

# PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GOOGLE EARTH TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR GEOGRAFI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Lukman Hakim\*

PPG, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Corresponding author, email: lukman.hakim.2331747@student.um.ac.id

doi: 10.17977/um065.v4.i8.2024.21

## Kata kunci

Google earth

Hasil belajar siswa

Keterampilan berpikir geografi

## Abstrak

Media atau model pembelajaran yang menarik dibutuhkan dalam mewujudkan keterampilan cara berpikir geografi. Salah satu media pembelajaran yang menarik yaitu Google Earth. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh media pembelajaran Google Earth terhadap keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain Posttest Only Control Group Design. Hasil penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data kemampuan berpikir kritis siswa dan data hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan keterampilan berpikir geografi menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,003, sedangkan untuk hasil belajar siswa menunjukkan hasil nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Dari data tersebut dapat diambil keputusan bahwa media pembelajaran Google Earth berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar siswa.

## 1. Pendahuluan

Pendidikan sendiri merupakan sebuah tindakan atau proses manusia untuk merubah dan menggali setiap potensi yang terdapat di dalam diri manusia. Pendidikan adalah pengetahuan, keterampilan, dan juga kebiasaan sebuah kelompok yang bersifat turun temurun melalui kegiatan penelitian pengajaran, maupun pelatihan (Bahri et al., 2021). Pendidikan merupakan sebuah keniscayaan bagi manusia, karena pendidikan memiliki sifat yang tetap dan terus berkembang sama halnya dengan manusia yang dinamis dengan terus mengalami perkembangan. Pembelajaran yang konkret dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, problem solving, dan visual thinking (Khairunnisa & Ilmi, 2020). Pencapaian sebuah proses pendidikan tergantung pada perencanaan, implementasi, serta elemen penunjang yang dimanfaatkan secara berkesinambungan (Santika, 2020).

Potensi dan kompetensi dalam sebuah pendidikan memiliki ketergantungan terhadap tenaga pengajar, seperti keterampilan dalam penyampaian dan keterampilan dalam menggunakan media yang tepat untuk menggali sebuah potensi siswa. Putri & Citra (2019) mengatakan tenaga pengajar mengalami permasalahan dalam menentukan, menggunakan, dan membuat media pembelajaran yang cocok dengan materi yang diajarkan, sedangkan dalam penelitian Untari (2017) ada permasalahan lain dalam penggunaan media pembelajaran yaitu ketersediaan media dan tidak adanya perawatan terhadap media pembelajaran yang sudah ada dalam sekolah. Permasalahan yang timbul sebenarnya merupakan sebuah masalah yang klise, dimana permasalahan dalam media pembelajaran selalu berputar tentang keterampilan penggunaan, ketersediaan, dan kemampuan menghasilkan media (Salirawati, 2018).

Strategi pembelajaran yang bisa diimplementasikan oleh guru di era digital ini, antara lain yaitu pengembangan model, inovasi, dan evaluasi dengan memanfaatkan media digital (Azis, 2019). Dewasa ini kita mengetahui bahwa siswa SMA sudah banyak mengoperasikan Gadget berbasis android. Adanya kebiasaan baru ini seharusnya dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk membantu kegiatan pembelajaran yang lebih efisien dan lebih berkompeten. Sistem informasi

website atau berbasis digital memberikan kemudahan akademika untuk memperoleh informasi (Widagdo et al., 2018). Keberhasilan proses pembelajaran tergantung pada kompetensi guru dalam menguasai materi atau media pelajaran (Abdullah, 2017). Hayati & Harianto (2017) memaparkan ada keterkaitan media audio visual dengan hasil belajar siswa. Penggunaan media elektronik atau digital dalam pembelajaran memiliki tingkat efektivitas tinggi untuk meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, dan kemampuan dalam berpikir kritis (Puspitasari, 2019).

