

**PENDAMPINGAN PEMANFAATAN *GOOGLE MY MAPS* UNTUK  
MENINGKATKAN KOMPETENSI PEMBELAJARAN SPASIAL GURU GEOGRAFI  
SMA DI KABUPATEN PRINGSEWU**

***MENTORING IN THE USE OF GOOGLE MY MAPS TO IMPROVE THE SPATIAL  
LEARNING COMPETENCIES OF HIGH SCHOOL GEOGRAPHY TEACHERS IN  
PRINGSEWU DISTRICT***

**Sugeng Widodo<sup>1</sup>, Novia Fitri Istiawati<sup>2</sup>, Nyokro Mukti Wijaya<sup>3</sup>, Khoirun Najmi Septiana<sup>4\*</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>) Pendidikan Geografi, Jurusan Pendidikan IPS, Universitas Lampung

\*Email korespondensi: [najmi.septiana@fkip.unila.ac.id](mailto:najmi.septiana@fkip.unila.ac.id)

***Abstract***

*This community service activity aims to assist high school geography teachers in Pringsewu Regency in utilizing Google My Maps as an interactive spatial learning medium in the classroom. This activity is motivated by the still minimal use of digital mapping technology in classroom learning by geography teachers. The method used is participatory mentoring with a Participatory Action Research (PAR) approach. The subjects of the activity are high school geography teachers, especially those who are members of the MGMP Geography Pringsewu Regency. The activity is carried out through several stages, namely planning, capacity building, implementation of mentoring, and evaluation and reflection. Measurement of the success of the activity is carried out descriptively-qualitatively through observation, discussion, and analysis of digital map products produced by teachers. The results of the activity show an increase in teachers' abilities in designing and using Google My Maps-based digital maps, as well as a growing awareness of the importance of spatial-based learning. Thus, mentoring the use of Google My Maps is effective as a strategy to strengthen the spatial learning competencies of geography teachers.*

**Keywords:** *Google My Maps, Spatial, Geography*

**Abstrak**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi guru Geografi SMA di Kabupaten Pringsewu dalam memanfaatkan *Google My Maps* sebagai media pembelajaran spasial interaktif di kelas. Kegiatan ini dilatarbelakangi, masih minimnya pemanfaatan teknologi pemetaan digital dalam pembelajaran di kelas oleh guru geografi. Adapun metode yang digunakan berupa pendampingan partisipatif dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Subjek kegiatan adalah guru Geografi SMA khususnya yang tergabung dalam MGMP Geografi Kabupaten Pringsewu. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu perencanaan, peningkatan kapasitas, pelaksanaan pendampingan, serta evaluasi dan refleksi. Pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan secara deskriptif-kualitatif melalui observasi, diskusi, serta analisis produk peta digital yang dihasilkan guru. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam merancang dan menggunakan peta digital berbasis *Google My Maps*, serta tumbuhnya kesadaran akan pentingnya pembelajaran berbasis spasial. Dengan demikian, pendampingan pemanfaatan *Google My Maps* efektif sebagai strategi penguatan kompetensi pembelajaran spasial guru Geografi.

**Kata kunci:** *Google My Maps, Spasial, Geografi.*



CC Attribution-ShareAlike 4.0

Copyright © 2026 Author

Diterima: 6 Maret 2026; Disetujui: 29 April 2026; Terbit: 29 April 2026

## PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir spasial merupakan salah satu kompetensi esensial abad ke-21 dalam pembelajaran Geografi di Sekolah Menengah Atas (SMA) dikarenakan merupakan keterampilan yang memungkinkan peserta didik untuk memahami, menganalisis dan menginterpretasikan hubungan antar fenomena yang tersebar di ruang permukaan bumi, seperti pemanfaatan lahan, kerentanan wilayah, dinamika penduduk ataupun perubahan lingkungan. Penelitian oleh Pamuji et al., (2025) menjelaskan bahwa berpikir spasial merupakan kemampuan kognitif peserta didik untuk memahami hubungan lokasi, jarak, pola, dan interaksi antarobjek di suatu ruang, yang menjadi fondasi utama dalam pembelajaran Geografi modern. Lebih lanjut peneliti tersebut juga memaparkan bahwasanya pembelajaran geografi peserta didik saat ini harus diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, terutama spatial thinking karena merupakan keterampilan abad ke-21. Oleh karena itu, pembelajaran Geografi tidak dapat dilepaskan dari upaya penguatan kemampuan visualisasi dan analisis spasial peserta didik melalui pendekatan maupun media pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi.

