

Penerapan Model Discovery Learning dan Gallery Walk pada Materi Penghambat Pembangunan Wilayah dalam Pembelajaran Geografi Kelas XII

Yulia Enshanty^a Siti Fadjarajani^{b*} Cahya Darmawan^c

^a Mahasiswa Pendidikan Geografi Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

^b Pendidikan Geografi Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

^c Jurusan Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

* Corresponding author: sitifadjarajani@unsil.ac.id

Informasi Artikel

Histori Artikel

Submission: 11/04/2024

Accepted: 02/06/2024

Published: 30/06/2024

Kata Kunci

Discovery Learning;

Gallery Walk;

Pembangunan wilayah

Geografi;

Berpikir kritis.

Abstrak

Pembelajaran geografi pada materi penghambat pembangunan wilayah masih sering didominasi metode ceramah sehingga keterlibatan peserta didik dalam menganalisis permasalahan pembangunan belum optimal. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan model *Discovery Learning* yang dipadukan dengan metode *Gallery Walk* pada materi penghambat pembangunan wilayah dalam pembelajaran geografi kelas XII Fase F. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan subjek peserta didik kelas XII. Data diperoleh melalui observasi aktivitas pembelajaran, hasil diskusi kelompok, dokumentasi, dan asesmen pembelajaran. Analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi *Discovery Learning* dan *Gallery Walk* untuk memfasilitasi penemuan konsep sekaligus pertukaran pengetahuan antarkelompok pada materi penghambat pembangunan wilayah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai faktor penghambat pembangunan wilayah, meliputi aspek ekonomi, sosial, infrastruktur, lingkungan, dan geografis. Penerapan kedua strategi tersebut juga meningkatkan partisipasi dalam diskusi, kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi. Dengan demikian, kombinasi *Discovery Learning* dan *Gallery Walk* dapat menjadi alternatif pembelajaran geografi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap permasalahan pembangunan wilayah serta mendukung penguatan karakter dan kompetensi peserta didik.

Abstract

Geography learning on the topic of barriers to regional development is still often dominated by lecture-based methods, resulting in limited student involvement in analyzing development issues. This study aims to describe the implementation of the *Discovery Learning* model combined with the *Gallery Walk* method in teaching barriers to regional development for Grade 12 students in Phase F. The study employed a descriptive qualitative approach involving Grade 12 students as participants. Data were collected through observations of learning activities, group discussion results, documentation, and learning assessments. Data analysis was conducted through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The novelty of this study lies in the integration of *Discovery Learning* and *Gallery Walk* to facilitate concept discovery while promoting knowledge exchange among groups in the topic of barriers to regional development. The findings show that students were able to identify various factors hindering regional development, including economic, social, infrastructure, environmental, and geographical aspects. The implementation of these two strategies also increased students' participation in discussions and improved their critical thinking, communication, and collaboration skills. Therefore, the combination of *Discovery Learning* and *Gallery Walk* can serve as an effective alternative approach to geography learning, improving students' understanding of regional development issues while supporting the development of their character and competencies.

Keywords

Discovery Learning;

Gallery Walk;

Regional Development

Geography;

Critical Thinking

©2024 The Author's

This is an open-access article under the [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



[doi: https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v6i1.18518](https://doi.org/10.37058/metaedukasi.v6i1.18518)

Pendahuluan

Pembangunan wilayah merupakan proses yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pengembangan berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan. Keberhasilan pembangunan wilayah tidak hanya dipengaruhi oleh potensi sumber daya yang dimiliki suatu daerah, tetapi juga oleh berbagai faktor penghambat yang dapat memperlambat bahkan menghambat proses pembangunan tersebut (Handoyo, 2024). Faktor-faktor seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya kualitas sumber daya manusia, ketimpangan ekonomi, kondisi geografis yang sulit dijangkau, serta kerusakan lingkungan masih menjadi tantangan yang dihadapi banyak wilayah di Indonesia.