Keterampilan berpikir geografi dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik secara internal pendidikan maupun eksternal pendidik. Silviariza & Handoyo (2021) menyatakan, Model belajar langsung dengan masalah spasial dapat mempertahankan etika ilmiah geografi dalam pembelajaran di sekolah. Terbukti dari hasil percobaan bahwa model SPBL berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dibutuhkan penataan ulang terkait kerangka berpikir (Mindset) guru untuk meningkatkan keterampilan berpikir geografi dan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran geografi (Yani, 2020). Setidaknya ada tiga faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir geografi menurut Duran & Mertol (2021) yaitu jenis kelamin, tingkat pendidikan ayah, dan bidang minat pengetahuan. Menurut Huynh (2019) terdapat lima indikator keterampilan berpikir geografi antara lain: (1) Mengajukan pertanyaan terkait geografi, (2) Memperoleh informasi terkait geografi, (3) Mengatur informasi terkait geografi, (4) Menganalisis informasi terkait geografi, (5) Menjawab atau bertindak berdasarkan pengetahuan geografi.

Media atau model pembelajaran yang menarik dibutuhkan dalam mewujudkan keterampilan cara berpikir geografi. Salah satu media pembelajaran yang menarik yaitu Google Earth. Pada materi pokok persebaran fauna di jenjang pendidikan tingkat atas menggunakan media Google Earth memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan menggunakan media peta Digital (Isnaini, 2018). Penggunaan media dan model pembelajaran yang berkembang menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa, respon siswa, dan mudah untuk dipahami (Astutik et al., 2021). Google earth merupakan aplikasi digital yang juga memiliki Digital Elevation Model (DEM) yang dapat memungkinkan untuk melihat topografi secara 3D (Rianandra et al., 2015). Perlu diketahui bahwa untuk memperoleh data DEM yang kemudian dapat diinterpretasikan dengan jelas perlu sebuah proses lebih dengan pemanfaatan alat dan aplikasi diluar google earth seperti ArcGis dan Google Earth Engine (GGE) yang merupakan aplikasi dengan pengembangan yang sama yaitu google, oleh karena itu Google Earth menjadi aplikasi yang tidak terlalu lampau atau memiliki unsur kebaruan yang hampir sama dengan aplikasi terbaru yang sama. Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh media pembelajaran Google Earth terhadap keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar siswa.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode penelitian eksperimen dengan menggunakan dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Jember. Penentuan sampel dilakukan dengan cara uji homogenitas menggunakan nilai siswa pada materi sebelumnya. Data yang diuji terbukti homogen, maka pemilihan kelas menggunakan cluster random sampling dan dilanjutkan dengan sistem undian untuk menentukan kelas kontrol dan eksperimen, menghasilkan kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen serta XI IPS 3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu tes keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar, wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Post-test Only Control Design seperti yang ditampilkan pada Tabel 2.1. Instrumen soal yang digunakan berupa soal pilihan ganda terdiri dari 10 butir soal dan uraian terdiri dari 5 butir. Setiap satu butir soal dilengkapi kisi-kisi materi "Mitigasi Bencana Alam".

**Tabel 2.1 Skema Posttest Only Control Group Design**

Kelas	Treatment	Posttest
E	X1	T1
K	X2	T2

(Payadnya & Jayantika, 2018)

E:Kelas Eksperimen.

K:Kelas Kontrol.

X1:Penerapan Google Earth sebagai media pembelajaran geografi dengan model pembelajaran Discovery Learning.

X2:Penerapan pembelajaran geografi dengan menggunakan metode ceramah seperti model dan metode yang digunakan seperti biasanya.

T1:Tes akhir (Setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen.

T2:Tes akhir (Setelah perlakuan) pada kelompok kontrol.

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan non-parametris (Mann-Whitney U-Test) dengan bantuan aplikasi SPSS 24 karena data tes tidak terdistribusi normal dan juga sebagai sekenario kedua dalam uji hipotesis jika data tidak terbukti homogen dan tidak terdistribusi normal. Uji beda rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu menggunakan hipotesis statistik (Sugiyono, 2018), dengan kriteria berikut:

Jika nilai  $Asymp (signifikansi) < 0,05$  maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima.

