculum Scenarios in Practice: Learning from the GeoCapabilities Project," *The Curriculum Journal* 35, no. 3 (September 2024): 396–411.

"kurikulum Geografi", "pendidikan SMA", dan "Banyuwangi". Kata kunci ini digunakan dalam berbagai kombinasi untuk mencari literatur di berbagai basis data ilmiah, termasuk Google Scholar dan Scopus. Selain itu, jurnal-jurnal terkemuka di bidang pendidikan Geografi dan kurikulum juga menjadi fokus utama pencarian.

Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk menyeleksi literatur yang relevan. Kriteria inklusi meliputi: (1) Publikasi yang membahas konsep *geocapability* dan/atau *contextual learning* secara eksplisit; (2) Publikasi yang relevan dengan kurikulum Geografi SMA atau pendidikan Geografi pada umumnya; (3) Publikasi yang membahas isu-isu terkait dengan konteks lokal, khususnya di Indonesia atau wilayah yang memiliki karakteristik serupa dengan Banyuwangi; (4) Publikasi yang diterbitkan dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. Kriteria eksklusi meliputi: (1) Publikasi yang tidak relevan dengan topik penelitian; (2) Publikasi yang bersifat spekulatif atau tidak didukung oleh bukti empiris yang memadai; (3) Publikasi yang sudah usang atau tidak lagi relevan dengan perkembangan terbaru di bidang pendidikan.

Proses seleksi literatur dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah penelusuran awal menggunakan kata kunci dan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak. Tahap kedua adalah pembacaan lebih lanjut terhadap abstrak dan, jika relevan, terhadap keseluruhan artikel atau bab buku. Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi relevansi, kualitas, dan kontribusi masing-masing sumber terhadap topik penelitian. Tahap ketiga adalah sintesis dan analisis data. Informasi yang diekstrak dari sumber-sumber yang terpilih diorganisir dan dikategorikan berdasarkan tema-tema utama yang muncul. Proses ini melibatkan identifikasi pola, tren, dan kesenjangan dalam literatur.

Analisis data dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Peneliti menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan tema-tema utama yang muncul dari literatur. Tema-tema ini kemudian dianalisis secara mendalam untuk membangun argumen yang komprehensif dan menjawab pertanyaan penelitian. Proses analisis data juga melibatkan perbandingan dan kontras antara berbagai sumber, serta identifikasi kesamaan dan perbedaan pandangan di antara para penulis.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan triangulasi untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Triangulasi dilakukan dengan menggabungkan berbagai jenis sumber data, termasuk jurnal ilmiah, buku teks, dokumen kurikulum, dan penelitian sebelumnya. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan menghindari bias yang mungkin timbul dari penggunaan satu sumber data saja.

Sebagai bagian dari metodologi penelitian, peneliti juga melakukan penelusuran terhadap kurikulum Geografi SMA yang berlaku di Indonesia, serta dokumen-dokumen terkait kebijakan pendidikan. Hal ini bertujuan untuk memahami konteks kurikulum yang ada dan mengidentifikasi peluang untuk mengintegrasikan konsep *geocapability* dan *contextual learning*. Informasi ini digunakan untuk merumuskan kerangka kerja integrasi yang relevan dengan konteks pendidikan di Indonesia.

Hasil dari proses pencarian dan analisis literatur disajikan dalam bentuk narasi yang terstruktur dan didukung oleh sitasi yang akurat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan

kontribusi signifikan terhadap pemahaman mengenai potensi pengembangan *geocapability* melalui *contextual learning* dalam kurikulum Geografi SMA.

PEMBAHASAN

Geocapability: Konsep dan Relevansi dalam Kurikulum SMA

Konsep *geocapability* telah berkembang menjadi kerangka kerja penting dalam pendidikan Geografi, yang menekankan pada pengembangan kemampuan siswa untuk memahami dan berinteraksi secara efektif dengan dunia spasial⁸. *Geocapability* tidak hanya berfokus pada pengetahuan faktual, tetapi juga pada kemampuan untuk berpikir secara spasial, menganalisis informasi geografis, dan membuat keputusan yang tepat berdasarkan pemahaman tersebut⁹. Konsep ini berakar pada pendekatan kemampuan (*capabilities approach*), yang menekankan pada pengembangan potensi individu untuk mencapai kesejahteraan dan kebebasan¹⁰.

Berdasarkan Yujing He dkk *Geocapability* dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk: (1) Memahami konsep-konsep geografis dasar seperti lokasi, ruang, skala, dan interaksi spasial; (2) Menggunakan keterampilan geografis seperti membaca peta, menganalisis data spasial, dan menggunakan teknologi GIS; (3) Memahami isu-isu geografis yang kompleks seperti perubahan iklim, urbanisasi, dan pembangunan berkelanjutan; (4) Menerapkan pengetahuan dan keterampilan geografis untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat; (5) Berpartisipasi secara aktif dalam diskusi dan tindakan yang berkaitan dengan isu-isu geografis¹¹.

