

**Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Peta Pada Materi Dinamika  
Penduduk Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Spasial Terhadap Hasil  
Belajar Siswa Kelas XI di SMA Pertiwi 1 Padang**

Juslidar<sup>1</sup>, Ahyuni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Padang

Alamat e-mail : [ahyuniaziz@fis.unp.ac.id](mailto:ahyuniaziz@fis.unp.ac.id)

**ABSTRACT**

*This study aims to analyze students' spatial thinking skills, during conventional learning and when using map learning media in class XI SMA Pertiwi 1 Padang. The method used in this study is quantitative. The sample of this study was class XI F4 as the experimental class and class XI F8 as the control class. Data were collected through tests (pretest and posttest) and documentation. Data analysis techniques used the N-Gain Test and the Average Difference Test. The results of this study indicate that the experimental class is in the fairly effective category based on an average N-Gain score of 73.83% and in the control class 51.06% with a less effective category. Based on the spatial thinking components, the control class experienced an increase but was still in the less effective category, namely in simple spatial (51%), and complex spatial (45%), for non-spatial (68%), and primitive spatial (62%) in the fairly effective category. Meanwhile, for the experimental class there was a more significant increase, especially in the non-spatial component (92%) with the effective category, simple spatial (58%), quite effective category, complex spatial (45%) and primitive spatial (46%) less effective category. Based on the Independent Sample t-test, the level of significance was obtained (Sig. 2-tailed = 0.017 < 0.05) meaning that there is a significant difference between the average spatial thinking ability of students in the control class and the experimental class. This can also be seen from the average value of the experimental class which is higher than the control class, namely 77.94 in the experimental class and 70.34 in the control class.*

*Keywords: Maps, Spatial Thinking Skills, Geography*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir spasial siswa, saat pembelajaran konvensional dan pada saat menggunakan media pembelajaran peta di kelas XI SMA Pertiwi 1 Padang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Sample penelitian ini adalah kelas XI F4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F8 sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes (pretest dan posttest) dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan Uji N-Gain dan Uji perbedaan rata-rata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen berada pada kategori cukup efektif berdasarkan skor N-Gain rata-rata sebesar 73,83% dan pada kelas kontrol 51,06% dengan kategori kurang efektif.

Berdasarkan komponen berpikir spasial kelas kontrol mengalami peningkatan namun masih dalam kategori kurang efektif, yaitu pada simple spasial (51%), dan kompleks spasial (45%), untuk non spasial (68%), dan primitif spasial (62%) masuk kategori cukup efektif. Sedangkan, untuk kelas eksperimen terjadi peningkatan yang lebih signifikan, terutama pada komponen non spasial (92%) dengan kategori efektif, simple spasial (58%), kategori cukup efektif, kompleks spasial (45%) dan primitif spasial (46%) kategori kurang efektif. Berdasarkan uji Independent Sample t-test didapatkan taraf signifikansi (Sig. 2-tailed = 0.017 < 0.05) artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini juga terlihat dari rata-rata nilai kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 77,94 pada kelas eksperimen dan 70,34 pada kelas kontrol.

Kata Kunci: Peta, Kemampuan Berpikir Spasial, Geografi

### **A. Pendahuluan**

Penggunaan media pembelajaran geografi yang tepat sesuai dengan materi pembelajaran akan sangat mempengaruhi efektivitas dan ketercapaian hasil pembelajaran. Geografi sebagai salah satu disiplin ilmu yang berbasis keruangan dan spasial tentunya akan lebih mudah dipahami dan di aktualisasikan oleh peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis peta dan spasial.

Pemanfaatan peta oleh guru merupakan salah satu usaha guru untuk mencapai tujuan mengajar secara optimal, yaitu tujuan yang diharapkan dicapai siswa dalam kegiatan belajarnya. Pemanfaatan media peta dalam pembelajaran geografi bertujuan untuk

meningkatkan kecerdasan spasial peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Pertiwi 1 Padang menunjukkan kendala dalam pembelajaran geografi yaitu guru hanya menggunakan buku cetak dan modul ajar dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran geografi masih kurang menggunakan media untuk merangsang kemampuan berpikir spasial siswa. Sehingga dengan hal ini menyebabkan peserta didik kurang mampu menganalisis dan mengaktualisasikan peta yang telah dipelajari dan tujuan pembelajaran yang dirancang oleh guru pun belum tercapai sepenuhnya. Yang pada akhirnya tentu akan berpengaruh pada kemampuan berpikir spasial dan hasil belajar siswa.