Jika nilai  $Asymp (signifikansi) > 0,05$  maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) diterima dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) ditolak.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Pengaruh Media Pembelajaran Google Earth Terhadap Keterampilan Berpikir Geografi

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Jember pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, dengan perincian dua kali pembelajaran di kelas eksperimen dan satu kali pertemuan post-test keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai keterampilan berpikir geografi diambil pada bab mitigasi bencana alam. Data yang diperoleh dari kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa didapatkan nilai tertinggi yaitu 90, nilai terendah 30, dan nilai rata-rata yang didapatkan oleh kelas eksperimen yaitu sebesar 70,33. Data yang diperoleh dari kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa didapatkan nilai tertinggi yaitu 90, nilai terendah 30, dan nilai rata-rata yang didapatkan oleh kelas eksperimen yaitu sebesar 58,75. Berdasarkan data tersebut, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik jika mengacu pada kategori nilai keterampilan berpikir geografi yaitu kategori cukup, sedangkan nilai rata-rata keterampilan berpikir geografi kelas kontrol memiliki kategori kurang. Nilai rata-rata Post-test keterampilan berpikir geografi ditampilkan pada Tabel 3.1, sedangkan uji normalitas ditamirkan pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.1 Nilai Rata-rata Post-test Keterampilan Berpikir Geografi**

Descriptives			
Kelas		Statistic	
Keterampilan Berpikir Geografi	Kelas Eksperimen	Mean	70.3333
		Minimum	30.00
		Maximum	90.00
	Kelas Kontrol	Mean	58.7500
		Minimum	30.00
		Maximum	90.00

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

**Tabel 3.2 Uji Normalitas Post-test Keterampilan Berpikir Geografi**

Tests of Normality						
Kelas	Statistic	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk	
		df	Sig.	Statistic	df	
Keterampilan Berpikir Geografi						
Kelas Eksperimen	.160	30	.048	.928	30	
Kelas Kontrol	.124	32	.200*	.968	32	

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Hasil uji normalitas dikatakan berdistribusi normal jika nilai  $sig. > 0.005$ . uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 24. Berdasarkan tabel 3. Uji normalitas kelas eksperimen didapatkan nilai sig. (*2-Tailed*) sebesar 0,048 dan kelas kontrol didapatkan nilai sig. (*2-Tailed*) sebesar 0,200. Sehingga data menunjukkan tidak berdistribusi normal untuk kelas kontrol. Selanjutnya dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U-Test* sebagai alternatif dari uji

*Independent Sample T-test* jika data tidak berdistribusi normal melalui SPSS 24, dapat dilihat pada Tabel 3.3 hasil uji *Mann-Whitney U-Test*.

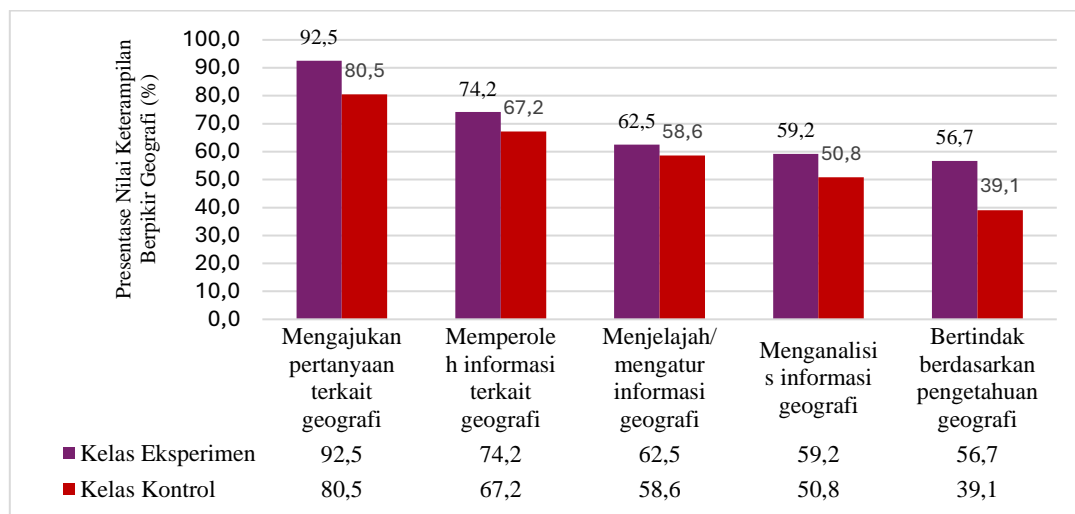
**Tabel 3.3 Hasil Uji *Man-Whitney U* Keterampilan Berpikir Geografi**

Mann-Whitney Test				
Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Keterampilan Berpikir Geografi	Kelas Kontrol	32	24.86	795.50
	Kelas Eksperimen	30	38.58	1157.50
	Total	62		
			Keterampilan Berpikir Geografi	
Mann-Whitney U			267.500	
Z			-3.009	
Asymp. Sig. (2-tailed)			.003	