Teknologi geospasial seperti Sistem Informasi Geografis (SIG), serta media peta digital seperti *Google My Maps* dan *Google Earth*, memiliki potensi besar untuk mendukung pembelajaran spasial karena memungkinkan visualisasi fenomena geografis secara interaktif bagi peserta didik. Integrasi teknologi ini dapat memperkuat pemahaman konsep abstrak dengan pengalaman belajar yang lebih kontekstual. Penelitian Lasulika & Lukum (2025) menunjukkan bahwa teknologi geospasial mampu menjembatani materi pembelajaran dengan realitas spasial kehidupan nyata, sehingga dapat meningkatkan relevansi pembelajaran di kelas. Namun, penelitian tersebut juga menegaskan bahwa salah satu kendala utama dalam implementasi teknologi geospasial adalah keterbatasan kompetensi guru, baik dalam aspek teknis penguasaan media maupun dalam aspek pedagogis pengintegrasian ke dalam desain pembelajaran.

Penelitian sejenis juga menunjukkan dampak positif penggunaan media geospasial terhadap hasil belajar. Santoso et al., (2022)

menemukan bahwa penggunaan *Google Earth* dalam pembelajaran geografi secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sementara itu, penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi berbasis geospasial mampu meningkatkan keterampilan analisis spasial maupun kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Geografi (Supriyanto, 2025; Junita & Wijayanto, 2024). Temuan-temuan tersebut menguatkan bahwa media pemetaan digital interaktif sangat potensial untuk dikembangkan dalam pembelajaran Geografi SMA.

Walaupun teknologi tersebut bersifat terbuka dan mudah diakses, berbagai studi pendidikan menunjukkan bahwa pemanfaatannya belum maksimal pada pembelajaran di kelas, terutama karena keterbatasan kompetensi guru dalam penggunaan dan integrasinya dalam desain pembelajaran geografi. Hal ini terlihat dari rendahnya tingkat pemanfaatan sumber belajar digital oleh guru geografi dalam kegiatan pembelajaran sistem informasi geografis dan media digital lainnya (Yulianto & Widyatmoko, 2023).

Hal ini disebabkan oleh guru sering kali menghadapi keterbatasan pelatihan, pendampingan, dan forum profesional yang secara khusus membahas integrasi teknologi geospasial dalam pembelajaran. Dalam konteks inilah Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi memiliki peran strategis sebagai wadah kolaborasi, berbagi praktik baik, serta peningkatan profesionalisme guru secara berkelanjutan. Melalui MGMP, guru dapat saling belajar, berdiskusi, dan mengembangkan inovasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan teknologi pendidikan.

Dalam konteks inilah program pendampingan pemanfaatan *Google My Maps* bagi guru Geografi SMA di Kabupaten Pringsewu dilatarbelakangi oleh kebutuhan nyata untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penggunaan media pembelajaran digital yang relevan dan kontekstual. *Google My Maps* dipilih karena merupakan platform pemetaan digital yang mudah diakses, bersifat interaktif, dan dapat digunakan untuk menyusun peta tematik yang terkait langsung dengan materi pembelajaran geografi. Kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat

memperkuat kompetensi profesional guru dalam merancang pembelajaran spasial yang lebih partisipatif, interaktif, dan sesuai dengan karakter peserta didik masa kini.