Relevansi *geocapability* dalam kurikulum SMA sangat besar. Di era globalisasi dan perubahan lingkungan yang cepat, siswa membutuhkan kemampuan untuk memahami dunia tempat mereka tinggal dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sekitarnya. *Geocapability* membekali siswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim, krisis sumber daya alam, dan ketidaksetaraan sosial. Selain itu, *geocapability* juga relevan dengan pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi¹².

Implementasi *geocapability* dalam kurikulum Geografi SMA memerlukan perubahan dalam pendekatan pengajaran dan evaluasi. Pembelajaran harus bergeser dari fokus pada hafalan fakta ke pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan aplikasi praktis. Guru perlu

⁸ Mehmet Şeremet, Martin Haigh, and Emine Cihangir, "Fostering Constructive Thinking about the 'Wicked Problems' of Team-Work and Decision-Making in Tourism and Geography," *Journal of Geography in Higher Education* 45, no. 4 (October 2, 2021): 517–537.

⁹ David Mitchell, "GeoCapabilities 3—Knowledge and Values in Education for the Anthropocene," *International Research in Geographical and Environmental Education* 31, no. 4 (October 2, 2022): 265–281.

¹⁰ Anke Uhlenwinkel et al., "GeoCapabilities and Curriculum Leadership: Balancing the Priorities of Aim-Based and Knowledge-Led Curriculum Thinking in Schools," *International Research in Geographical and Environmental Education* 26, no. 4 (October 2, 2017): 327–341.

¹¹ Yujing He, Sirpa Tani, and Mikko Puustinen, "GeoCapabilities Approach to Climate Change Education: Developing an Epistemic Model for Geographical Thinking," *Journal of Geography* 123, no. 2–3 (May 3, 2024): 23–31.

¹² Gabriel Bladh, "GeoCapabilities, Didaktical Analysis and Curriculum Thinking – Furthering the Dialogue between Didaktik and Curriculum," *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 206–220.

menggunakan metode pengajaran yang aktif dan berpusat pada siswa, seperti proyek berbasis masalah, studi kasus, dan diskusi kelas. Penilaian harus mencakup berbagai bentuk, termasuk tes, proyek, presentasi, dan portofolio, yang memungkinkan siswa untuk menunjukkan kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan geografis¹³.

Integrasi teknologi juga memainkan peran penting dalam pengembangan *geocapability*. Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG), citra satelit, dan sumber daya online lainnya dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep geografis dan memungkinkan mereka untuk menganalisis data spasial secara lebih efektif¹⁴. Penggunaan teknologi ini juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik.

Kurikulum yang berorientasi pada *geocapability* harus memiliki beberapa karakteristik utama. Pertama, kurikulum harus berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan sintesis. Kedua, kurikulum harus relevan dengan kehidupan siswa dan isu-isu dunia nyata. Ketiga, kurikulum harus fleksibel dan adaptif, memungkinkan guru untuk menyesuaikan materi pelajaran dengan kebutuhan dan minat siswa. Keempat, kurikulum harus mendukung kolaborasi dan komunikasi, mendorong siswa untuk bekerja sama dan berbagi ide¹⁵.

Contextual Learning: Prinsip dan Penerapan dalam Pembelajaran Geografi

Contextual learning (CL) adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata, pengalaman siswa, dan isu-isu yang relevan¹⁶. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa siswa belajar lebih efektif ketika mereka dapat mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan dan pengalaman yang sudah mereka miliki¹⁷. CL mendorong siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, eksplorasi, dan refleksi, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka¹⁸.

Menurut Sugiyanto Prinsip-prinsip utama *contextual learning* meliputi: (1) Mengaitkan (*Relating*): Menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa, pengetahuan sebelumnya, dan konteks kehidupan nyata; (2) Mengalami (*Experiencing*): Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, seperti kunjungan

¹³ Alaric Maude, "Geography and Powerful Knowledge: A Contribution to the Debate," *International Research in Geographical and Environmental Education* 27, no. 2 (April 3, 2018): 179–190.

¹⁴ Richard Bustin, *Geography Education's Potential and the Capability Approach: GeoCapabilities and Schools* (Cham: Springer International Publishing, 2019), accessed May 20, 2025, <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-25642-5>.

¹⁵ Jing Tian et al., "Learning Geographical Information Systems through First Principles of Instruction – Effects on Student Experiences and Geocapabilities," *Journal of Geography in Higher Education* 49, no. 1 (January 2025): 87–112.

¹⁶ John Huckle, "Powerful Geographical Knowledge Is Critical Knowledge Underpinned by Critical Realism," *International Research in Geographical and Environmental Education* 28, no. 1 (January 2, 2019): 70–84.

¹⁷ John Huckle, "Re-Visioning the GeoCapabilities Project through the Lens of Critical Realism with a Focus on Sustainable Global Citizenship," *International Research in Geographical and Environmental Education* (September 27, 2024): 1–16.