Dalam pembelajaran geografi, materi penghambat pembangunan wilayah memiliki peran penting karena membantu peserta didik memahami keterkaitan antara kondisi fisik dan sosial suatu wilayah dengan tingkat perkembangannya. Pemahaman tersebut diperlukan agar peserta didik mampu menganalisis berbagai permasalahan pembangunan secara kritis dan kontekstual sesuai dengan kondisi yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Handoyo, 2024). Oleh karena itu, proses pembelajaran geografi perlu dirancang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Kurikulum Merdeka menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong pengembangan kompetensi abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Kemendikbudristek, 2022). Namun, pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah sering kali menyebabkan peserta didik menjadi pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman secara mandiri (Sanjaya, 2016). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka adalah Discovery Learning. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep melalui proses pengamatan, penyelidikan, pengumpulan informasi, dan penarikan kesimpulan secara mandiri (Hosnan, 2014). Pembelajaran melalui Discovery Learning terbukti mampu meningkatkan aktivitas belajar, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar peserta didik karena mereka terlibat langsung dalam proses pembentukan pengetahuan (Amelia et al., 2021; Virgiawan et al., 2023).

Guru dapat memanfaatkan metode Gallery Walk sebagai salah satu strategi pembelajaran aktif untuk mendukung pelaksanaan Discovery Learning. Metode ini memungkinkan peserta didik memamerkan hasil diskusi kelompok dan mempelajari hasil kerja kelompok lain melalui kegiatan observasi serta diskusi. Melalui Gallery Walk, peserta didik memperoleh kesempatan untuk berbagi informasi, memberikan tanggapan, dan memperluas perspektif terhadap materi yang dipelajari (Farida Ridwan et al., 2024). Selain meningkatkan aktivitas belajar, metode ini juga dapat mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja sama peserta didik (Mahbubah & Ansori, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan mendeskripsikan penerapan Discovery Learning dan Gallery Walk pada materi penghambat pembangunan wilayah dalam pembelajaran geografi kelas XII serta mengkaji kontribusinya terhadap peningkatan aktivitas dan pemahaman peserta didik.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan proses pembelajaran geografi yang menerapkan model Discovery Learning dan metode Gallery Walk. Pendekatan deskriptif dipilih karena mampu memberikan gambaran secara sistematis mengenai aktivitas peserta didik dan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas (Sugiyono, 2022).

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XII Fase F pada mata pelajaran Geografi. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 90 menit. Materi yang dipelajari adalah penghambat pembangunan wilayah yang mencakup faktor ekonomi, sosial, infrastruktur, lingkungan, dan geografis.

Pelaksanaan pembelajaran mengacu pada sintaks Discovery Learning yang terdiri atas enam tahap, yaitu stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization (Hosnan, 2014). Pada tahap stimulation, guru memberikan pertanyaan pemantik mengenai berbagai permasalahan pembangunan yang ditemukan di lingkungan sekitar peserta didik. Tahap problem statement dilakukan dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menghambat pembangunan wilayah. Selanjutnya, peserta didik mengumpulkan dan mengolah informasi melalui kegiatan diskusi kelompok.

Pada tahap verification, metode Gallery Walk diterapkan dengan cara menampilkan hasil diskusi setiap kelompok pada papan kelas. Peserta didik kemudian mengamati hasil kerja kelompok lain, mencatat informasi penting, serta memberikan komentar dan pertanyaan. Tahap generalization dilakukan dengan menyimpulkan hasil pembelajaran secara bersama-sama.

Data penelitian diperoleh melalui observasi aktivitas peserta didik, hasil diskusi kelompok, dan dokumentasi pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menginterpretasikan berbagai temuan selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Penerapan *Discovery Learning* pada Materi Penghambat Pembangunan Wilayah

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan model Discovery Learning melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap tahapan pembelajaran. Pada tahap pemberian stimulus, peserta didik mampu mengemukakan berbagai contoh permasalahan pembangunan yang terjadi di lingkungan sekitar, seperti kerusakan jalan, keterbatasan sarana pendidikan, rendahnya kesempatan kerja, dan permasalahan lingkungan.