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Hasil uji *Mann-Whitney U* keterampilan berpikir geografi pada Tabel 4.6 menunjukkan nilai Asymp. sig. (2-Tailed) sebesar 0,003. Hasil uji *Mann-Whitney U* yang diperoleh sudah sesuai dengan pengambilan keputusan apabila Asymp. (Sig) < 0,05 maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima. Berdasarkan hasil data tersebut, dapat diketahui ada pengaruh signifikan antara media pembelajaran *Google Earth* terhadap keterampilan berpikir geografi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol ( $\mu_E \neq \mu_K$ ).

Analisis pengaruh penggunaan media *Googel Earth* terhadap keterampilan berpikir geografi juga dengan melihat rata-rata nilai setiap indikator. Berdasarkan data yang telah diperoleh, didapatkan hasil pada setiap indikator dan dapat dibuat ringkasan dalam bentuk grafik pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Presentase Nilai Keterampilan Berpikir Geografi**

Media pembelajaran *Google Earth* merupakan media yang digunakan sebagai bahan ajar, dimana dengan media pembelajaran semacam ini siswa dapat mengembangkan keterampilannya dalam berpikir terutama dalam mata pelajaran geografi lebih khususnya pada bab mitigasi bencana alam. Media *Google Earth* diantaranya dapat membantu siswa dalam melihat sudut pandang yang lebih konkret terkait karakteristik wilayah yang rentan terhadap bencana alam, sehingga siswa mampu berpikir secara geografi dengan lebih percaya diri. Penggunaan media *Googel Earth* yang dikombinasikan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* mampu memberikan gambaran secara visual dengan perbandingan waktu berupa citra satelit dan memberikan siswa kebebasan dalam menyerap informasi geografi. Santoso *et al* (2022) Mengatakan bahwa penggunaan *Google Earth* sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan keterampilan berpikir siswa karna media

ini memberikan tampilan visual rupa bumi dalam bentuk 3D yang dapat memberikan rangsangan atau stimulus bagi otak siswa untuk menyimpan dan merespon secara geografi.

Indikator “Mengajukan pertanyaan terkait geografi” memiliki pengaruh yang paling tinggi dengan presentase sebesar 92,5%, dan terendah pada indikator “Bertindak berdasarkan pengetahuan geografi” dapat dilihat pada Gambar 3.1. Sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini, dimana siswa dihadapkan pada sebuah fenomena yang diambil dari citra Google Earth untuk menimbulkan pertanyaan terkait geografi. Penggunaan media dan model tersebut membuat indikator “Mengajukan pertanyaan terkait geografi” memiliki pengaruh paling tinggi, sedangkan penelitian serupa yang dilakukan oleh Ajuwan et al. (2018) menunjukkan indikator “Menganalisis informasi geografi” memiliki pengaruh yang paling tinggi, hasil tersebut dipengaruhi penggunaan model pembelajaran yang digunakan yaitu Problem Based Learning yang berfokus pada mengolah dan menganalisis permasalahan dan media peta yang digunakan. Peta memiliki banyak penjelasan yang sudah ditampilkan dalam satu gambar peta, sehingga tidak banyak menimbulkan banyak pertanyaan.

Indikator paling rendah yaitu bertindak berdasarkan pengetahuan geografi dengan presentase 56,7% dikarenakan media Google Earth merupakan sebuah interpretasi citra permukaan bumi tanpa adanya arahan yang signifikan terhadap segala tindakan yang berkaitan dengan geografi dan model pembelajaran yang juga hanya berfokus pada kemampuan kognitif tanpa adanya arahan pengimplementasian secara nyata. Penelitian yang serupa dilakukan oleh Ajuwan et al. (2018) justru menunjukkan indikator menjelajah atau mengatur informasi geografi memiliki pengaruh paling rendah, hasil tersebut dipengaruhi oleh penggunaan media peta yang tidak menjadi topik utama dalam penelitiannya dan hanya berfokus pada model pembelajaran yang fokusnya lebih kepada pengolahan dan menganalisis fenomena yang disajikan dengan berbantuan media pembelajaran peta.