¹⁸ Nursuale Karelkhan, Aknur Kadirbek, and Peter Schmidt, "Setting Up and Implementing ArcGIS to Work with Maps and Geospatial Data with Python for Teaching Geoinformation Systems in Higher Education," *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 18, no. 14 (July 31, 2023): 271–281.

lapangan, proyek, dan simulasi; (3) Menerapkan (*Applying*): Mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam situasi dunia nyata; (4) Bekerja Sama (*Cooperating*): Mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok, berbagi ide, dan belajar dari satu sama lain; (5) Mentransfer (*Transferring*): Membantu siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada dan menggunakannya dalam situasi yang berbeda¹⁹.

Penerapan *contextual learning* dalam pembelajaran Geografi dapat dilakukan melalui berbagai strategi. Berikut adalah beberapa contoh: (1) Kunjungan Lapangan: Mengunjungi lokasi-lokasi geografis yang relevan, seperti sungai, gunung, atau permukiman, untuk mengamati dan menganalisis fenomena geografis secara langsung; (2) Proyek Berbasis Masalah: Memberikan siswa proyek yang mengharuskan mereka untuk memecahkan masalah geografis yang nyata, seperti perencanaan tata ruang, analisis dampak lingkungan, atau pengembangan pariwisata berkelanjutan; (3) Studi Kasus: Menggunakan studi kasus untuk menganalisis isu-isu geografis yang kompleks, seperti perubahan iklim, urbanisasi, atau bencana alam; (4) Simulasi: Menggunakan simulasi untuk memodelkan dan menganalisis fenomena geografis, seperti penyebaran penyakit, perubahan populasi, atau dampak perubahan iklim; (5) Penggunaan Teknologi: Menggunakan teknologi seperti SIG, citra satelit, dan sumber daya online untuk menganalisis data spasial, membuat peta, dan memvisualisasikan konsep-konsep geografis²⁰.

Keuntungan utama dari *contextual learning* adalah meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan pemahaman. CL juga dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Dengan menghubungkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata, CL membuat pembelajaran lebih relevan dan bermakna bagi siswa²¹.

Implementasi *contextual learning* dalam pembelajaran Geografi juga memiliki tantangan. Guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang relevan, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Guru juga perlu memiliki keterampilan untuk memfasilitasi diskusi, memandu siswa dalam proyek, dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Selain itu, CL membutuhkan sumber daya yang memadai, seperti akses ke lokasi lapangan, teknologi, dan materi belajar²².

Untuk mengatasi tantangan tersebut, guru dapat melakukan beberapa hal. Pertama, guru perlu merencanakan pembelajaran dengan cermat, mempertimbangkan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan konteks lokal. Kedua, guru perlu membangun kolaborasi dengan masyarakat, organisasi, dan ahli di bidang Geografi untuk menyediakan pengalaman belajar yang

¹⁹ Sugiyanto Sugiyanto, Chatarina Muryani, and Dannis Ni'matussyahara, "Strengthening Student Empathy in GeoCapabilities: Digital Learning Innovations and Pedagogical Strategies for Disaster Mitigation," *Contemporary Educational Technology* 16, no. 3 (August 5, 2024): ep521.

²⁰ M. Biddulph et al., "Teaching Powerful Geographical Knowledge – a Matter of Social Justice: Initial Findings from the GeoCapabilities 3 Project," *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 260–274.

²¹ Richard Bustin, "Teaching the Geographies of the Homeless: A GeoCapabilities Approach," *Geography* 107, no. 1 (January 2, 2022): 46–54.

²² David Lambert, Tine Béneker, and Gabriel Bladh, "The Challenge of 'Recontextualisation' and Future 3 Curriculum Scenarios: An Overview," in *Recontextualising Geography in Education*, ed. Mary Fargher, David Mitchell, and Emma Till, International Perspectives on Geographical Education (Cham: Springer International Publishing, 2021), 9–24, accessed May 20, 2025, https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-73722-1_2.

otentik. Ketiga, guru perlu terus mengembangkan keterampilan mereka melalui pelatihan dan refleksi²³.

Integrasi Geocapability dan Contextual Learning dalam Kurikulum Geografi

Integrasi *geocapability* dan *contextual learning* (CL) dalam kurikulum Geografi merupakan pendekatan yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengembangkan kemampuan geografis siswa. Integrasi ini melibatkan penggunaan prinsip-prinsip CL untuk mengembangkan *geocapability*, yang pada gilirannya memungkinkan siswa untuk lebih memahami dan berinteraksi dengan dunia spasial²⁴.

Kerangka kerja untuk integrasi ini dapat dibangun berdasarkan beberapa langkah utama: (1) Menentukan Tujuan Pembelajaran Berbasis Geocapability: Identifikasi kemampuan geografis spesifik yang ingin dikembangkan pada siswa, seperti kemampuan untuk menganalisis data spasial, memahami isu-isu lingkungan, atau memecahkan masalah geografis; (2) Merancang Kegiatan Pembelajaran Kontekstual: Rancang kegiatan pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata, pengalaman siswa, dan isu-isu yang relevan. Gunakan strategi CL seperti kunjungan lapangan, proyek berbasis masalah, studi kasus, dan penggunaan teknologi; (3) Mengintegrasikan Keterampilan Geografis: Pastikan bahwa kegiatan pembelajaran memungkinkan siswa untuk menggunakan dan mengembangkan keterampilan geografis, seperti membaca peta, menganalisis data spasial, dan menggunakan teknologi GIS; (4) Mendorong Refleksi dan Evaluasi: Mendorong siswa untuk merefleksikan pengalaman belajar mereka, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka, dan mengevaluasi kemajuan mereka dalam mengembangkan *geocapability*; (5) Melakukan Penilaian yang Komprehensif: Gunakan berbagai bentuk penilaian, termasuk tes, proyek, presentasi, dan portofolio, untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan geografis²⁵.

