

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PETA TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR SPASIAL SISWA KELAS XI SMAN 14 PADANG PADA MATERI
PERSEBARAN WILAYAH RAWAN BENCANA ALAM DI INDONESIA**

Andhani Putri Afriana¹, Ahyuni²

^{1, 2} Universitas Negeri Padang

Alamat e-mail : ahyuniaziz@fis.unp.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the steps for using map media in the distribution of natural disaster-prone areas in Indonesia, as well as to measure learning outcomes in the experimental class using map media and the control class using conventional methods as a comparison. In addition, this study also aims to determine the effect of using map media on students' spatial thinking skills. This study used an experimental method with a quantitative research type and a sampling technique using a purposive sampling method by designating class XI F11 as the experimental class and class XI F10 as the control class. Data collection techniques used were observation, tests, and documentation. Spatial thinking ability tests were given after treatment to both classes. The tests were given in the form of essay questions created using spatial thinking indicators. The results showed that the average post-test scores of students in the experimental class using map media were higher than those in the control class using conventional methods. The average score of the experimental class was 85.24 and the control class was 71.37. Based on the results of the independent sample t-test, it is also known that the significance value is 0.001 where the value is smaller than 0.05 so that H_0 is rejected and H_a is accepted and it can be concluded that the use of map media has a positive influence on student learning outcomes on the material on the distribution of areas prone to natural disasters in Indonesia.

Keywords: Map Media, Spatial Thinking, Learning Outcomes, Natural Disaster Prone Areas, Geography Learning

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui langkah-langkah penggunaan media peta pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia, serta untuk mengukur hasil belajar di kelas eksperimen yang menggunakan media peta dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional sebagai perbandingan. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media peta terhadap kemampuan berpikir spasial siswa. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif serta teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan

menetapkan kelas XI F11 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F10 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Tes kemampuan berpikir spasial diberikan setelah perlakuan kepada kedua kelas. Tes diberikan dalam bentuk soal essay yang dibuat menggunakan indikator berpikir spasial. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata hasil post test siswa kelas eksperimen yang menggunakan media peta lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 85,24 dan kelas kontrol adalah 71,37. Berdasarkan hasil uji independent sample t-test juga diketahui bahwa nilai signifikansi adalah 0,001 di mana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima dan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media peta memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.

Kata Kunci: Media Peta, Berpikir Spasial, Hasil Belajar, Wilayah Rawan Bencana Alam, Pembelajaran Geografi

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan isu penting bagi setiap negara berkembang. Jika suatu negara ingin maju dan berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka salah satu yang harus dilakukan adalah memperkuat konstruksi pendidikan. Beberapa upaya yang dilakukan antara lain penyempurnaan kurikulum, peningkatan kapasitas guru melalui penataran serta peningkatan fasilitas pendidikan.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam pendidikan di Indonesia adalah geografi. Menurut Asiyah., et al (2020) pembelajaran geografi di sekolah merupakan pembelajaran yang meliputi aspek-aspek kelingkungan dan kewilayahan dengan objek studi geografi adalah geosfer yang terdiri atas atmosfer, litosfer, hidrosfer, dan biosfer yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan psikologi siswa pada

jenjang pendidikan. Dalam pembelajaran geografi siswa didorong untuk memahami komponen dan proses fisik yang membentuk pola bumi, karakteristiknya, dan persebaran spasial ekologis di permukaan bumi (Oktavianto, 2017). Dengan pembelajaran geografi ini nantinya siswa akan diajarkan untuk memahami berbagai fenomena geosfer berdasarkan sudut pandang keruangan.

Dalam perkembangan proses pembelajaran geografi, salah satu kemampuan yang sangat penting adalah kemampuan berpikir spasial. Geografi merupakan subjek yang paling tepat untuk menggunakan kemampuan berpikir spasial, karena pada dasarnya geografi juga membahas tentang ruang (Ahyuni & Sandria, 2019). Ketika mempelajari geografi, siswa harus memiliki kemampuan untuk meneliti, mengevaluasi, memberikan penjelasan, dan melukiskan berbagai

hubungan yang ada antara manusia dan lingkungan sekitarnya (Aliman et al, 2019).