Penelitian ini juga mendukung temuan dari Pabalik *et al.* (2022) bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery* dengan berbantuan media *Google Earth* memberikan dampak signifikan terhadap minat belajar siswa yang ditunjukkan dengan siswa berani menanyakan informasi yang masih belum bisa dipahami. Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Mujib & Indartin (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *Google Earth* yang dikombinasikan dengan model pembelajaran yang sesuai dapat menjadi sebuah media pembelajaran yang efektif, ditunjukkan pada peningkatan kepercayaan diri siswa yang lebih berani menanyakan dan mengungkapkan pendapat dalam sebuah pembelajaran.

Temuan lain dalam penelitian ini dilakukan dengan pengamatan waktu pelaksanaan *treatment* pada kelas eksperimen siswa memiliki kepercayaan yang tinggi untuk menyampaikan pertanyaan atau pernyataan terkait informasi geografi. Penggunaan media *Google Earth* memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplor informasi geografi secara luas dan keruangan, dan dengan dikombinasikan dengan model pembelajaran *Discovery learning* yang pada tahap awal siswa diberikan sebuah fenomena geografi yang bersumber dari citra *Google Earth* membuat rasa ingin tahu siswa lebih tinggi lagi karena informasi visual yang merupakan hal baru bagi siswa. Temuan ini juga mendukung temuan dari Putri & Sriyanto (2022) yang mengatakan penggunaan media pembelajaran *Google Earth* memberikan respon positif pada siswa dengan memberi kemudahan pada siswa dalam memicu keaktifan dan membantu mengeksplor keterampilan berpikir geografi. Temuan ini tentu didapatkan karena penggunaan media dan model pembelajaran pada kelas eksperimen disaat pembelajaran berlangsung.

### **3.2. Pengaruh Media Pembelajaran *Google Earth* Terhadap Hasil Belajar Siswa**

Data hasil belajar geografi yang diperoleh dari kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa mendapatkan nilai tertinggi yaitu 80 dan nilai terendah yaitu 30, sedangkan rata-rata yang diperoleh oleh kelas eksperimen sebesar 62,87. Data hasil belajar yang diperoleh dari kelas kontrol yang berjumlah 32 siswa mendapatkan nilai tertinggi yaitu sebesar 70 dan nilai terendah yaitu sebesar 20, sedangkan rata-rata yang diperoleh sebesar 45,31. Berdasarkan data tersebut nilai rata-rata yang diperoleh oleh kelas eksperimen termasuk kedalam kategori cukup baik, sedangkan nilai rata-rata

yang diperoleh oleh kelas kontrol termasuk kedalam kategori kurang baik. Nilai rata-rata *Post-test* hasil belajar siswa ditampilkan pada Tabel 3.4, sedangkan uji normalitas ditamamkan pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.4 Nilai Rata-rata *Post-test* Hasil Belajar Geografi Siswa SMA**

Descriptives			
	KELAS		Statistic
HASIL BELAJAR	KELASEKSPERIMEN	Mean	62.87
		Minimum	30
		Maximum	80
	KELASKONTROL	Mean	45.31
		Minimum	20
		Maximum	70

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

**Tabel 3.5. Uji Normalitas *Post-test* Hasil Belajar Geografi Siswa**

Tests of Normality						
	KELAS	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df
HASIL BELAJAR	KELAS EKSPERIMEN	.165	30	.036	.919	30
	KELAS KONTROL	.175	32	.014	.920	32

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Hasil uji normalitas dikatakan berdistribusi normal jika nilai *sig.* > 0.005. uji normalitas menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 24. Berdasarkan tabel 6. Uji normalitas kelas eksperimen didapatkan nilai *sig. (2-Tailed)* sebesar 0,036 dan kelas kontrol didapatkan nilai *sig. (2-Tailed)* sebesar 0,014. Sehingga data menunjukkan tidak berdistribusi normal untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney U-Test* sebagai alternatif dari uji *Independent Sample T-test* jika data tidak berdistribusi normal melalui SPSS 24, dapat dilihat pada Tabel 3.6 hasil uji *Mann-Whitney U-Test*.