Beberapa contoh implementasi integrasi *geocapability* dan CL dalam pembelajaran Geografi: (1) Analisis Perubahan Penggunaan Lahan: Siswa dapat melakukan kunjungan lapangan ke suatu wilayah untuk mengamati perubahan penggunaan lahan. Mereka kemudian dapat menggunakan SIG atau citra satelit untuk menganalisis perubahan tersebut dari waktu ke waktu. Hal ini akan mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep geografis seperti perubahan lingkungan, interaksi manusia-lingkungan, dan perencanaan tata ruang; (2) Proyek Mitigasi Bencana Alam: Siswa dapat diberikan proyek untuk merancang rencana mitigasi bencana alam di wilayah mereka. Mereka harus mengumpulkan data tentang risiko bencana, menganalisis kerentanan masyarakat, dan merumuskan strategi mitigasi yang efektif. Hal ini akan mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami isu-isu geografis seperti bencana alam, risiko, dan manajemen bencana; (3) Studi Kasus Pariwisata Berkelanjutan: Siswa dapat melakukan studi kasus tentang pariwisata berkelanjutan di suatu wilayah. Mereka harus menganalisis dampak pariwisata terhadap lingkungan dan masyarakat lokal, serta merumuskan rekomendasi untuk

²³ Lambert, Béneker, and Bladh, "The Challenge of 'Recontextualisation' and Future 3 Curriculum Scenarios."

²⁴ Lambert, Béneker, and Bladh, "The Challenge of 'Recontextualisation' and Future 3 Curriculum Scenarios."

²⁵ Richard Bustin, David Lambert, and Sirpa Tani, "The Development of GeoCapabilities: Reflections, and the Spread of an Idea," *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 201–205.

pengembangan pariwisata yang berkelanjutan. Hal ini akan mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami isu-isu geografis seperti pembangunan berkelanjutan, pariwisata, dan dampak lingkungan²⁶.

Manfaat utama dari integrasi *geocapability* dan CL meliputi: (1) Peningkatan Keterlibatan Siswa: CL membuat pembelajaran lebih relevan dan menarik bagi siswa, yang meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan mereka; (2) Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi: CL mendorong siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan berdasarkan informasi geografis; (3) Peningkatan Pemahaman Konsep Geografis: CL membantu siswa untuk mengaitkan konsep-konsep geografis dengan konteks dunia nyata, yang meningkatkan pemahaman dan retensi mereka; (4) Peningkatan Kemampuan Geografis: CL memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan dan mengembangkan keterampilan geografis, yang meningkatkan kemampuan mereka untuk memahami dan berinteraksi dengan dunia spasial.

Untuk mengimplementasikan integrasi *geocapability* dan CL secara efektif, guru memerlukan dukungan dari berbagai pihak. Dukungan dari sekolah, pemerintah daerah, dan komunitas lokal sangat penting untuk menyediakan sumber daya, pelatihan, dan kesempatan belajar yang otentik. Selain itu, guru perlu terus mengembangkan keterampilan mereka melalui pelatihan dan refleksi²⁷.

Studi Kasus Implementasi Geocapability dalam Contextual Learning di SMA Banyuwangi

Studi kasus di SMA di Banyuwangi memberikan contoh konkret bagaimana *geocapability* dapat dikembangkan melalui pendekatan *contextual learning*. Banyuwangi, dengan keragaman geografisnya yang kaya, menawarkan konteks yang ideal untuk menerapkan pendekatan ini. Wilayah ini memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, isu-isu lingkungan yang kompleks, dan tantangan pembangunan yang beragam, yang semuanya dapat dieksplorasi melalui pembelajaran Geografi yang relevan dan bermakna. Studi kasus ini berfokus pada beberapa SMA yang terletak di berbagai wilayah di Kabupaten Banyuwangi. Pemilihan sekolah mempertimbangkan keragaman geografis dan demografis, serta ketersediaan sumber daya dan dukungan dari sekolah. Data dikumpulkan melalui observasi kelas, wawancara dengan guru dan siswa, serta analisis dokumen kurikulum dan hasil belajar siswa.

Desain pembelajaran yang diterapkan dalam studi kasus ini mengintegrasikan prinsip-prinsip *contextual learning* dengan fokus pada pengembangan *geocapability*. Pembelajaran dirancang untuk: (1) Mengaitkan materi pelajaran dengan konteks lokal Banyuwangi, seperti isu-isu lingkungan, potensi pariwisata, atau permasalahan sosial; (2) Memberikan pengalaman belajar

²⁶ Richard G. Boehm, Joann Zadrozny, and Denise Blanchard, "The Foundation and Evolution of Powerful Geography in K-12 Education: An Introduction," in *Powerful Geography*, ed. Michael Solem, Richard G. Boehm, and Joann Zadrozny (Cham: Springer International Publishing, 2024), 1–30, accessed May 20, 2025, https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-54845-1_1.