## METODE

Kegiatan ini merupakan program pengabdian kepada masyarakat berbasis pendampingan partisipatif dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan ini menempatkan guru sebagai subjek sekaligus mitra aktif dalam seluruh proses kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga refleksi dan evaluasi. Pendampingan dilakukan secara kolaboratif antara tim pengabdian dan guru Geografi yang tergabung dalam MGMP Geografi SMA Kabupaten Pringsewu.

Subjek kegiatan adalah guru Geografi SMA anggota Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi Kabupaten Pringsewu sebanyak 15 orang. Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung, dengan lokasi utama kegiatan berupa ruang pertemuan MGMP dan sekolah mitra, serta didukung oleh platform daring untuk pendampingan lanjutan.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan dan Pengorganisasian Komunitas

Tahap ini meliputi koordinasi dengan pengurus MGMP Geografi, identifikasi kebutuhan guru melalui diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion*), serta penyusunan rencana aksi bersama. Guru dilibatkan dalam menentukan materi pendampingan, bentuk kegiatan, dan jadwal pelaksanaan sehingga program sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

### 2. Tahap Peningkatan Kapasitas (*Capacity Building*)

Tahap ini berupa pelatihan pemanfaatan *Google My Maps* dalam pembelajaran Geografi. Materi meliputi pengenalan konsep pembelajaran spasial, pengenalan fitur *Google My Maps*, pembuatan peta tematik sebagai media pembelajaran geografi di kelas.

### 3. Tahap Pendampingan Implementasi

Guru didampingi secara langsung dalam mempraktikkan penggunaan *Google My Maps* dalam simulasi pembelajaran. Pendampingan dilakukan melalui konsultasi

tatap muka, serta umpan balik terhadap rancangan pembelajaran yang dikembangkan guru.

### 4. Tahap Refleksi dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui diskusi reflektif, serta analisis produk (peta digital yang dihasilkan). Refleksi bersama dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan pemahaman, sikap, dan kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran spasial berbasis teknologi.

Teknik pengumpulan data dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui observasi partisipatif, diskusi tanya-jawab dan dokumentasi. Observasi partisipatif dilakukan selama proses pelatihan dan pendampingan untuk mengamati keterlibatan, respons, dan aktivitas guru dalam menggunakan *Google My Maps* sebagai media pembelajaran. Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis digunakan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan serta dampaknya terhadap peningkatan kompetensi guru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diperoleh melalui serangkaian tahapan yang meliputi identifikasi kebutuhan, pelatihan, pendampingan implementasi, serta refleksi dan evaluasi bersama guru Geografi SMA yang tergabung dalam MGMP Kabupaten Pringsewu. Secara umum, hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan kapasitas guru dalam memahami, memanfaatkan, dan mengintegrasikan *Google My Maps* sebagai media pembelajaran spasial interaktif, yang secara langsung mendukung pencapaian tujuan pengabdian, yaitu meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran spasial berbasis teknologi digital yang relevan dengan karakteristik materi Geografi SMA.

Selanjutnya, hasil pengabdian menunjukkan bahwa guru Geografi SMA di MGMP Kabupaten Pringsewu mampu mengintegrasikan penggunaan *Google My Maps* dalam media pembelajaran spaial yang lebih kontekstual. Hal ini selaras dengan kajian (Lasulika & Lukum, 2025) yang menyatakan bahwa teknologi geospasial seperti peta digital dapat memperkuat keterampilan berpikir spasial dan keterlibatan siswa dalam memahami fenomena geografis secara nyata.

Berikut penjabaran lebih lengkap berdasarkan tahapan pengabdianya;

#### 1. Persiapan dan Pengorganisasian Komunitas

Berdasarkan observasi awal dan diskusi dalam forum MGMP, mayoritas guru Geografi SMA di Kabupaten Pringsewu belum memanfaatkan teknologi geospasial secara optimal dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari dominasi penggunaan peta cetak dan sumber belajar konvensional, serta rendahnya penggunaan peta digital interaktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dan melalui diskusi awal sebagian besar guru masih belum memahami cara menggunakan atau mengoperasikan teknologi berbasis geospasial, salah satunya *Google My Maps*. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya proses pendampingan dan praktik lebih lanjut untuk para guru agar memahami teknologi berbasis geospasial terutama *Google My Maps* sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber maupun media pembelajaran geografi di kelas.