Pada tahap identifikasi masalah, peserta didik secara berkelompok mendiskusikan berbagai faktor yang menyebabkan terhambatnya pembangunan wilayah. Peserta didik terlihat aktif menyampaikan pendapat berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki. Proses diskusi menghasilkan berbagai identifikasi permasalahan yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan pengumpulan dan pengolahan informasi.

Pada tahap pengumpulan dan pengolahan data, peserta didik mencari informasi mengenai faktor-faktor penghambat pembangunan wilayah, mengidentifikasi hubungan antarfaktor, serta menyusun hasil analisis secara sistematis. Hasil kerja kelompok menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengelompokkan permasalahan pembangunan berdasarkan faktor ekonomi, sosial, infrastruktur, lingkungan, dan geografis.

2. Implementasi *Gallery Walk* dalam Pembelajaran Geografi

Setelah menyelesaikan diskusi kelompok, setiap kelompok menampilkan hasil analisis pada lembar kerja yang ditempelkan di papan kelas. Kegiatan *Gallery Walk* dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk berkeliling mengamati hasil kerja kelompok lain.

Selama kegiatan berlangsung, peserta didik mengamati hasil pekerjaan kelompok lain, membandingkan informasi, memberikan komentar, serta mengajukan pertanyaan. Peserta didik juga memperoleh informasi tambahan mengenai faktor-faktor penghambat pembangunan wilayah yang tidak ditemukan dalam hasil diskusi kelompoknya sendiri.

Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik lebih aktif berinteraksi selama kegiatan *Gallery Walk*. Aktivitas pembelajaran tidak hanya berlangsung antara peserta didik dengan guru, tetapi juga melibatkan interaksi antarpeserta didik melalui proses pertukaran informasi dan tanggapan terhadap hasil kerja kelompok lain.

3. Pemahaman Peserta Didik terhadap Faktor Penghambat Pembangunan Wilayah

Hasil diskusi dan kegiatan *Gallery Walk* menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengidentifikasi faktor-faktor penghambat pembangunan wilayah ke dalam lima aspek utama. Faktor ekonomi meliputi rendahnya investasi, keterbatasan lapangan pekerjaan, dan tingkat kemiskinan masyarakat. Faktor sosial mencakup rendahnya tingkat pendidikan dan kualitas sumber daya manusia.

Faktor infrastruktur berkaitan dengan keterbatasan akses transportasi, komunikasi, serta fasilitas pelayanan publik. Faktor lingkungan mencakup kerusakan lingkungan dan potensi terjadinya bencana alam. Sementara itu, faktor geografis berkaitan dengan kondisi topografi, keterisolasian wilayah, serta tingkat kerawanan bencana.

Peserta didik juga mampu menghubungkan faktor-faktor tersebut dengan kondisi nyata yang terdapat di berbagai wilayah. Hasil pekerjaan kelompok menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya mengidentifikasi faktor penghambat pembangunan, tetapi juga mampu memberikan contoh permasalahan berdasarkan kondisi wilayah yang mereka ketahui.

4. Penguatan Profil Pelajar Pancasila

Hasil observasi selama pembelajaran menunjukkan adanya perkembangan pada aspek bernalar kritis, kreatif, kolaborasi, dan komunikasi. Peserta didik mampu menganalisis permasalahan pembangunan berdasarkan informasi yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran. Kegiatan diskusi kelompok menunjukkan adanya pembagian tugas dan kerja sama antarpeserta didik. Sementara itu, kegiatan *Gallery Walk* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan tanggapan, mengajukan pertanyaan, serta menghargai pendapat kelompok lain.