²⁷ Michael Solem, "The National Assessment of Educational Progress (NAEP): A Closer Look at US Gaps and Trends in Geography Achievement," in *Assessment in Geographical Education: An International Perspective*, ed. Theresa Bourke, Reece Mills, and Rod Lane, Key Challenges in Geography (Cham: Springer International Publishing, 2022), 137–152, accessed May 20, 2025, https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-95139-9_7.

langsung melalui kunjungan lapangan, proyek berbasis masalah, dan penggunaan teknologi; (3) Mendorong siswa untuk menerapkan keterampilan geografis, seperti membaca peta, menganalisis data spasial, dan menggunakan SIG; (4) Mendorong kolaborasi dan komunikasi antara siswa.

Kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan mengintegrasikan prinsip *contextual learning* dengan fokus pada pengembangan *geocapability* yakni: (1) Analisis Potensi Pariwisata Berkelanjutan: Siswa melakukan kunjungan lapangan ke objek wisata di Banyuwangi, seperti Kawah Ijen atau Pantai Plengkung (G-Land). Mereka mengamati dampak pariwisata terhadap lingkungan dan masyarakat lokal, dan menganalisis potensi pengembangan pariwisata berkelanjutan. Siswa menggunakan peta, data statistik, dan wawancara untuk mengumpulkan informasi. Kemudian, mereka merumuskan rekomendasi untuk pengembangan pariwisata yang berkelanjutan; (2) Pemetaan Risiko Bencana: Siswa melakukan studi tentang risiko bencana di wilayah mereka, seperti banjir, tanah longsor, atau kekeringan. Mereka mengumpulkan data tentang lokasi bencana, faktor penyebab, dan dampak yang ditimbulkan. Siswa menggunakan SIG untuk membuat peta risiko bencana dan menganalisis kerentanan masyarakat. Mereka kemudian merumuskan rencana mitigasi bencana yang komprehensif; (3) Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas: Siswa terlibat dalam proyek pengelolaan sampah berbasis komunitas. Mereka mengidentifikasi sumber sampah, menganalisis komposisi sampah, dan mengusulkan solusi untuk mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah. Siswa bekerja sama dengan masyarakat lokal untuk mengimplementasikan solusi tersebut.

Keterbatasan Integrasi *Geocapability* dan *Contextual Learning*

Meskipun konsep *geocapability* dan *contextual learning* telah menjadi fokus dalam bidang pendidikan, masih terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diisi untuk memperkuat pemahaman dan implementasi yang efektif dalam kurikulum Geografi SMA.

Kurangnya Penelitian Empiris yang Komprehensif: Sebagian besar penelitian yang ada menekankan pada aspek konseptual dan teoritis dari *geocapability* dan *contextual learning*²⁸. Penelitian empiris yang secara komprehensif mengeksplorasi bagaimana kedua pendekatan ini dapat diintegrasikan dalam kurikulum Geografi SMA, dengan mempertimbangkan konteks lokal dan karakteristik siswa, masih terbatas. Diperlukan lebih banyak studi kasus yang melibatkan siswa dan guru untuk menguji efektivitas implementasi, mengidentifikasi tantangan, dan merumuskan strategi yang efektif.

Keterbatasan dalam Studi Longitudinal: Sebagian besar penelitian yang ada bersifat studi potong lintang (*cross-sectional*), yang hanya mengukur efek dari integrasi *geocapability* dan *contextual learning* pada satu titik waktu tertentu. Penelitian longitudinal yang melacak perkembangan siswa dari waktu ke waktu, untuk melihat dampak jangka panjang dari pendekatan ini terhadap kemampuan geografis dan prestasi akademik, masih sangat dibutuhkan. Studi longitudinal akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana *geocapability*

²⁸ Alaric Maude, "The Role of Geography's Concepts and Powerful Knowledge in a Future 3 Curriculum," *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 232–243.

berkembang seiring waktu dan bagaimana *contextual learning* dapat mendukung perkembangan tersebut²⁹.

Kurangnya Penelitian yang Berfokus pada Peran Teknologi: Meskipun teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan pembelajaran Geografi dan pengembangan *geocapability*, penelitian yang secara khusus mengkaji peran teknologi, seperti SIG, citra satelit, dan sumber daya online, dalam konteks *contextual learning* masih terbatas. Diperlukan lebih banyak penelitian yang mengeksplorasi bagaimana teknologi dapat diintegrasikan secara efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi analisis data spasial, dan mendukung pengembangan keterampilan geografis³⁰.

Keterbatasan dalam Penelitian Multikultural: Penelitian yang mempertimbangkan perspektif multikultural dan keragaman siswa dalam konteks *geocapability* dan *contextual learning* masih kurang. Penting untuk memahami bagaimana pendekatan ini dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan siswa dari berbagai latar belakang budaya, sosial, dan ekonomi. Penelitian yang menggali pengalaman siswa dan guru dari berbagai latar belakang akan memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan adil³¹.