Berpikir spasial merupakan kekhasan bidang ilmu geografi di mana seseorang harus mengintergrasikan pengetahuan tentang konsep spasial, kemampuan menggunakan representasi spasial dalam cara yang efektif, serta keterampilan penalaran spasial untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan (Ahyuni, 2016). Berpikir spasial adalah cara berpikir imajinatif yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan berpikir menggunakan ide-ide ruang untuk mengenal, mengetahui, memahami, serta membuat kesimpulan tentang fenomena geosfer (Wijayanto et al, 2020).

Kemampuan berpikir spasial setiap individu memiliki tingkatan yang berbeda. Beberapa cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial adalah sebagai berikut: 1) Penggunaan media pembelajaran digital yang menggabungkan gambar berupa citra lapangan (*Augmented Reality*) (Carrera & Asensio, 2016); 2) Penggunaan media webGIS Inarisk (Febrianto et al, 2021); 3) Penggunaan Sistem Informasi Geografis dalam pembelajaran (Jongwoon Lee & Bednarz, 2009); 4) Penggunaan teknologi geospasial (Metoyer & Bednarz, 2017); 5) Penggunaan atlas digital sebagai media pembelajaran (Chu et al, 2016).

Peta menjadi salah satu cerminan makna spasial dan dapat

meningkatkan kemampuan berpikir spasial, karena peta menggambarkan keadaan permukaan bumi yang sebenarnya (Hidayah, 2024). Penggunaan peta sebagai salah satu media pembelajaran dalam geografi dapat memberikan pemahaman tentang informasi spasial dan lokasi suatu tempat di bumi. Selain itu, peta dalam geografi juga dapat membantu siswa mengembangkan pengetahuan berpikir spasial mereka, yang melibatkan pengetahuan untuk memvisualisasikan objek di ruang 3D, memahami hubungan spasial antar objek, dan memahami bagaimana objek dapat berubah dalam ruang dan waktu (Wang et al, 2021).

Pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam kemampuan berpikir spasial sangat penting dalam mempelajari proses mitigasi dan adaptasi bencana yang disajikan dalam materi pembelajaran geografi (Sunarhadi et al, 2019). Ketika menggunakan media peta dalam memahami sebaran wilayah rawan bencana alam maka pembelajaran materi kebencanaan tidak hanya sebatas peserta didik dapat mengenali kebencanaan secara umum, namun juga secara spesifik pada suatu wilayah (Febrianto & Irawan, 2021). Peta akan menyajikan informasi geografis secara visual yang memungkinkan peserta didik untuk melihat langsung bagaimana wilayah-wilayah yang berbeda memiliki tingkat kerawanan bencana yang berbeda pula.

Selain itu, penggunaan peta sebagai media untuk memahami materi sebaran wilayah rawan

bencana alam juga akan dapat membantu peserta didik untuk mengidentifikasi pola-pola tertentu dalam persebaran bencana. Misalnya peserta didik dapat melihat bahwa wilayah yang berada di sekitar jalur cincin api pasifik memiliki risiko gempa bumi dan gunung berapi yang lebih tinggi daripada daerah yang tidak berada di sekitar jalur cincin api pasifik. Sehingga penggunaan media peta akan memungkinkan peserta didik untuk memvisualisasikan informasi geografis, memahami konteks bencana, mengidentifikasi pola, mengembangkan kesadaran risiko bencana alam dan melatih keterampilan analisis.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 14 Kota Padang, penggunaan media peta khususnya dalam materi persebaran wilayah rawan bencana di Indonesia masih cukup minim digunakan. Di mana guru hanya menggunakan media pembelajaran buku cetak serta hanya meminta siswa untuk membaca sebaran daerah rawan bencana yang ada di dalam buku, tanpa menggunakan peta sebagai media untuk memahami materi sebaran wilayah rawan bencana alam. Padahal materi pembelajaran pada buku paket geografi SMA di Indonesia masih rendah dan kurang efektif dalam menjelaskan konsep dari keruangan itu sendiri, serta pembelajaran geografi yang hanya mengutamakan aspek kognitif saja (Ridha et al, 2019).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Peta Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Kelas XI SMAN 14 Padang Pada Materi Persebaran Wilayah Rawan Bencana Alam di Indonesia”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif. Satu kelas menggunakan media pembelajaran peta, sedangkan kelas yang lainnya menggunakan metode pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal essay berjumlah 15 soal dengan berpedoman pada tabel berikut:

Tabel 1. Instrumen Berpikir Spasial

Sub Katogori	Indikator Berpikir Spasial
Non-Spasial	Tidak ada pertanyaan yang terkait dengan aspek spasial.
Primitif Spasial	Tempat khusus, Identitas, Lokasi, Besaran.
Spasial Sedarhana	Jarak, Arah, Koneksi dan hubungan, Pergerakan, Transisi, Batas, Wilayah, Referensi Bentuk, Bingkai, Kedekatan Pengaturan.
Kompleks Spasial	Distribusi, Pola, Penyebaran dan Pengelompokan, Kepadatan, Dominasi Difusi, Hirarki dan Jaringan, Asosiasi Spasial, Overlay, Lapisan, Gradien, Relief Profil, Skala, Proyeksi Peta, Penyangga.

(Sumber: Lee & Bednarz, 2012)

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil

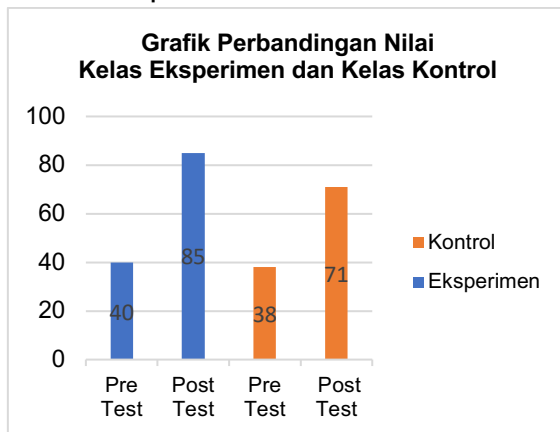
1. Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 2. Rata-Rata Pre Test dan Post Test

Kelas	Pre Test	Post Test
Eksperimen	40	85
Kontrol	38	71

(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan data pada tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata pre test kelas eksperimen adalah 40 dan kelas kontrol adalah 38. Sedangkan nilai rata-rata post test kelas eksperimen adalah 85 dan kelas kontrol adalah 71. Berikut adalah gambar grafik perbandingan nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol :



Gambar 1. Perbandingan Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Statistik	Df	Sig
Eksperimen	0,974	34	0,565
Kontrol	0,952	30	0,188

(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas dapat dilihat bahwa nilai sig untuk kelas eksperimen adalah

0,565 dan kelas kontrol adalah 0,188. Hal ini menunjukkan bahwa nilai sig kedua kelas ini lebih besar dari 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

	Levene	df1	df2	Sig.
Based on Mean	422	1	62	0,519
Based on Median	440	1	62	0,509
Based on Median and with adjusted df	440	1	61,930	0,509

(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas dapat dilihat bahwa nilai sig sebesar 0,519 yang artinya lebih besar dari nilai signifikansi kriteria 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian kemampuan berpikir spasial siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

3. Uji Independent Sample T-Test (Uji Beda)

Tabel 5. Hasil Uji Independent Sample T-Test

	F	Sig	Sig.	Std. Error
Equal variances assumed	422	519	< 0,001	3.23091
Equal variances not assumed			< 0.001	3.25024

(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan tabel hasil uji *independent sample t-test* dapat dilihat bahwa nilai sig adalah 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran peta dapat meningkatkan hasil belajar kemampuan berpikir spasial siswa kelas XI SMAN 14 dan terdapat perbedaan signifikansi rata-rata nilai hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen.

4. Effect Size

Tabel 6. Hasil Perhitungan Effect Size

Kelas	Mean	Std. Dev
Eksperimen	83.0294	12.31527
Kontrol	63.2667	13.53140

Cohen's 1.52

(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan tabel perhitungan *effect size* dapat dilihat bahwa nilai *cohen's* adalah 1,52. Nilai tersebut lebih dari 1,00 sehingga disimpulkan bahwa penggunaan media peta memiliki efek yang tinggi dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa.

