

## **Pengaruh *Google Earth* terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMA: Studi di SMA Negeri 4 Gorontalo**

Nindiawati Daud<sup>(1)</sup>, Fitriyane Lihawa<sup>(2)</sup>, Sri Maryati<sup>(3)\*</sup>

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo  
Jl. Prof. Dr. Ing. B.J Habibie, Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango,  
Gorontalo, Indonesia

Email: <sup>1</sup>nindiawatidaud3@gmail.com, <sup>2</sup>fitriyane.lihawa@ung.ac.id,  
<sup>3</sup>sri.maryati@ung.ac.id

---

### **Tersedia Online di**

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

---

### **Sejarah Artikel**

Diterima 22 Mei 2025  
Direvisi 04 Mei 2026  
Disetujui 15 Mei 2026  
Dipublikasikan 20 Mei 2026

---

### **Keywords:**

*Google Earth, learning media, learning outcomes, geography*

---

---

### **Kata Kunci:**

Google Earth, media pembelajaran, hasil belajar, geografi

---

### **Corresponding Author:**

Name:  
Sri Maryati  
Email:  
[sri.maryati@ung.ac.id](mailto:sri.maryati@ung.ac.id)

---

**Abstract:** *This study aims to determine the effect of using Google Earth as a learning medium on students' learning outcomes in Geography at SMA Negeri 4 Gorontalo. The research employed a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest model. The independent variable in this study was the use of Google Earth, while the dependent variable was the students' learning outcomes. Data collection techniques included observation, documentation, and pretest-posttest assessments. The data were analyzed using normality tests, paired sample t-tests, gain index analysis, and descriptive statistics. The reliability test showed an alpha coefficient of 0.892, indicating high reliability. The gain index reached 0.73 or 73.10%, categorized as moderate, which demonstrates that Google Earth is effective in improving students' understanding of remote sensing materials related to land use. The results of the study indicate that Google Earth is effective as a visual-spatial learning medium that enhances students' conceptual understanding of remote sensing materials, particularly in the context of land use. This study concludes that the use of Google Earth has a positive effect on students' learning outcomes.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Google Earth* sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 4 Gorontalo. Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan model *one-group pretest-posttest*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media *Google Earth*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, dan tes *pretest-posttest*. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji beda dua rata-rata, indeks gain, dan analisis deskriptif. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai alpha sebesar 0,892 (sangat reliabel). Nilai indeks gain mencapai 0,73 atau 73,10% dan tergolong

dalam kategori sedang, menunjukkan bahwa *Google Earth* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penginderaan jauh untuk tata guna lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Google Earth* efektif sebagai media visual-spasial yang mampu meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi penginderaan jauh, khususnya dalam konteks tata guna lahan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan *Google Earth* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk karakter, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik agar mampu menghadapi dinamika perkembangan zaman. Di tengah era globalisasi dan digitalisasi, pendidikan diharapkan tidak hanya berfokus pada transfer ilmu, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Ariani et al. (2020) menyatakan bahwa pendidikan bertujuan membantu peserta didik memahami inti pengetahuan yang diajarkan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan merupakan proses transformasi nilai dan pembentukan kepribadian yang mencakup berbagai aspek kehidupan (Mahmudi et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran, khususnya geografi, proses tersebut tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan sikap dan kepedulian terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan temuan (Noviantoro dkk., 2023) yang menunjukkan bahwa pembelajaran geografi berperan dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa.

Peningkatan mutu pendidikan dapat dicapai apabila proses pembelajaran di kelas berlangsung secara efektif dan mampu mengembangkan pengetahuan, sikap, serta keterampilan peserta didik (Zaki & Yusri, 2020). Kemajuan TIK menghasilkan cara-cara baru dalam pengajaran dan mengubah desain pembelajaran secara signifikan di zaman digital ini (Pakaya dkk., 2025). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi, kemampuan kognitif, dan kreativitas siswa (Fricitarani dkk., 2023).