Kesenjangan dalam Pengembangan Model Kurikulum yang Terstandarisasi: Meskipun ada banyak penelitian yang mengkaji konsep *geocapability* dan *contextual learning*, masih belum ada model kurikulum yang terstandarisasi dan teruji secara luas yang mengintegrasikan kedua pendekatan ini. Diperlukan upaya untuk mengembangkan model kurikulum yang komprehensif, fleksibel, dan mudah diadaptasi oleh guru di berbagai konteks. Model ini harus mencakup tujuan pembelajaran yang jelas, strategi pengajaran yang efektif, dan instrumen penilaian yang valid³².

Kurangnya Penelitian tentang Pelatihan Guru: Implementasi yang sukses dari *geocapability* dan *contextual learning* sangat bergantung pada kompetensi dan kesiapan guru. Namun, penelitian tentang pelatihan guru yang berfokus pada pengembangan keterampilan yang diperlukan untuk mengimplementasikan pendekatan ini masih terbatas. Diperlukan lebih banyak penelitian yang mengeksplorasi bagaimana program pelatihan guru dapat dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan guru dalam menggunakan *geocapability* dan *contextual learning*³³.

Arah Integrasi *Geocapability* dan *Contextual Learning* di Masa Depan

²⁹ Jing Tian et al., "Understanding Higher Education Students' Developing Perceptions of Geocapabilities through the Creation of Story Maps with Geographical Information Systems," *British Journal of Educational Technology* 53, no. 3 (May 2022): 687–705.

³⁰ Karelkhan, Kadirbek, and Schmidt, "Setting Up and Implementing ArcGIS to Work with Maps and Geospatial Data with Python for Teaching Geoinformation Systems in Higher Education."

³¹ Mary Fargher, "WebGIS for Geography Education: Towards a GeoCapabilities Approach," *ISPRS International Journal of Geo-Information* 7, no. 3 (March 15, 2018): 111.

³² Shu Jun Lee and Jeana Kriewaldt, "Where Powerful Knowledge and Pedagogical Content Knowledge Intersect: The Case of Knowledge and Beliefs for Teaching School Geography through Inquiry," *International Research in Geographical and Environmental Education* 34, no. 1 (January 2, 2025): 79–94.

³³ Bustin, Lambert, and Tani, "The Development of GeoCapabilities."

Berdasarkan keterbatasan yang telah diidentifikasi, arah penelitian masa depan dalam bidang ini dapat difokuskan pada beberapa area utama. Melakukan Studi Empiris yang Komprehensif: Penelitian masa depan perlu melakukan studi empiris yang komprehensif untuk menguji efektivitas integrasi *geocapability* dan *contextual learning* dalam kurikulum Geografi SMA. Studi ini harus melibatkan berbagai metode penelitian, termasuk survei, observasi, wawancara, dan analisis dokumen, untuk mengumpulkan data yang kaya dan mendalam. Penelitian harus mempertimbangkan konteks lokal, karakteristik siswa, dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil pembelajaran³⁴.

Melakukan Penelitian longitudinal sangat penting untuk melacak perkembangan siswa dari waktu ke waktu dan untuk melihat dampak jangka panjang dari integrasi *geocapability* dan *contextual learning*. Studi ini harus mengukur perubahan dalam kemampuan geografis siswa, prestasi akademik, sikap terhadap Geografi, dan keterlibatan dalam kegiatan yang berkaitan dengan isu-isu geografis³⁵.

Mengeksplorasi Peran Teknologi: Penelitian masa depan harus mengeksplorasi peran teknologi dalam konteks *contextual learning* dan pengembangan *geocapability*. Penelitian harus mengkaji bagaimana teknologi, seperti SIG, citra satelit, dan sumber daya online, dapat diintegrasikan secara efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi analisis data spasial, dan mendukung pengembangan keterampilan geografis³⁶.

Mengembangkan Model Kurikulum yang Terstandarisasi: Penelitian masa depan harus berupaya untuk mengembangkan model kurikulum yang terstandarisasi dan teruji secara luas yang mengintegrasikan *geocapability* dan *contextual learning*. Model ini harus mencakup tujuan pembelajaran yang jelas, strategi pengajaran yang efektif, instrumen penilaian yang valid, dan pedoman untuk implementasi di berbagai konteks.

Mengembangkan Program Pelatihan Guru yang Efektif: Penelitian masa depan harus fokus pada pengembangan program pelatihan guru yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan guru dalam menggunakan *geocapability* dan *contextual learning*. Program pelatihan harus mencakup komponen teoritis, praktik, dan refleksi, serta kesempatan bagi guru untuk berkolaborasi dan berbagi ide.

Mempertimbangkan Perspektif Multikultural: Penelitian masa depan harus mempertimbangkan perspektif multikultural dan keragaman siswa dalam konteks *geocapability* dan *contextual learning*. Penelitian harus mengeksplorasi bagaimana pendekatan ini dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan siswa dari berbagai latar belakang budaya, sosial, dan ekonomi. Penelitian harus menggali pengalaman siswa dan guru dari berbagai latar belakang untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan adil³⁷.