#### 2. Peningkatan Kapasitas

Selama tahap pelatihan, guru secara bertahap mengikuti materi teknis pembuatan peta interaktif dengan *Google My Maps* yang diawali dengan pengenalan konsep dasar pemetaan digital, pengelolaan data spasial sederhana, serta fungsi-fungsi utama dalam platform *Google My Maps*. Peserta dilatih mulai dari membuat peta baru, dengan menentukan tema peta sesuai dengan materi Geografi SMA, menambahkan penanda lokasi (*marker*), mengelompokkan data ke dalam layer, hingga menyisipkan keterangan berupa teks, foto, maupun tautan multimedia yang relevan dengan objek geografis yang dipetakan.

Observasi partisipatif selama kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta dapat mengikuti setiap tahapan pelatihan dengan baik dan menunjukkan peningkatan keterampilan teknis secara bertahap. Pada awal kegiatan, beberapa guru masih mengalami kesulitan dalam pengoperasian dasar, seperti mengunggah data atau mengatur layer peta. Namun, melalui praktik langsung yang berulang dan pendampingan intensif, peserta mampu mengatasi kendala tersebut dan menghasilkan peta interaktif sederhana yang memuat penanda lokasi, pengelompokan layer tematik, serta keterangan multimedia yang mendukung pemahaman konsep keruangan.



**Gambar 3.1.** Penyampaian materi teknis pembuatan media pembelajaran menggunakan Google My Maps

#### 3. Pendampingan Implementasi

Pada tahap implementasi, guru Geografi SMA yang tergabung dalam MGMP Kabupaten Pringsewu mulai menerapkan secara langsung hasil pelatihan dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Google My Maps* sesuai dengan materi yang diajarkan di kelas. Setiap guru memilih tema peta yang relevan dengan kompetensi dasar dan konteks lokal, seperti peta persebaran penduduk, peta penggunaan lahan, peta potensi sumber daya alam, serta peta wilayah rawan bencana. Tema-tema tersebut dipilih untuk membantu peserta didik memahami konsep keruangan secara kontekstual dan aplikatif. Proses ini dilakukan secara bertahap dengan pendampingan tim pengabdian, sehingga guru dapat memperoleh umpan balik langsung terhadap kesesuaian data, kejelasan visual peta, serta keterkaitan peta dengan tujuan pembelajaran.



**Gambar 3.2.** Pengimplementasian Google My Maps

Selama proses implementasi, dilakukan observasi terhadap keterlibatan guru dalam menggunakan media serta respon awal terhadap efektivitas media tersebut. Guru

melaporkan bahwa penggunaan *Google My Maps* memudahkan penyajian materi yang sebelumnya bersifat abstrak, serta meningkatkan minat peserta didik untuk terlibat dalam diskusi dan eksplorasi. Selain itu, guru merasa lebih percaya diri dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan karakteristik generasi peserta didik saat ini.

Secara keseluruhan, tahap implementasi menunjukkan bahwa *Google My Maps* dapat digunakan sebagai media pembelajaran spasial yang fleksibel, kontekstual, dan mudah diintegrasikan ke dalam pembelajaran Geografi SMA, terutama apabila didukung oleh pendampingan yang berkelanjutan dan kolaborasi antar guru dalam komunitas MGMP.

Peta digital yang dihasilkan guru juga tidak hanya berfungsi sebagai alat visualisasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mendorong siswa untuk memahami hubungan antar objek dan pola keruangan. Hal ini sesuai dengan temuan dalam studi literatur komprehensif yang menunjukkan bahwa penggunaan GIS dan geospasial tools dalam pembelajaran geografi meningkatkan keterampilan berpikir spasial, analisis data, dan pemecahan masalah apabila dipadukan dengan strategi pedagogis yang tepat (Bondarenko, 2025).