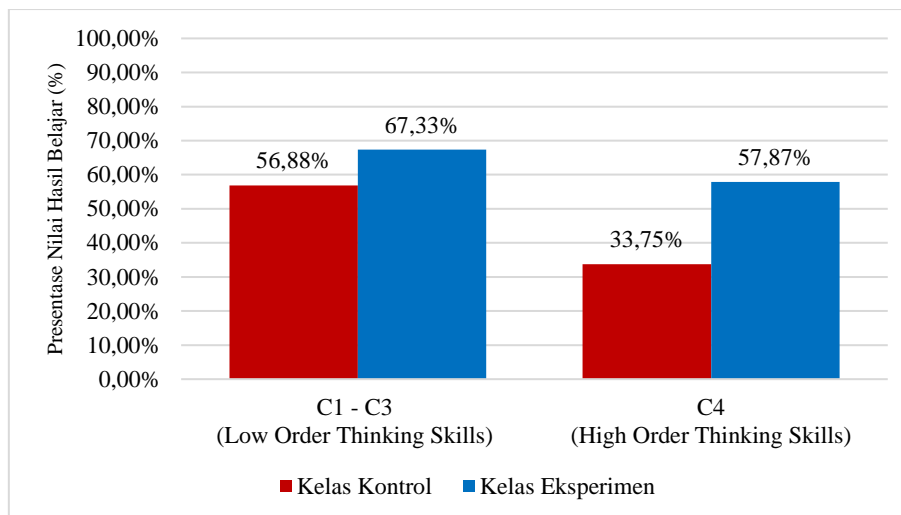
**Tabel 3.6 Hasil Uji *Man-Whitney U* Hasil Belajar Siswa**

Mann-Whitney Test				
Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Belajar	Kelas Kontrol	32	19.75	632.00
	Kelas Eksperimen	30	44.03	1321.00
	Total	62		
Test Statistics <sup>a</sup>				
			Hasil Belajar	
	Mann-Whitney U		104.000	
	Wilcoxon W		632.000	
	Z		-5.331	
	Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Hasil uji *Man-Whitney U* hasil belajar geografi siswa SMA pada Tabel 4.9 menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Hasil uji *Mann-Whitney U-Test* hasil belajar geografi siswa yang diperoleh sudah sesuai dengan pengambilan keputusan apabila *Asymp. (Sig) < 0,05* maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima. Berdasarkan hasil data tersebut, dapat diketahui ada pengaruh signifikan antara media pembelajaran *Google Earth* terhadap hasil belajar geografi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol ( $\mu_E \neq \mu_K$ ).

Analisis pengaruh penggunaan media *Googel Earth* terhadap keterampilan berpikir geografi juga dengan melihat rata-rata nilai setiap kelas. Berdasarkan hasil *Post-Test* tersebut didapatkan hasil dan dapat dilihat dalam bentuk ringkasan berbentuk grafik pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.2 Presentase Nilai Hasil Belajar Geografi**

Data yang telah diperoleh dari *Post-test* kemudian dihitung rata-ratanya seperti pada Tabel 3.4. Perolehan nilai *Post-test* yang didapat antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata yang berbeda. Kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dan menggunakan media pembelajaran yang terdapat di sekolah seperti LKS dan buku paket membuat siswa sulit untuk mencermati penjelasan yang hanya bersifat abstrak tanpa adanya visualisasi yang nampak. Kelas eksperimen yang menerima perlakuan dan menggunakan media pembelajaran yang berbasis aplikasi dan menyesuaikan dengan perkembangan teknologi di era modern membuat siswa lebih tertarik dan dapat memvisualisasikan materi yang didapat dari pembelajaran.

Pemberian *Treatment* terhadap kelas eksperimen terbukti memberikan dampak yang lebih baik bagi hasil belajar siswa dalam pelajaran geografi yang didukung dengan perolehan nilai hasil *Post-test* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai presentase soal hasil belajar pada kategori *Lower Order Thinking Skills* di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas kontrol mendapatkan presentase sebesar 56,88%, sedangkan kelas eksperimen mendapatkan presentase sebesar 67,33%. Kategori *Higher Order Thinking Skills* kelas kontrol mendapatkan presentase sebesar 33,75%, sedangkan kelas eksperimen mendapatkan presentase sebesar 57,87%. Dilihat dari data di atas terdapat perbedaan yang sangat signifikan pada kategori *Higher Order Thinking Skills* yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media *Google Earth* dan juga model pembelajaran. pengaruh diketahui ketika kegiatan pembelajaran dengan penerapan media *Google Earth*, siswa di kelas eksperimen menunjukkan motivasi dan ketertarikan belajar yang tinggi.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Ariani *et al.* (2020) yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa setelah diterapkannya media *Google Earth*. Penelitian lainnya dilakukan oleh Pabalik, *et al.* (2022) dengan dilakukannya penerapan model pembelajaran *Discovery learning* yang dikombinasikan dengan media *Google Earth* meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan siswa lebih aktif bertanya dan ketepatan dalam pengumpulan tugas.