³⁴ Solem, "The National Assessment of Educational Progress (NAEP)."

³⁵ Şeremet, Haigh, and Cihangir, "Fostering Constructive Thinking about the 'Wicked Problems' of Team-Work and Decision-Making in Tourism and Geography."

³⁶ Fargher, "WebGIS for Geography Education."

³⁷ Bustin, Lambert, and Tani, "The Development of GeoCapabilities."

Fokus pada Pengembangan Keterampilan Abad ke-21: Penelitian masa depan harus berfokus pada bagaimana integrasi *geocapability* dan *contextual learning* dapat mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji potensi pengembangan *geocapability* melalui pendekatan *contextual learning* dalam kurikulum Geografi SMA di Kabupaten Banyuwangi. Berdasarkan analisis studi literatur, integrasi kedua konsep tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan geografis siswa, seperti pemahaman konsep spasial, analisis isu kompleks, dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. *Contextual learning* memperkuat relevansi pembelajaran dengan menghubungkan materi pelajaran dengan isu lokal Banyuwangi, seperti pariwisata berkelanjutan, mitigasi bencana, dan pengelolaan lingkungan, sehingga meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, serta keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Studi kasus di Banyuwangi menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat diimplementasikan melalui kegiatan seperti kunjungan lapangan, proyek berbasis masalah, dan penggunaan teknologi geospasial (SIG, citra satelit). Namun, penelitian mengidentifikasi beberapa keterbatasan, termasuk minimnya penelitian empiris komprehensif, kurangnya model kurikulum terstandarisasi, dan kebutuhan pelatihan guru untuk mengoptimalkan implementasi. Rekomendasi utama mencakup: (1) Penelitian empiris dan longitudinal untuk mengukur efektivitas jangka panjang; (2) Pengembangan model kurikulum yang fleksibel dan adaptif; (3) Pelatihan guru guna meningkatkan kompetensi dalam merancang pembelajaran kontekstual; (4) Integrasi teknologi dan perspektif multikultural untuk menciptakan lingkungan belajar inklusif. Dengan demikian, integrasi *geocapability* dan *contextual learning* berpotensi menjadi strategi transformatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan Geografi, khususnya di wilayah dengan keragaman geografis seperti Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bèneker, T., G. Bladh, and D. Lambert. "Exploring 'Future Three' Curriculum Scenarios in Practice: Learning from the GeoCapabilities Project." *The Curriculum Journal* 35, no. 3 (September 2024): 396–411.
- Biddulph, M., T. Bèneker, D. Mitchell, M. Hanus, C. Leininger-Frézal, L. Zwartjes, and K. Donert. "Teaching Powerful Geographical Knowledge – a Matter of Social Justice: Initial Findings from the GeoCapabilities 3 Project." *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 260–274.
- Bladh, Gabriel. "GeoCapabilities, Didaktical Analysis and Curriculum Thinking – Furthering the Dialogue between *Didaktik* and Curriculum." *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 206–220.

- Boehm, Richard G., Joann Zadrozny, and Denise Blanchard. "The Foundation and Evolution of Powerful Geography in K-12 Education: An Introduction." In *Powerful Geography*, edited by Michael Solem, Richard G. Boehm, and Joann Zadrozny, 1–30. Cham: Springer International Publishing, 2024. Accessed May 20, 2025. https://link.springer.com/10.1007/978-3-031-54845-1_1.
- Bustin, Richard. *Geography Education's Potential and the Capability Approach: GeoCapabilities and Schools*. Cham: Springer International Publishing, 2019. Accessed May 20, 2025. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-25642-5>.
- . "Teaching the Geographies of the Homeless: A GeoCapabilities Approach." *Geography* 107, no. 1 (January 2, 2022): 46–54.
- Bustin, Richard, David Lambert, and Sirpa Tani. "The Development of GeoCapabilities: Reflections, and the Spread of an Idea." *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 201–205.
- Casinader, Niranjana, David Mitchell, and Lauren Hammond. "Challenging the Teaching of Geographies of Exclusion – the Potential of Geocapabilities for a Transcultural Approach in Australian and English Schools." *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 4 (October 1, 2020): 316–331.
- Fargher, Mary. "WebGIS for Geography Education: Towards a GeoCapabilities Approach." *ISPRS International Journal of Geo-Information* 7, no. 3 (March 15, 2018): 111.
- He, Yujing, Sirpa Tani, and Mikko Puustinen. "GeoCapabilities Approach to Climate Change Education: Developing an Epistemic Model for Geographical Thinking." *Journal of Geography* 123, no. 2–3 (May 3, 2024): 23–31.
- Healy, Grace. "A Call to View Disciplinary Knowledge Through the Lens of Geography Teachers' Professional Practice." In *Recontextualising Geography in Education*, edited by Mary Fargher, David Mitchell, and Emma Till, 71–88. International Perspectives on Geographical Education. Cham: Springer International Publishing, 2021. Accessed May 20, 2025. https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-73722-1_6.
- Huckle, John. "Powerful Geographical Knowledge Is Critical Knowledge Underpinned by Critical Realism." *International Research in Geographical and Environmental Education* 28, no. 1 (January 2, 2019): 70–84.
- . "Re-Visioning the GeoCapabilities Project through the Lens of Critical Realism with a Focus on Sustainable Global Citizenship." *International Research in Geographical and Environmental Education* (September 27, 2024): 1–16.
- Karelkhan, Nursaule, Aknur Kadirbek, and Peter Schmidt. "Setting Up and Implementing ArcGIS to Work with Maps and Geospatial Data with Python for Teaching Geoinformation Systems in Higher Education." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 18, no. 14 (July 31, 2023): 271–281.