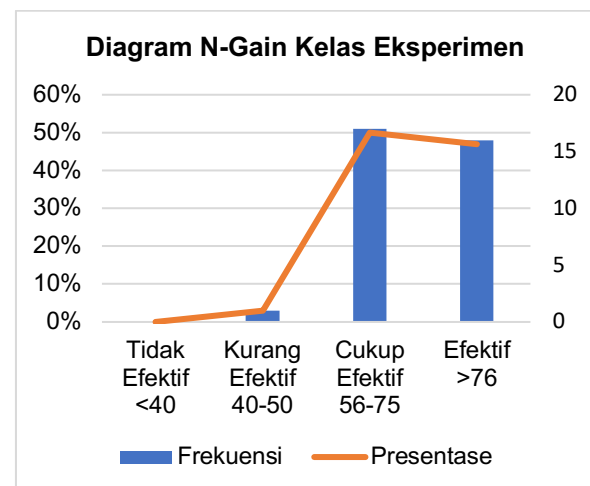
5. N-Gain Kelas Eksperimen

Tabel 7. N-Gain Kelas Eksperimen

Range	Tafsiran	F	Presentase (%)
<40	Tidak Efektif	0	0%
40-50	Kurang Efektif	1	3%
56-75	Cukup Efektif	17	50%
>76	Efektif	16	47%
Jumlah		34	100%

(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan skor N-Gain terlihat bahwa mayoritas siswa di kelas eksperimen memperoleh nilai yang tergolong "Cukup Efektif". Dari total 34 siswa, terdapat 17 siswa (50%) yang berada dalam kategori "Cukup Efektif" dengan nilai antara 56-75, 16 siswa (47%) yang berada dalam kategori "Efektif" dengan nilai lebih dari 76. Kemudian 1 siswa (3%) yang berada dalam kategori "Kurang Efektif" dengan nilai berada di antara 40-50. Dan yang terakhir tidak terdapat siswa yang berada dalam kategori "Tidak Efektif" atau yang mendapatkan nilai kurang dari 40. Berikut adalah gambar diagram N-Gain kelas eksperimen:



Gambar 1. Diagram N-Gain Kelas Eksperimen

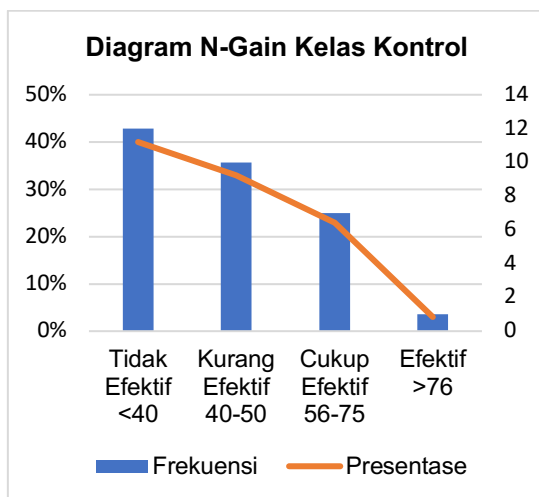
6. N-Gain Kelas Kontrol

Tabel 8. N-Gain Kelas Kontrol

Range	Tafsiran	F	Presentase (%)
<40	Tidak Efektif	12	40%
40-50	Kurang Efektif	10	33%
56-75	Cukup Efektif	7	23%
>76	Efektif	1	3%
Jumlah		30	100%

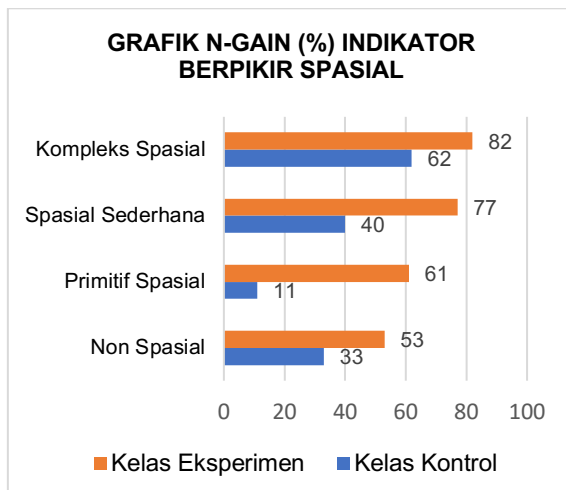
(Sumber : Data Olahan Peneliti 2025)

Berdasarkan skor N-Gain terlihat bahwa mayoritas siswa kelas kontrol memperoleh nilai yang berada dalam kategori “Tidak Efektif”. Dari total 30 siswa, terdapat 12 siswa (40%) yang berada dalam kategori “Tidak Efektif” dengan nilai kurang dari 40, siswa yang memperoleh kategori “Kurang Efektif” berjumlah 10 siswa (33%) dengan nilai berada diantara 40-50, 7 siswa (23%) dengan nilai berada diantara 56-75, dan 1 siswa (3%) berada dalam kategori “Efektif” dengan nilai lebih dari 76. Berikut adalah gambar diagram N-Gain kelas kontrol:



Gambar 3. Diagram N-Gain Kelas Kontrol

7. Skor N-Gain Berpikir Spasial



Gambar 4. Grafik N-Gain Indikator Berpikir Spasial

Berdasarkan grafik N-Gain indikator berpikir spasial terlihat bahwa pada kelas eksperimen presentase tertinggi terletak pada indikator kompleks spasial dengan presentase 82% yang termasuk dalam kategori efektif. Kemudian pada kelas kontrol presentase tertinggi juga terletak pada indikator kompleks spasial dengan presentase 62% yang termasuk dalam kategori cukup efektif.

Kemudian pada kelas eksperimen presentase terendah terletak pada indikator non spasial dengan presentase 53% yang termasuk dalam kategori kurang efektif sedangkan pada kelas kontrol presentase terendah terletak pada indikator primitif spasial dengan presentase 11% yang termasuk dalam kategori tidak efektif.

Pembahasan

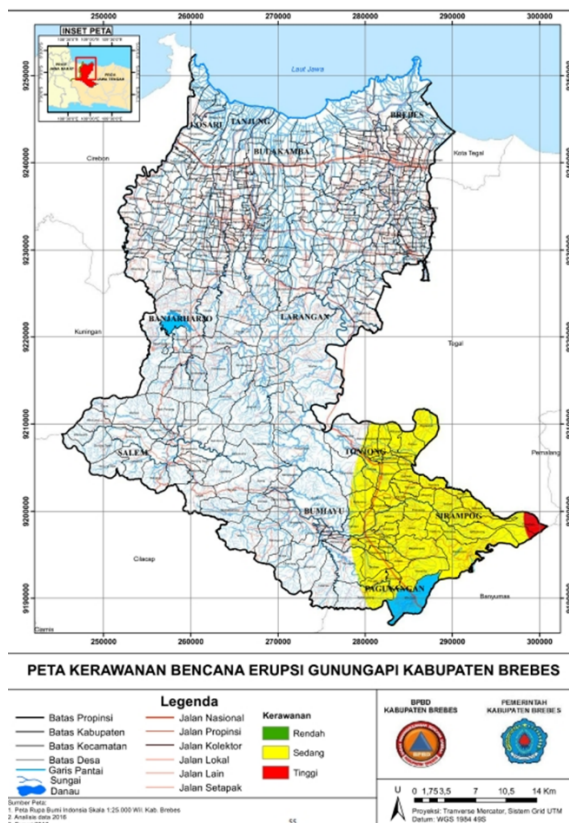
1. Langkah-Langkah Penggunaan

Media Peta

Keterampilan menggunakan peta sangat penting untuk membangun pemahaman pada suatu tempat di mana siswa berada untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Penggunaan peta dalam pembelajaran geografi akan membantu siswa untuk memiliki kemampuan berpikir spasial atau secara keruangan. Di mana dengan kemampuan spasial ini siswa tidak hanya mampu untuk mengetahui lokasi suatu tempat, namun siswa juga dapat memahami keterkaitan

antara suatu fenomena dengan fenomena lainnya.

Salah satu bentuk penerapan penggunaan media peta untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa dalam pembelajaran geografi pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia. Di mana penerapan peta rawan bencana dalam pembelajaran dilakukan dengan menjelaskan materi dengan menggunakan peta rawan bencana dan memberikan pertanyaan kepada siswa seputar daerah rawan bencana (Hartanto, 2013). Berikut adalah salah satu contoh peta yang digunakan oleh peneliti di kelas eksperimen :



Gambar 5. Peta Kerawanan Bencana Erupsi Gunung Api Kabupaten Brebes

Peta ini mengintegrasikan berbagai elemen spasial untuk

menggambarkan skenario bahaya yang kompleks. Dalam peta ini nantinya akan muncul konsep tertinggi (kompleks spasial) tentang ruang yang merupakan kombinasi dari konsep sebelumnya dari berpikir spasial yang meliputi: distribusi, pola, penyebaran, pengelompokan, kepadatan, difusi, dominasi, hirarki dan jaringan, asosiasi spasial, penampalan, lapisan (layer), gradien, profil, relief, proyeksi peta, dan buffer.