Seiring dengan perkembangan tersebut, pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Amelia dkk., 2023). Perkembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi menciptakan tantangan serta peluang yang menuntut adaptasi dalam dunia pendidikan (Ananda dkk., 2025). Pemanfaatan teknologi informasi di bidang pendidikan telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir (Indhirawati dkk., 2023). Kemajuan teknologi informasi dalam pendidikan menunjukkan korelasi erat dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan industri di Indonesia (Rochmadi dkk., 2024). Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru berperan penting dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan di kelas (S. Matana dkk., 2024).

Guru dituntut untuk selalu kreatif dalam menangani permasalahan dunia pendidikan, dan mampu mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang mampu menjaga minat dan mengurangi kejenuhan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen strategis dalam proses belajar mengajar, berfungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas materi, meningkatkan motivasi belajar, dan memfasilitasi pemahaman konsep yang kompleks. Penggunaan beragam jenis media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah proses belajar dan mencegah kejenuhan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Burhanuddin, 2022). Media pembelajaran menjadi alat penting yang membantu kelancaran proses pendidikan (Hamzah dkk., 2023). Namun, penelitian terkait penggunaan *Google Earth* dalam pembelajaran Geografi masih terbatas, khususnya dalam mengkaji efektivitasnya terhadap pemahaman konseptual siswa pada materi penginderaan jauh di tingkat SMA.

Salah satu media berbasis teknologi yang potensial untuk diterapkan dalam pembelajaran geografi adalah *Google Earth*. Aplikasi ini memungkinkan peserta didik untuk mengeksplorasi permukaan bumi secara virtual. Menurut Islami (2018), *Google Earth* menyajikan banyak informasi geospasial secara visual dengan cara yang mudah digunakan, sehingga cocok diterapkan dalam pembelajaran geosains dan bidang pendidikan lainnya. (Andriyana dkk., 2023) (Situmorang dkk., 2024) (Alfansyah & Insani, 2024) menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis aplikasi *Google Earth Pro* dinilai cocok dan terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Penelitian

(Santoso, 2022) menyimpulkan bahwa pemanfaatan *Google Earth* dalam pembelajaran geografi terbukti meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa secara signifikan. Penggunaan *Google Earth* dalam pembelajaran terbukti mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis sekaligus peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan (Kurniawan dkk., 2023). Penggunaan metode pembelajaran berbasis *Google Earth* menunjukkan pengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa (Alfatikh dkk., 2020).

Penggunaan media berbasis teknologi seperti *Google Earth* di sekolah-sekolah masih tergolong rendah. Banyak pendidik yang masih bergantung pada metode konvensional seperti ceramah atau penggunaan peta statis. Kondisi ini menjadi hambatan dalam mengoptimalkan potensi peserta didik dalam memahami konsep-konsep geografi secara lebih kontekstual dan aplikatif. Berdasarkan hasil survei awal, pelaksanaan proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran seperti *Google Earth*. Oleh karena itu, guru cenderung mendominasi proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang aktif dan berdampak pada hasil belajar yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Meskipun berbagai penelitian menunjukkan bahwa *Google Earth* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan spasial siswa, implementasinya di sekolah masih belum optimal. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, sementara studi dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan media pembelajaran *Google Earth* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi di SMA Negeri 4 Gorontalo.

## **METODE**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* dan model *one-group pretest-posttest*. Desain ini dipilih untuk mengkaji pengaruh penerapan *Google Earth* sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Pada pelaksanaan penelitian, siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sebelum perlakuan. Selanjutnya, siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media *Google Earth*, kemudian diberikan *posttest* untuk mengukur perubahan hasil belajar setelah perlakuan.