Pembahasan

1. Penerapan *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Keterlibatan Peserta Didik

Temuan penelitian menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik. Tahapan pemberian stimulus dan identifikasi masalah memberikan ruang bagi peserta didik untuk menghubungkan materi penghambat pembangunan wilayah dengan permasalahan yang terdapat di lingkungan sekitar. Kondisi tersebut membuat peserta didik tidak hanya menerima konsep dari guru, tetapi terlibat dalam proses menemukan dan memahami konsep melalui permasalahan yang diberikan.

Keaktifan peserta didik dalam menyampaikan pendapat selama diskusi menunjukkan bahwa proses pembelajaran memberikan kesempatan untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman dan informasi yang dimiliki. Hal tersebut sesuai dengan pandangan Rusman (2018) bahwa pembelajaran yang

berpusat pada peserta didik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Tahap pengumpulan dan pengolahan data juga berkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Peserta didik tidak hanya mencari informasi, tetapi juga dituntut untuk mengidentifikasi hubungan antara berbagai faktor penghambat pembangunan dan mengorganisasikan informasi tersebut menjadi suatu hasil analisis. Temuan ini sejalan dengan penelitian Amelia et al. (2021) dan Virgiawan et al. (2023) yang menunjukkan bahwa Discovery Learning dapat mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam pembelajaran geografi.

2. Gallery Walk sebagai Strategi Pertukaran Pengetahuan

Pelaksanaan *Gallery Walk* memberikan pengalaman belajar yang melengkapi tahapan *Discovery Learning*. Setelah menemukan dan mengolah informasi dalam kelompok, peserta didik memperoleh kesempatan untuk melihat perspektif kelompok lain. Proses tersebut memungkinkan terjadinya pertukaran informasi sehingga pengetahuan yang diperoleh peserta didik menjadi lebih beragam.

Kegiatan mengamati, membandingkan, memberikan komentar, dan mengajukan pertanyaan menunjukkan adanya proses pembelajaran kolaboratif. Peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga menjadi sumber informasi bagi peserta didik lainnya. Interaksi tersebut dapat membantu peserta didik melihat suatu permasalahan pembangunan dari sudut pandang yang berbeda.

Suasana pembelajaran yang lebih dinamis juga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik. Perpindahan peserta didik dari satu hasil kerja ke hasil kerja lainnya memberikan variasi aktivitas sehingga pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui komunikasi satu arah. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Farida Ridwan et al. (2024) yang menunjukkan bahwa metode *Gallery Walk* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

3. Pemahaman Konseptual tentang Penghambat Pembangunan Wilayah

Kemampuan peserta didik dalam mengelompokkan faktor penghambat pembangunan ke dalam aspek ekonomi, sosial, infrastruktur, lingkungan, dan geografis menunjukkan adanya pemahaman terhadap materi secara multidimensional. Pembangunan wilayah pada dasarnya tidak dipengaruhi oleh satu faktor saja, tetapi berkaitan dengan berbagai kondisi yang saling berhubungan. Melalui kegiatan *Discovery Learning*, peserta didik dapat menemukan hubungan tersebut berdasarkan informasi dan permasalahan yang dianalisis.

Kemampuan menghubungkan konsep dengan kondisi nyata juga menjadi salah satu kekuatan pembelajaran geografi. Materi penghambat pembangunan wilayah dapat dipahami secara lebih kontekstual ketika peserta didik mengaitkannya dengan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar maupun wilayah lainnya. Proses tersebut memberikan pengalaman belajar yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan menerapkan konsep dalam memahami fenomena keruangan.

4. Penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui Pembelajaran Kolaboratif

Integrasi *Discovery Learning* dan *Gallery Walk* memberikan kontribusi terhadap pengembangan kemampuan bernalar kritis dan kreatif. Peserta didik dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menganalisis hubungan antarfaktor, serta menyampaikan hasil pemikirannya. Aktivitas tersebut

menunjukkan bahwa pembelajaran geografi dapat menjadi ruang untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Selain aspek kognitif, kegiatan kelompok dan *Gallery Walk* juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi. Peserta didik perlu bekerja sama dalam menyelesaikan tugas, menyampaikan hasil analisis, memberikan tanggapan, dan menghargai pendapat kelompok lain. Integrasi kedua strategi pembelajaran tersebut menjadikan proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pemahaman materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan sosial dan karakter peserta didik.