Terdapat temuan lain dalam proses pembelajaran, yaitu siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi, dibuktikan dengan keseriusan siswa dalam menyelesaikan soal *Post-test* hasil belajar. Ketepatan dan kepercayaan diri siswa dalam proses pengerjaan *Post-test* hasil belajar juga lebih baik daripada kelas kontrol yang tidak memperoleh *treatment* waktu kegiatan pembelajaran. temuan ini mendukung penelitian dari Putra *et al.* (2019) menyatakan adanya pengaruh signifikan dari penggunaan media *Google Earth* dengan keaktifan dan interaksi antara media dengan siswa. pengamatan yang dilakukan saat pembelajaran juga menunjukkan adanya pemahaman yang mendalam oleh siswa yang dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan yang mengarahkan siswa untuk berkegiatan secara berkelompok dengan menggunakan media pembelajaran *Google Earth*, sehingga siswa memiliki keterikatan yang erat antar anggota kelompok dan pemahaman secara mendalam dibantu pembelajaran yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu

dengan pemanfaatan media *Google Earth*. sejalan dengan pernyataan saputri *et al.* (2020) media pembelajaran pada umumnya memiliki fungsi untuk menyampaikan pesan agar tidak terlalu berbentuk abstrak, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra.

Faktor yang mempengaruhi media *Google Earth* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar diantaranya: 1) peranan guru sebagai fasilitator dalam penerapan media pembelajaran *Google Earth* harus mampu mengkombinasikan dengan model pembelajaran yang sesuai agar media dapat diterima dengan baik oleh siswa; 2) media *Google Earth* dalam pembelajaran materi "Mitigasi Bencana Alam" memungkinkan siswa untuk mengetahui lebih dalam informasi spasial keruangan dengan citra *Google Earth* yang mencakup keseluruhan permukaan bumi; 3) kualitas jaringan disetiap sekolah yang memadai dan ketersediaan *Gadget* yang dimiliki oleh siswa menjadi penunjang keberhasilan penerapan media *Google Earth* karena media ini membutuhkan *device* dan jaringan internet

Pemanfaatan media *Google Earth* dalam pembelajaran geografi memiliki keunggulan. Pertama, siswa mendapatkan sebuah pengalaman yang baru dalam pembelajaran geografi. Kedua, pembelajaran geografi dalam kelas menjadi lebih menarik. Ketiga, siswa menjadi lebih memahami permasalahan atau fenomena yang terjadi di atas permukaan bumi. Keempat, peranan guru sebagai fasilitator membuat fokus pembelajaran lebih pada siswa. Kelima, siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan segala informasi yang masih belum bisa dipahami.

Media pembelajaran *Google Earth* juga memiliki kekurangan terhadap hasil penelitian. Pertama, akses terhadap media yang membutuhkan jaringan internet dan tidak semua siswa memiliki akses internet yang memadai. Kedua, media pembelajaran *Google Earth* yang terdapat di *smartphone* memiliki fitur tidak selengkap yang ada di PC. Ketiga, penggunaan media pembelajaran *Google Earth* membutuhkan pemahaman terhadap IT dan keterampilan dalam berpikir geografi bagi guru sebagai fasilitator. Keempat, media pembelajaran *Google Earth* yang menjadi sebuah pengalaman baru bagi siswa membuat banyak pertanyaan terkait fitur yang masih belum diketahui dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih lama.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penggunaan media *Google Earth* terhadap keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar siswa. dibuktikan dengan hasil uji *Mann-Whitney U-Test* yang menunjukkan nilai (sig) < 0,005. Didukung dengan temuan selama kegiatan pembelajaran geografi dan saat pelaksanaan *Post-test* yang menunjukkan motivasi belajar siswa lebih tinggi dengan penggunaan media pembelajaran *Google Earth*.