Penelitian ini tidak melibatkan kelompok kontrol sebagai pembanding, sehingga seluruh analisis difokuskan pada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan dalam satu kelompok yang sama. Oleh karena itu, hasil penelitian ini memiliki keterbatasan dalam membandingkan efektivitas media dengan metode pembelajaran lainnya. Meskipun demikian, desain ini tetap relevan untuk mengidentifikasi perubahan hasil belajar akibat perlakuan yang diberikan.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII IPS di SMA Negeri 4 Gorontalo. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan homogenitas karakteristik akademik siswa. Sampel yang dipilih adalah siswa kelas XII IPS 3 yang berjumlah 30 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media *Google Earth*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran Geografi.

### **Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, dokumentasi, dan tes. Observasi digunakan untuk memantau keterlaksanaan proses pembelajaran selama penggunaan media *Google Earth*. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung terkait identitas dan kondisi akademik siswa. Tes digunakan sebagai instrumen utama untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa. Instrumen tes berupa soal pilihan

ganda berjumlah 27 butir yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan melalui validasi isi oleh ahli materi dan guru mata pelajaran Geografi, sedangkan uji reliabilitas menunjukkan nilai koefisien alpha sebesar 0,892 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Nilai *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk melihat perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran menggunakan media *Google Earth*.

### Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Analisis dimulai dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk memastikan kelayakan soal *pretest* dan *posttest*. Validitas diuji menggunakan korelasi point biserial, sedangkan reliabilitas dihitung dengan koefisien *alpha Cronbach* yang menunjukkan nilai sebesar 0,892 dan tergolong dalam kategori sangat tinggi. Analisis statistik deskriptif dilakukan terhadap data *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi hasil belajar siswa. Data hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan distribusi skor. Uji prasyarat analisis data meliputi uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis indeks *gain* dilakukan untuk mengukur tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan penggunaan media *Google Earth*.

Perhitungan dan klasifikasi indeks *gain* mengacu pada konsep *normalized gain* yang dikembangkan oleh David E. Meltzer (2002) sebagai berikut:

$$\text{Gain} = \frac{\text{Rerata nilai posttest} - \text{Rerata nilai pretest}}{\text{Nilai maksimum} - \text{Rerata nilai pretest}}$$

Nilai *gain* kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi ( $g > 0,7$ ), sedang ( $0,3 \leq g \leq 0,7$ ), dan rendah ( $g < 0,3$ ).

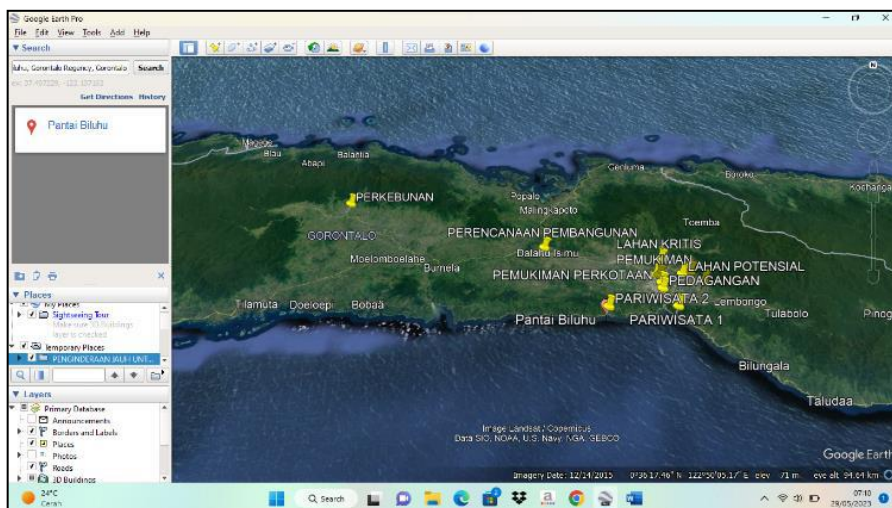
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan studi kuasi eksperimen yang dilaksanakan di SMA Negeri 4 Gorontalo dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan media pembelajaran *Google Earth* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Desain penelitian menggunakan model *one-group pretest-posttest design* yang melibatkan kelas yang dibelajarkan menggunakan *Google Earth*. Selama proses pembelajaran, siswa di kelas mengikuti pembelajaran menggunakan media *Google Earth* untuk mengamati wilayah, menginterpretasi citra, dan menganalisis bentuk penggunaan lahan. Gambar 1 memperlihatkan suasana siswa saat mengikuti pembelajaran menggunakan *Google Earth*.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