Hal ini mendorong siswa untuk lebih dari sekadar mengidentifikasi lokasi, tetapi juga menganalisis hubungan, pola, dan sifat hierarkis risiko. Dengan mengkaji bagaimana berbagai fitur spasial seperti gunung berapi yang berinteraksi dengan zona kerentanan, siswa akan terlibat dalam penalaran spasial yang kompleks dalam konteks risiko bencana.

2. Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Penggunaan media peta dalam pembelajaran materi persebaran wilayah rawan bencana alam sangat efektif untuk digunakan. Di samping peta adalah media yang sangat tepat untuk menampilkan informasi terkait distribusi (persebaran), dengan menggunakan peta siswa akan lebih mudah dalam menganalisis mengenai bahaya, dampak, penyebab, dan siswa akan mempunyai gambaran terkait bencana alam tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Iswari (2021) yang menyatakan bahwa peta mempunyai fungsi untuk mencatat atau menggambarkan secara sistematis lokasi data

permukaan bumi, baik data yang bersifat fisik maupun budaya yang sudah ditetapkan.

Hasil belajar siswa di kelas eksperimen memperlihatkan nilai yang positif. Berdasarkan hasil uji N-Gain dari total 34 siswa, terdapat 17 siswa (50%) yang berada dalam kategori “Cukup Efektif” dengan nilai antara 56-75, 16 siswa (47%) yang berada dalam kategori “Efektif” dengan nilai lebih dari 76, 1 siswa (3%) yang berada dalam kategori “Kurang Efektif” dengan nilai berada di antara 40-50. Dan yang terakhir tidak terdapat siswa yang berada dalam kategori “Tidak Efektif” atau yang mendapatkan nilai kurang dari 40.

3. Hasil Belajar Kelas Kontrol

Siklus atau pola pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol XI F10 menggunakan metode konvensional atau metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga jarang melibatkan peserta didik untuk bersikap aktif. Sekalipun dalam metode konvensional juga memiliki diskusi dan tanya jawab, namun pembelajaran tersebut menghadirkan pola proses pembelajaran yang jenuh dan membosankan.

Pembelajaran sering kali hanya fokus pada apa yang dijelaskan oleh guru dan kurang mengoptimalkan kemampuan siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Syafarina., et al (2021) yang menyatakan bahwa proses belajar mengajar yang efektif harus melibatkan siswa secara aktif.

Pembelajaran yang hanya mengandalkan ceramah akan sulit untuk dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan skor N-Gain hasil belajar di kelas kontrol diperoleh nilai yang berada dalam kategori “Tidak Efektif”. Dari total 30 siswa, terdapat 12 siswa (40%) yang berada dalam kategori “Tidak Efektif” dengan nilai kurang dari 40., 10 siswa (33%) dengan nilai berada diantara 40-50, 7 siswa (23%) dengan nilai berada diantara 56-75 dan hanya 1 siswa (3%) yang berada dalam kategori “Efektif” dengan nilai lebih dari 76.

4. Pengaruh Penggunaan Media Peta Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Pada Materi Persebaran Wilayah Rawan Bencana Alam di Indonesia

Kecerdasan spasial membantu dalam menentukan lokasi, memprediksi hubungan antar objek dalam ruangan, memahami sebuah objek dengan rinci, membayangkan dan memanipulasi gambaran objek dalam pikiran Kartadireja., et al (2024). Kecerdasan spasial dapat ditingkatkan dan dikembangkan melalui proses pembelajaran.

Kemampuan berpikir spasial penting dalam mempelajari persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia yang disajikan dalam materi pembelajaran geografi SMA kelas XI. Menurut *National Research Council NRC) Committee*

on *Spatial Thinking* (2005) menyatakan bahwa berpikir spasial yaitu kemampuan dalam memahami unsur-unsur alam, melakukan representasi informasi dengan berbagai cara atau metode serta melakukan proses penalaran secara keruangan.

Sesuai dengan karakteristik pembelajaran geografi, di mana dalam pembelajaran geografi terdapat objek formal geografi yaitu mengkaji fenomena geosfer melalui sudut pandang keruangan, sudut pandang lingkungan dan kompleks wilayah (Wirahayu et al, 2022). Dengan menerapkan proses berpikir spasial, maka kajian mengenai persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia dapat semakin mempermudah siswa dalam memahami materi tersebut.