- Kim, H., R. Yamamoto, N. Ito, and T. Shimura. "Development of the GeoCapabilities Project in Japan: Furthering International Debate on the GeoCapabilities Approach." *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 244–259.
- Lambert, David, Tine Béneker, and Gabriel Bladh. "The Challenge of 'Recontextualisation' and Future 3 Curriculum Scenarios: An Overview." In *Recontextualising Geography in Education*, edited by Mary Fargher, David Mitchell, and Emma Till, 9–24. International Perspectives on Geographical Education. Cham: Springer International Publishing, 2021. Accessed May 20, 2025. https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-73722-1_2.
- Larsen, Thomas Barclay, and Michael Solem. "Conveying the Applications and Relevance of the Powerful Geography Approach through Humanitarian Mapping." *The Geography Teacher* 19, no. 1 (January 2, 2022): 43–49.
- Lee, Shu Jun, and Jeana Kriewaldt. "Where Powerful Knowledge and Pedagogical Content Knowledge Intersect: The Case of Knowledge and Beliefs for Teaching School Geography through Inquiry." *International Research in Geographical and Environmental Education* 34, no. 1 (January 2, 2025): 79–94.
- Maude, Alaric. "Geography and Powerful Knowledge: A Contribution to the Debate." *International Research in Geographical and Environmental Education* 27, no. 2 (April 3, 2018): 179–190.
- . "The Role of Geography's Concepts and Powerful Knowledge in a Future 3 Curriculum." *International Research in Geographical and Environmental Education* 29, no. 3 (July 2, 2020): 232–243.
- Mitchell, David. "GeoCapabilities 3—Knowledge and Values in Education for the Anthropocene." *International Research in Geographical and Environmental Education* 31, no. 4 (October 2, 2022): 265–281.
- Mitchell, David, Martin Hanus, Tine Béneker, Mary Biddulph, Caroline Leininger-Frézal, Luc Zwartjes, and Karl Donert. "Enhancing Teachers' Expertise Through Curriculum Leadership—Lessons from the GeoCapabilities 3 Project." *Journal of Geography* 121, no. 5–6 (November 2, 2022): 162–172.
- Şeremet, Mehmet, Martin Haigh, and Emine Cihangir. "Fostering Constructive Thinking about the 'Wicked Problems' of Team-Work and Decision-Making in Tourism and Geography." *Journal of Geography in Higher Education* 45, no. 4 (October 2, 2021): 517–537.
- Solem, Michael. "The National Assessment of Educational Progress (NAEP): A Closer Look at US Gaps and Trends in Geography Achievement." In *Assessment in Geographical Education: An International Perspective*, edited by Theresa Bourke, Reece Mills, and Rod Lane, 137–152. Key Challenges in Geography. Cham: Springer International Publishing, 2022. Accessed May 20, 2025. https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-95139-9_7.

- Sugiyanto, Sugiyanto, Chatarina Muryani, and Dannis Ni'matussyahara. "Strengthening Student Empathy in GeoCapabilities: Digital Learning Innovations and Pedagogical Strategies for Disaster Mitigation." *Contemporary Educational Technology* 16, no. 3 (August 5, 2024): ep521.
- Tian, Jing, Joyce Hwee Ling Koh, Chang Ren, and Yiheng Wang. "Learning Geographical Information Systems through First Principles of Instruction – Effects on Student Experiences and Geocapabilities." *Journal of Geography in Higher Education* 49, no. 1 (January 2025): 87–112.
- . "Understanding Higher Education Students' Developing Perceptions of Geocapabilities through the Creation of Story Maps with Geographical Information Systems." *British Journal of Educational Technology* 53, no. 3 (May 2022): 687–705.
- Uhlenwinkel, Anke, Tine Béneker, Gabriel Bladh, Sirpa Tani, and David Lambert. "GeoCapabilities and Curriculum Leadership: Balancing the Priorities of Aim-Based and Knowledge-Led Curriculum Thinking in Schools." *International Research in Geographical and Environmental Education* 26, no. 4 (October 2, 2017): 327–341.
- Walkington, Helen, Sarah Dyer, Michael Solem, Martin Haigh, and Shelagh Waddington. "A Capabilities Approach to Higher Education: Geocapabilities and Implications for Geography Curricula." *Journal of Geography in Higher Education* 42, no. 1 (January 2, 2018): 7–24.