Media *Google Earth* memberikan tampilan spasial secara visual yang memungkinkan siswa melakukan eksplorasi wilayah secara virtual. Gambar 2 menunjukkan contoh tampilan antarmuka *Google Earth* yang digunakan dalam pembelajaran materi penginderaan jauh dan tata guna lahan.



Gambar 2. Tampilan Awal *Google Earth*

Tahapan *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan. *Pretest* ini berfungsi untuk mengetahui tingkat penguasaan awal pada materi penginderaan jauh dalam konteks tata guna lahan dan potensi wilayah. Distribusi nilai *pretest* siswa ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Siswa

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
1	37 – 42	5	16,7	16,7
2	43 – 48	4	13,3	30
3	49 – 54	5	16,7	46,7
4	55 – 60	9	30	76,7
5	61 – 66	3	10	86,7
6	67 – 72	3	10	96,7
7	73 – 78	1	3,3	100
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	

Tabel 1 menunjukkan distribusi nilai *pretest* siswa. Nilai tertinggi berada pada interval 73–78 yang diperoleh oleh 1 siswa (3,3%), sedangkan nilai terbanyak berada pada interval 55–60 yang diperoleh oleh 9 siswa (30%). Nilai terendah berada pada interval 37–42 dengan frekuensi 5 siswa (16,7%). Sebaran nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa cukup bervariasi. Data tersebut selanjutnya diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, seperti yang ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokan Nilai *Pretest* Siswa

No	Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	Tinggi	> 68,42	4	13,3 %
2	Sedang	49,17 – 68,42	17	56,7 %
3	Rendah	< 49,17	9	30 %
<b>Jumlah</b>			<b>30</b>	<b>100 %</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada dalam kategori sedang, yaitu sebanyak 17 siswa (56,7%) dengan rentang nilai 49,17–68,42. Sebanyak 9 siswa (30%) berada dalam kategori rendah (<49,17), dan hanya 4 siswa (13,3%) yang berada dalam kategori tinggi

(>68,42). Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas sebelum perlakuan mayoritas berada pada kategori sedang. Setelah mengetahui kemampuan awal siswa melalui hasil *pretest*, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil belajar setelah perlakuan diberikan. Peningkatan kemampuan siswa diukur melalui *posttest* yang dilakukan setelah proses pembelajaran menggunakan media *Google Earth*. Distribusi nilai *posttest* siswa disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest*

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
1	81 – 83	5	16,7 %	16,7 %
2	84 – 86	8	26,7 %	43,4 %
3	87 – 89	9	30 %	73,4 %
4	90 – 92	0	0 %	73,4 %
5	93 – 95	7	23,3 %	96,7 %
6	96 – 98	0	0 %	96,7 %
7	99 – 101	1	3,3 %	100 %
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100%</b>	

Tabel 3 menyajikan distribusi nilai *posttest* yang menunjukkan bahwa nilai terbanyak diperoleh pada interval 87–89 sebanyak 9 siswa (30%). Nilai tertinggi berada pada interval 99–101, diperoleh oleh 1 siswa (3,3%), sementara nilai terendah berada pada interval 81–83 dengan frekuensi 5 siswa (16,7%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa setelah perlakuan menggunakan media pembelajaran *Google Earth*, siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar. Data tersebut selanjutnya diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, seperti yang ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Kategori Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Nilai *Posttest*