Peta adalah salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan peta sebagai media pembelajaran, di mana kelas eksperimen yaitu mendapatkan nilai rata-rata sebesar 85,24 sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional mendapatkan nilai rata-rata sebesar 71,37.

Perbedaan hasil belajar ini disebabkan sejalan dengan temuan Maharani, W & Maryani, E (2015) yang menyatakan bahwa pada umumnya kesulitan siswa dalam memahami konsep spasial adalah akibat kurangnya aktifitas siswa pada saat pembelajaran, kurang

dilibatkannya siswa dalam membuat produk-produk pembelajaran, serta kurang memanfaatkan media yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif dan keterampilan siswa.

Maharani & Maryani (2015) juga menyatakan bahwa kemampuan berpikir spasial akan meningkat lebih tinggi pada kelas yang melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan media peta. Hal ini dapat diartikan bahwa peta berhasil melakukan tugasnya dengan baik sebagai media pembelajaran. Memanfaatkan media peta untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial pada siswa khususnya pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia adalah keputusan yang sangat tepat.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran peta pada materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar. Dengan berpedoman pada hipotesis yang telah diajukan, dapat dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran peta untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 14 Padang. Berikut adalah uraian dari kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian :

1. Di kelas eksperimen XI F11 langkah-langkah dari penerapan media peta rawan bencana dimulai dari penggunaan peta administrasi Republik Indonesia untuk menjelaskan konsep non spasial lalu berlanjut sampai penggunaan peta yang mengandung unsur kompleks spasial. Keseluruhan penggunaan peta ini menciptakan proses pembelajaran yang terstruktur, di mana siswa secara bertahap membangun pemahaman spasial mereka, dimulai dari pengenalan dasar wilayah, dilanjutkan dengan pemahaman faktor-faktor pendorong bencana secara geografis, dan diakhiri dengan analisis mendalam tentang pola, distribusi, dan interaksi spasial dari risiko bencana yang konkret. Ini secara efektif membentuk dan menguatkan kemampuan berpikir spasial siswa dalam memahami materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia.
2. Berdasarkan hasil skor N-Gain di kelas eksperimen dari total 34 siswa, terdapat 17 siswa (50%) yang berada dalam kategori “Cukup Efektif” dengan nilai antara 56-75, 16 siswa (47%) yang berada dalam kategori “Efektif” dengan nilai lebih dari 7, 1 siswa (3%) yang berada dalam kategori “Kurang Efektif” dengan nilai berada di antara 40-50 dan tidak terdapat siswa yang berada dalam kategori “Tidak Efektif” atau yang mendapatkan nilai kurang dari 40.
3. Berdasarkan hasil skor N-Gain di kelas kontrol diperoleh nilai yang berada dalam kategori “Tidak Efektif”. Dari total 30 siswa, terdapat 12 siswa (40%) yang berada dalam kategori “Tidak Efektif” dengan nilai kurang dari 40, 10 siswa (33%) dengan nilai berada diantara 40-50, 7 siswa (23%) dengan nilai berada diantara 56-75 dan 1 siswa (3%) yang berada dalam kategori “Efektif” dengan nilai lebih dari 76.
4. Berdasarkan analisis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, penelitian ini berhasil mengungkapkan adanya pengaruh positif yang signifikan dari penggunaan media peta untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa. Data hasil post test juga menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 85,24 dan kelas kontrol adalah 71,37. Dengan demikian penelitian ini tidak hanya mengkonfirmasi bahwa media peta berpengaruh positif, tetapi juga memberikan bukti bahwa media tersebut merupakan alat yang efektif dalam proses pembelajaran materi persebaran wilayah rawan bencana alam di Indonesia serta sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa.

E. Daftar Pustaka

- Ahyuni, & Sandria, T. M. (2019) Kategori Pertanyaan Berpikir Spasial Di Dalam Buku Teks Geografi Sma Kelas Xii Terbitan Erlangga.
- Ahyuni, A. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Berpikir Spasial bagi Calon Guru Geografi.
- Aliman, M., Budijanto, Sumarmi, Astina, I. K., Putri, R. E., & Arif, M. (2019). The effect of