#### Daftar Rujukan

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1); 35-49.
- Ariani, T. N., Chairunisa, E. D., & Suryani, I. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Menggunakan *Google Earth* dalam Materi Kondisi Masyarakat Indonesia pada Masa Penjajahan terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Terpadu di SMP Quraniah Palembang. *Kalpataru: Jurnal Sejarah dan Pembelajaran Sejarah*, 6(2), 96-101.
- Astutik, S., Priandono, F. E., & Wahyuni, S. (2021). Pengembangan Media Audio-Visual Berbasis Kontekstual dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(3), 247-253.
- Azis, T. N. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. In *The Annual Conference on Islamic Education and Social Science*, 1(2); 308-318.
- Bahri, A. S., Badawi, B., Hasan, M., Arifudin, O., Darmawan, I. P. A., Fitriana, F., & Irwanto, I. (2021). Pengantar Penelitian Pendidikan (Sebuah Tinjauan Teori dan Praktis). Bandung; Widina Bhakti Persada Bandung.
- Duran, V., & Mertol, H. (2021). *The Geographical Thinking Skills and Motivation of the Students in the Departments of Geography in Turkey*. *International Journal of Curriculum and Instruction* 13(2); 1778–1801.
- Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(2); 160-180.
- Huynh, N. T. 2019. *The role of geospatial thinking and geographic skills in effective problem solving with GIS: K-16 education*. Ottawa, Published Heritage Branch

- Isnaini, N. (2018). Komparasi Penggunaan Media *Google Earth* dengan Peta Digital pada Materi Persebaran Fauna Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 12(1): 52-61
- Mujib, M. A., & Indartin, T. R. D. (2017). Pemanfaatan Teknologi Geospasial Dalam Pembelajaran IPS Untuk Pengenalan Pulau-Pulau Kecil Terluar Sebagai Kawasan Perbatasan Laut Indonesia. 23 Mei 2017. *Prosiding Seminar Nasional (Pendidikan Geografi, FISH UNESA)*: 99-110.
- Pabalik, W., Zulfadli, M., & Sumpala, A. T. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Media *Google Earth* Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ips Di Kelas Viie Smp Yppk Santo Don Bosco Fakfak Papua Barat. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(1); 251-262.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1); 17-25.
- Putra, A. L., Kasdi, A., & Subroto, W. T. (2019). Pengaruh Media *Google Earth* Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Keaktifan Siswa Kelas IV Tema IndahNya Negeriku di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 5(3), 1034-1042.
- Putri, P. H., & Sriyanto, S. (2022). Efektivitas Penggunaan Media *Google Earth* dalam Pembelajaran Geografi untuk Meningkatkan Keterampilan Geografi Siswa Kelas X Ips Sma Negeri 52 Jakarta. *Edu Geography*, 10(2), 15-34.
- Putri, S. D., & Citra, D. E. (2019). Problematika Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPS di Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Kota Bengkulu. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(1); 49-55.
- Rianandra, R., Arsali, A., & Bama, A. A. (2015). Studi Perbandingan Penentuan Posisi Geografis Berdasarkan Pengukuran dengan GPS (Global Positioning System), Peta *Google Earth*, dan Navigasi. Net. *Jurnal penelitian sains*, 17(2).
- Salirawati, D. (2018). *Smart Teaching: Solusi Menjadi Guru Profesional*. Bumi Aksara.
- Santika, I. W. E. (2020). Pendidikan karakter pada pembelajaran daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 8-19.
- 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.
- Saputri, I., Buwono, S., & Christanto, L. M. H. (2020). Pengaruh *Google Earth* Pada Pembelajaran Geografi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 9(7).
- Silviariza, W. Y., & Handoyo, B. (2021). Improving Critical Thinking Skills of Geography Students with Spatial-Problem Based Learning (SPBL). *International Journal of Instruction*, 14(3), 133-152.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Untari, E. (2017). Problematika dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Di Kota Blitar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(1); 259-270.
- Widagdo, P. P., Haviluddin, H., Setyadi, H. J., Taruk, M., & Pakpahan, H. S. (2018). Sistem Informasi Website Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. In *Prosiding SAKTI (Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi)* 3 (2); 5-9.
- Yani, A. (2020). Diskursus: Pembelajaran Geografi dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) Peserta Didik dalam Konteks Merdeka Belajar. *Jurnal Pasca Dharma Pengabdian Masyarakat*, 1(2); 63-73.