No	Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	Tinggi	> 92,61	8	26,7 %
2	Sedang	83,18 – 92,61	17	56,7 %
3	Rendah	< 83,18	5	16,7 %
<b>Jumlah</b>			<b>30</b>	<b>100 %</b>

Tabel 4 menunjukkan kategori sedang masih menjadi dominan, dengan 17 siswa (56,7%) berada pada rentang nilai 83,18–92,61. Sementara itu, terdapat 8 siswa (26,7%) yang masuk kategori tinggi (>92,61), dan 5 siswa (16,7%) berada dalam kategori rendah (<83,18). Data ini menunjukkan adanya peningkatan distribusi siswa pada kategori tinggi setelah penggunaan media *Google Earth*, meskipun sebagian besar siswa tetap berada pada kategori sedang.

Peningkatan hasil belajar setelah pemanfaatan *Google Earth* mengindikasikan bahwa media ini mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan kontekstual bagi siswa. Penyajian informasi dalam bentuk visual spasial membantu siswa memahami konsep penginderaan jauh secara lebih konkret dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Siswa tidak lagi hanya menerima penjelasan secara verbal, tetapi juga terlibat dalam kegiatan eksplorasi objek geografi secara langsung, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Dari perspektif pedagogis, penggunaan *Google Earth* turut mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar. Pembelajaran yang semula berpusat pada guru beralih menjadi lebih berpusat pada siswa, sehingga mereka memiliki ruang untuk berpartisipasi dalam mengamati, menganalisis, dan menginterpretasi fenomena geografi secara mandiri. Situasi ini berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konseptual sekaligus penguatan kemampuan berpikir spasial siswa.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan (Santoso, 2022) yang menyatakan bahwa media berbasis geospasial berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial.

Selain itu, Alfatikh et al. (2020) melaporkan bahwa penggunaan *Google Earth* dalam pembelajaran mampu meningkatkan aktivitas belajar sekaligus hasil belajar siswa. Temuan-temuan tersebut mempertegas bahwa pemanfaatan teknologi geospasial memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi.

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Google Earth* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Hipotesis yang diuji terdiri atas hipotesis nol ( $H_0$ ), yaitu tidak terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ), yaitu terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Pengujian dilakukan menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) dengan kriteria pengambilan keputusan:  $H_0$  ditolak apabila nilai signifikansi (2-tailed)  $< 0,05$ . Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, yang berarti penggunaan media *Google Earth* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Google Earth* sebagai media pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Hal ini ditunjukkan oleh adanya perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* serta nilai indeks *gain* sebesar 0,73 yang termasuk dalam kategori sedang. Meskipun demikian, nilai koefisien determinasi sebesar 0,057 menunjukkan bahwa kontribusi penggunaan *Google Earth* terhadap variasi hasil belajar siswa relatif kecil. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh media pembelajaran, tetapi juga oleh faktor lain, seperti strategi pembelajaran, karakteristik siswa, dan lingkungan belajar. Hasil penelitian ini secara praktis menunjukkan bahwa *Google Earth* dapat dimanfaatkan sebagai media visual-spasial yang mendukung pemahaman konsep geografi secara lebih kontekstual. Namun, penggunaannya perlu dikombinasikan dengan pendekatan pembelajaran yang tepat agar dapat memberikan dampak yang lebih optimal terhadap hasil belajar siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alfansyah, A., & Insani, N. (2024). Pengaruh Media *Google Earth* Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Mitigasi Bencana Alam Bermodelkan Group Investigation. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 233–244. <https://doi.org/10.37329/cetta.v7i1.3156>
- Alfatikh, E. R., Winanti, E. T., Prasetya, S. P., & Budiyanto, E. (2020). Implementing *Google Earth* to Enhance Student's Engagement and Learning Outcome in Geography Learning. *Geosfera Indonesia*, 5(1), 147. <https://doi.org/10.19184/geosi.v5i1.11987>
- Amelia, D. P., Oktafianti, M., & Rustini, T. (2023). Pengaruh Penggunaan Media *Google Earth* terhadap Pembelajaran Peta di Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(2).
- Ananda, A. S., Latif, G. A., Khadafi, M., Ammar, & Salsabila, U. H. (2025). Aplikasi *Google Earth* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Dalam Sejarah Dinasti Abbasiyah. *EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 5(1), 115–126. <https://doi.org/10.51878/educational.v5i1.4192>
- Andriyana, L., Suparman, S., & Junaidi, J. (2023). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Google Earth* Pro terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di SMAN 1 Lape. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1). <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4613>
- Burhanuddin, A. (2022). Pengaruh Media *Google Earth* sebagai Sumber Informasi dalam Penulisan Puisi Objek Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan*, 23(1), 43–52. <https://doi.org/10.33830/jp.v23i1.2615.2022>
- Fricticarani, A., Rahmadani, K., Subroto, D. E., & Risna, I. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ict (Information Comunicaton Technologies) Dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa Sma Negeri 1 Padarincang. *Prosiding The 3 rd National Conference on Applied Business, Education, & Technology (NCABET)*, 3, 476–487. <https://doi.org/10.46306/ncabet.v3i1.142>