#### 4. Refleksi dan Evaluasi

Evaluasi pada tahap respons dan refleksi menunjukkan adanya perubahan positif pada aspek pemahaman, sikap, dan kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran spasial berbasis teknologi. Hasil diskusi reflektif mengungkapkan bahwa sebagian besar guru mengalami peningkatan pemahaman mengenai peran media digital dalam memperkuat konsep keruangan serta pentingnya visualisasi spasial dalam pembelajaran Geografi. Guru menyatakan bahwa *Google My Maps* membantu mereka mengaitkan konsep abstrak dengan kondisi nyata di lapangan, sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami dan disampaikan kepada peserta didik.



**Gambar 3.3.** Diskusi respon dan refleksi dari guru Geografi

Dari sisi sikap, refleksi bersama menunjukkan adanya perubahan orientasi guru terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Guru yang sebelumnya merasa ragu atau kurang percaya diri dalam menggunakan media digital mulai menunjukkan sikap lebih terbuka, antusias, dan termotivasi untuk terus mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Diskusi reflektif juga mengindikasikan bahwa guru mulai memandang teknologi bukan sebagai beban tambahan, tetapi sebagai alat bantu pedagogis yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Selain itu, hasil refleksi menunjukkan meningkatnya kesiapan guru untuk mengimplementasikan pembelajaran spasial berbasis *Google My Maps* di kelas. Hal ini tercermin dari kesiapan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, kesediaan untuk mencoba media dalam praktik mengajar, serta munculnya inisiatif untuk berbagi media dan pengalaman dengan rekan sejawat dalam forum MGMP. Dengan demikian, tahap respons dan refleksi tidak hanya menghasilkan umpan balik terhadap kegiatan, tetapi juga memperlihatkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, dan profesional guru sebagai dampak dari kegiatan pengabdian.

Secara keseluruhan keterlibatan guru dalam tahapan praktik dan refleksi juga meningkatkan sikap profesional terhadap pemanfaatan teknologi. Hasil diskusi bersama guru menggambarkan perubahan dari pembelajaran yang bersifat satu arah menjadi pembelajaran yang lebih partisipatif dan berbasis data keruangan. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Tusam et al., 2025) yang

menekankan bahwa teknologi geospasial harus diintegrasikan ke dalam pedagogi pembelajaran geografi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, termasuk melalui pendekatan berbasis proyek, *inquiry*, dan *problem solving*.

Aspek kolaboratif yang diperkuat melalui forum MGMP juga penting karena literatur menyebutkan bahwa peningkatan profesionalisme guru dalam penggunaan teknologi baru sangat dipengaruhi oleh kolaborasi dan dukungan komunitas profesional. Guru yang berkolaborasi cenderung lebih cepat mengadopsi inovasi pembelajaran seperti peta digital dibanding guru yang bekerja sendiri (Ramadhani et al., 2025). Lebih jauh, hasil produk peta tematik yang dikembangkan oleh guru, seperti peta distribusi penduduk dan peta sumber daya alam, menunjukkan bahwa guru tidak hanya menerapkan keterampilan teknis, tetapi juga mulai mengembangkan kemampuan pedagogis untuk merancang pembelajaran berbasis aktivitas spasial. Ini memiliki korelasi dengan temuan dalam penelitian yang menunjukkan bahwa teknologi geospasial, ketika digunakan secara pedagogis, dapat memperkaya struktur pembelajaran geografi melalui pengaktifan keterampilan berpikir kompleks siswa seperti analisis, evaluasi, dan sintesis informasi spasial (Fauzi et al., 2022).

Namun demikian, kendala seperti perbedaan tingkat keterampilan guru terhadap teknologi juga muncul sebagai tantangan. Literatur lain menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam teknologi geospasial masih bervariasi, dan pelatihan yang konsisten perlu diadakan dengan pendampingan jangka panjang untuk menjamin keberlanjutan praktik tersebut di dalam kelas (Lasulika & Lukum, 2025).