Kesimpulan

Penerapan Discovery Learning yang dipadukan dengan metode Gallery Walk pada materi penghambat pembangunan wilayah dalam pembelajaran geografi kelas XII mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Melalui proses penemuan konsep, diskusi kelompok, dan pertukaran informasi antarkelompok, peserta didik dapat memahami berbagai faktor penghambat pembangunan wilayah yang meliputi faktor ekonomi, sosial, infrastruktur, lingkungan, dan geografis.

Metode Gallery Walk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh informasi dari berbagai perspektif sekaligus meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama. Sementara itu, Discovery Learning mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah dan merumuskan solusi. Oleh karena itu, kombinasi kedua strategi pembelajaran tersebut dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran geografi sekaligus mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, pihak sekolah, guru Geografi, serta peserta didik kelas XII Fase F yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan artikel ini.

Referensi

- Ahadi, I. I. (2021). Peningkatan aktivitas dan kreativitas belajar geografi materi penginderaan jauh dengan menggunakan model discovery learning pada siswa kelas X IPS 1 SMA Negeri 1 Sakra Timur tahun pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Rinjani*, 9(2), 130–139.
- Amelia, R., Bahtiar, B., Ramdani, R., & Tri, V. (2021). Discovery learning aided by Google Classroom and Zoom efforts to improve critical thinking ability of geography education students. *Jurnal Spatial Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi*, 21(1), 12–17.
- Arends, R. I. (2018). *Learning to Teach* (10th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.

- Farida Ridwan, M., Juhadi, J., Banowati, E., & Benardi, A. I. (2024). Penerapan cooperative learning model berbasis gallery walk untuk peningkatan keaktifan dan hasil belajar geografi. *Journal of Edugeography*, 12(3), 221–231.
- Fathurrohman, M. (2017). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Handoyo, B. (2024). *Geografi SMA-MA Kelas XII*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2016). *Models of Teaching* (9th ed.). Boston: Pearson Education.
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Geografi Fase F*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Lestari, D. A., Suroso, S., & Suharini, E. (2022). Hubungan aktivitas belajar siswa pada model pembelajaran discovery learning terhadap prestasi belajar mata pelajaran geografi di SMA Negeri 73 Jakarta. *Edu Geography*, 10(1), 56–64.
- Mahbubah, D., & Ansori, M. (2025). Metode gallery walk dalam pembelajaran sebagai strategi pembelajaran aktif dan kolaboratif. *Journal of Advanced Research and Studies in Educational Technology*, 1(1), 1–10.
- Majid, A. (2017). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2021). *Menjadi Guru Penggerak Merdeka Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurdyansyah. (2018). *Model Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Prasetyo, Z. K. (2020). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rusman. (2018). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS*. Tangerang: Tira Smart.
- Salsabila, A., Danial, M., & Sugiarti, S. (2023). Pengaruh metode gallery walk pada model discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok senyawa hidrokarbon. *UNESA Journal of Chemical Education*, 12(2), 112–120.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2017). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryosubroto, B. (2019). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Tobing, U. A., Yushardi, Y., Pangastuti, E. I., Astutik, S., & Apriyanto, B. (2024). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan media WebGIS terhadap kemampuan berpikir spasial siswa SMA/MA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 7(1), 45–56.
- Trianto. (2019). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Virgiawan, D. B., Murtini, S., & Rahmah, R. R. (2023). Meningkatkan kemampuan berpikir spasial dengan model discovery learning pada pembelajaran geografi. *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 4(2), 145–156.
- Wena, M. (2016). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamin, M. (2017). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.