- Hamzah, N., Maryati, S., & Koem, S. (2023). Development of Edmodo-Based E-Learning Media of Geography Lesson Class XI State Senior High School 1 of Suwawa. *GeoEco*, 9(2), 188. <https://doi.org/10.20961/ge.v9i2.63251>
- Indhirawati, R., Ismaya, E. A., & Haq, M. D. (2023). Optimizing Geospatial Literacy: A Qualitative Exploration of Google Earth as An Effective Learning Tool in Primary Education. *Jurnal Scientia*, 12(04), 1025–1029. <https://doi.org/10.58471/scientia.v12i04.2072>
- Islami, N. (2018). The use of google earth as the learning media in geosciences education. *Journal of Educational Sciences.*, 2(1), 56. <https://doi.org/10.31258/jes.2.1.p.56-63>
- Kurniawan, A., Yushardi, Y., Susiati, A., Kurnianto, F. A., & Pangastuti, E. I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Group Investigation Berbantuan Media Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(2), 186. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v6i2.43426>
- Noviantoro, K. M., Kurnianto, F. A., & Apriyanto, B. (2023). Analisis Sikap Sosial Siswa Pada Pembelajaran Geografi di SMA Zaha 1 Genggong. *Majalah Pembelajaran Geografi*, (Vol 6 No 2 (2023)), 218–225.
- Pakaya, H., Maryati, S., & Pambudi, M. R. (2025). Desain Media Pembelajaran Berbasis Digital Flipbook Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Riset dan Pengabdian Interdisipliner*, 2(1).
- Rochmadi, S., Jannati Rupi, B., Eko Raharjo, N., Hidayat, N., Rachmad Prihadi, W., & Nur Syamsudin, R. (2024). Route Analysis Learning Module Based on Google Earth Road Classification for Geomatics Course. *Jurnal PenSil: Pendidikan Teknik Sipil*, 13(1), 47–59. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v13i1.39828>
- S. Matana, M. D., Maryati, S., & Koem, S. (2024). Development of Lumi Education Learning Media Based on H5P for Atmospheric Dynamics Subject at Senior High School 1 Gorontalo. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 11(1). <https://doi.org/10.20527/jpg.v10i2.16278>
- Santoso, A. (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>
- Situmorang, M. E., Asnewastri, Hasugian, J. H., & Chandra, S. (2024). Peranan Google Earth Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Pada Kelas X TAV SMK N 2 Pematangsiantar T.A 2023/2024. *Jurnal NAGUR*, 4(2), 36–44. <https://doi.org/10.36985/v9we3g73>