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa *Google My Maps* sebagai platform geospasial dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran geografi jika didukung oleh pelatihan teknis, strategi pedagogis yang tepat, serta komunitas profesional yang aktif. Integrasi media geospasial seperti ini bukan sekadar menambah ilmu baru, tetapi juga memicu transformasi praktik pembelajaran menuju pembelajaran spasial yang lebih kontekstual dan berpusat pada siswa.

## KESIMPULAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru mampu menghasilkan peta tematik digital dan perangkat pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, serta relevan dengan karakteristik materi keruangan. Selain itu, pendampingan ini memperkuat kolaborasi profesional dalam komunitas MGMP Geografi sebagai wadah berbagi praktik baik dan pengembangan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berkontribusi tidak hanya pada peningkatan kualitas pembelajaran di kelas, tetapi juga pada penguatan kapasitas komunitas guru sebagai agen inovasi pendidikan di daerah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan yang sistematis, kontekstual, dan berkelanjutan merupakan strategi efektif untuk mendorong transformasi pembelajaran Geografi menuju pembelajaran spasial yang lebih bermakna, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik abad ke-21.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung yang telah mendukung terlaksananya pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada para guru yang tergabung dalam MGMP Kabupaten Pringsewu selaku peserta dalam pengabdian masyarakat. Serta, para mahasiswa yang ikut andil dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini. Akhirnya, penulis berharap hasil pengabdian masyarakat ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran berbasis spasial bagi guru, terutama para guru MGMP Kabupaten Pringsewu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bondarenko, O. V. (2025). Teaching geography with GIS : a systematic review. *Science Education Quarterly*. 2010–2024. <https://doi.org/10.55056/seq.903>
- Fauzi, R. Al, Dewi, E. O., Rizara, A., & Ridwana, R. (2022). Perbandingan

- Arcgis Dengan Google My Maps Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*. 10(2), 186–196. [10.23887/jjpg.v10i2.46378](https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i2.46378)
- Junita, N., & Wijayanto, B. (2024). Pemanfaatan Teknologi Geospasial dalam Problem Based Learning Terhadap Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Geografi Fase F di SMA Negeri 1 Sungai Geringging Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 8(3), 41784–41792. <https://doi.org/10.30595/pssh.v25i.1726>
- Lasulika, C. T., & Lukum, A. (2025). Integrasi Teknologi Geospasial Dalam Pembelajaran Kontekstual Geografi Di Tingkat SMA. *JPSS : Jurnal Pendidikan Sang Surya*. 11(1), Edisi Juni 2025. 682–689.
- Pamuji, R. I., Pangastuti, E. I., Arif, F., Astutik, S., & Mujib, M. A. (2025). Penerapan Model PBL Berbasis Website Magma Indonesia terhadap Kemampuan Berpikir Spasial. *13(2)*, 256–266. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v13i2.9474>
- Ramadhani, T. S., Bakri, Z., Khairani, M., (2025). Pengaruh Penggunaan GIS terhadap Kemampuan Analisis Spasial Siswa SMA di Payakumbuh. *Jurnal Educazione : Jurnal Pendidikan, Pembelajaran dan Bimbingan dan Konseling*. 13(2), 197–207. <https://doi.org/10.56013/edu.v13i2.4877>
- Santoso, A., Mujib, M. A., & Astutik, S. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial SISWA SMA. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*. 6(2), 152–162. <https://doi.org/10.29408/geodika.v6i2.5998>
- Supriyanto, A. (2025). Application of Project Based Learning (PjBL) Assisted by Google My Maps on Students' Spatial Thinking Ability in Geography Learning Material Distribution of Natural Resources. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities, Volume 25*.
- Tusam, M., Setiawan, I., & Somantri, L. (2025). Bridging Pedagogy and Place: How Teachers Use Geospatial Technologies to Rethink Geography Learning. *International Journal of Educational Innovation and Research*. 4(2), 289–295.
- Yulianto, D., & Widyatmoko, W. (2023). Sumber Belajar Digital Oleh Guru. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan* 29(2), 119–134.