- earthcomm learning model and spatial thinking ability on geography learning outcomes. *Journal of Baltic Science Education*, 18(3), 323–334.
- Asiyah, S., Murjainah, M., & Wardiah, D. (2020). Studi Kemampuan Berfikir Spasial Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Geografi di SMA Negeri 2 Muara Pinang. *JURNAL SWARNABHUMI: Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi*, 5(1), 63-68.
- Carrera, C. C., & Asensio, L. A. B. (2016). Augmented Reality as a Digital Teaching Environment to Develop Spatial Thinking. *Cartography and Geographic Information Science*, 44(3), 259–270.
- Chu, G., Choi, J., Hwang, C. S., Andersen, D., & Swanson, K. (2016). Teaching Spatial Thinking with The National Atlas of Korea: A Valuable Resource for Advanced Placement Human Geography. *The Geography Teacher*, 13(4), 166–178.
- Febrianto, A. D., & Irawan, L. Y. (2021). Pengaruh penggunaan media Webgis Inarisk terhadap kemampuan berpikir spasial siswa pada materi mitigasi dan adaptasi bencana. *Jurnal Pendidikan Geografi: Kajian, Teori, Dan Praktek Dalam Bidang Pendidikan Dan Ilmu Geografi*, 26(2), 73–84.
- Hartanto Hendrik B. (2013). Peran Peta Rawan Banjir Dalam Meningkatkan Kecerdasan Spasial Siswa, Seminar Nasional Pendayagunaan Informasi Geospasial.
- Hidayah, R. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Peta Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi di Madrasah Aliyah Hidayatul Muftadiin (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*).
- Iswari, H. T., Sumardi, S., & Giyartini, R. (2021). Studi Literatur: Peta sebagai Media Pembelajaran Keragaman Budaya Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 265-275.
- Kartadireja, W. N., Somantri, L., & Sugito, N. T. (2024). Penggunaan Media Berbasis Sistem Informasi Geografis untuk Meningkatkan Kecerdasan Spasial dalam Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 9(3), 138-146.
- Lee, J., & Bednarz, R. (2009). Effect of GIS Learning on Spatial Thinking. *Journal of Geography*, 33(2).
- Maharani, W., & Maryani, E. (2015). Peningkatan spatial literacy peserta didik melalui pemanfaatan media peta. *Jurnal Geografi Gea*, 15(1).
- Metoyer, S., & Bednarz, R. (2017). Spatial Thinking Assists Geographic Thinking: Evidence from a Study Exploring the Effects of Geospatial Technology. *Journal of Geography*, 116(1), 20–33.

- National Research Council, Division on Earth, Life Studies, Board on Earth Sciences, Geographical Sciences Committee, Committee on Support for Thinking Spatially, & The Incorporation of Geographic Information Science Across the K-12 Curriculum. (2005). *Learning to think spatially*. National Academies Press.
- Oktavianto, D. A. (2017). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek berbantuan google earth terhadap keterampilan berpikir spasial. *Jurnal Teknodik*, 059-059.
- Ridha, S., Utaya, S., Bachri, S., & Handoyo, B. (2019). Students' Geographic Skills in Indonesia: Evaluating GIS Learning Material Questions Using Taxonomy of Spatial Thinking. *Journal of Social Studies Education Research*, 10(4), 266–287.
- Sunarhadi, M. A., Rohsulina, P., Rifai, H., Wijayanti, A., Rahman, K., & Rahmawati, T. (2019). Pengembangan Kemampuan Berpikir Spasial untuk Mitigasi Bencana Banjir dan Gempa Melalui Aplikasi Generasi Tangguh Bencana Berbasis Online Story Map. In *Seminar Nasional Pendidikan Geografi Sekolah Pascasarjana UPI 2019:: Kontribusi Pendidikan Geografi Di Era Revolusi* (Vol. 4).
- Syafarina, L., Mulyasa, E., & Koswara, N. (2021). Strategi manajerial penguatan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(4), 2036-2043.
- Wang, C., Zhao, H., Li, J., & Zhang. (2021). *The effect of geographic mapping on spatial thinking of primary school students*. *Jurnal of geographic in Higher Education*. 45(1), 1-16.
- Wijayanto, B., Sutriani, W., & Luthfi, F. (2020). Kemampuan Berfikir Spasial dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Samudra Geografi*, 3(2), 42–50.
- Wiratama, I. R., Wirahayu, Y. A., & Insani, N. (2022). Pengaruh Inquiry-Student Team Achievement Division (INSTAD) learning model berbantuan google classroom terhadap critical thinking skills siswa SMA Nasional Malang. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(8), 776-791.