Hal inilah yang menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial peserta didik, dengan menggunakan media pembelajaran peta terutama dalam pembelajaran geografi. Selain dapat dengan mudah memahami materi-materi selanjutnya siswa juga mampu menganalisis fenomena di lingkungannya. Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini berjudul “Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Peta Pada Materi Dinamika Penduduk Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Spasial Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI di SMA Pertiwi 1 Padang” perlu dilakukan.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Pertiwi 1 Padang. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas XI F4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F8 sebagai kelas kontrol.

**Tabel 1. Komponen Berpikir Spasial**

Komponen Berpikir Spasial	Keterangan
Non Spatial	Tidak ada pertanyaan yang terkait dengan aspek spasial

Spatial Primitives	Konsep terendah dalam berpikir spasial yang merupakan “building-block” dari ruang meliputi konsep dasar tentang: lokasi, identitas tempat spesifik, dan besaran (magnitude)
Simple Spatial	Konsep tentang ruang yang lebih tinggi yang meliputi: jarak, arah, hubungan dan keterkaitan, pergerakan, transisi, batas, region, bentuk, susunan, kedekatan.
Complex Spatial	Konsep tertinggi tentang ruang yang merupakan kombinasi dari konsep sebelumnya yang meliputi: distribusi, pola, penyebaran dan pengelompokan, kepadatan, difusi, dominansi, hirarki dan jaringan, asosiasi spasial, penampalan, lapisan (layer), gradien, profil, relief, proyeksi peta, dan buffer.

*(Sumber: Lee & Bednarz, 2012)*

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **HASIL**

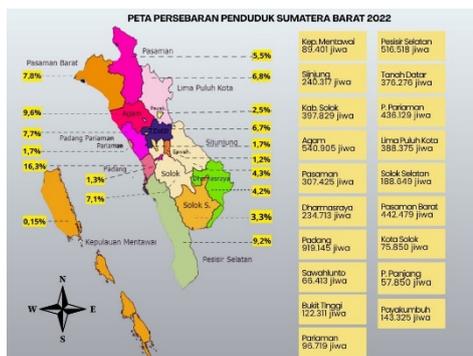
##### **a. Perencanaan Pembelajaran**

Perencanaan awal pembelajaran yaitu membuat modul ajar dengan materi Dinamika Penduduk. Langkah awal membuat modul ajar yaitu membaca Capaian Pembelajaran (CP) yang berlaku pada fase E. Dari CP tersebut guru merumuskan tujuan pembelajaran agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tercapai.

##### **b. Tahap Pelaksanaan**

- Penggunaan media pembelajaran peta (kelas eksperimen)

Penelitian dilakukan di kelas XI F4 dengan durasi pembelajaran selama 5 jam pelajaran. Pertemuan pertama guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa dan absensi kehadiran siswa, lalu siswa mengerjakan pretest. Guru menampilkan media peta persebaran penduduk sumatera barat tahun 2022.



**Gambar 1.** Peta Persebaran Penduduk  
 Guru memberikan pertanyaan pemantik pada siswa. Siswa diarahkan menggunakan peta untuk memahami angka dalam konteks wilayah. Pertemuan kedua guru menampilkan peta kepadatan penduduk Indonesia, lalu mengajukan pertanyaan untuk mendorong analisis spasial siswa melalui diskusi.

Pada pertemuan kedua, peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam,

berdoa dan mengabsensi kehadiran siswa. Guru memberikan peta migrasi penduduk dan memberikan pertanyaan pemantik.



**Gambar 2.** Peta Migrasi Penduduk

Siswa dituntut memahami interaksi keruangan melalui alur migrasi dan dampaknya. Guru membantu siswa dalam merumuskan permasalahan dari peta. Sebelum penutupan siswa mengerjakan soal postest, lalu pembelajaran ditutup dengan salam.

- Penggunaan media pembelajaran konvensional (kelas kontrol)

Penelitian dilakukan di kelas XI F8 dengan 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama, peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa dan mengabsen kehadiran siswa. Guru memberikan pertanyaan pemantik “bagaimana suatu wilayah jika memiliki kepadatan penduduk yang tinggi? Apa dampak yang

akan terjadi pada wilayah tersebut?” siswa mulai berdiskusi. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menjelaskan pengalamannya saat berada di Padang dan saat di luar kota. Kesempatan ini agar siswa mampu memahami kondisi wilayah sekitarnya.

Pertemuan kedua, guru memulai pembelajaran dengan salam, doa dan mengabsensi kehadiran siswa. Guru menjelaskan tentang migrasi penduduk, penyebab dan

dampaknya.. Guru memberikan pertanyaan pemantik “apakah kamu pernah memperhatikan suku di daerah mu sangat beragam? Apakah kamu menyadari bahwa suku jawa dominan tinggal di daerah mu selain suku asli daerah?” pertanyaan tersebut mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dan keruangan. Sebelum menutup pembelajaran guru memberikan soal postest pada siswa untuk mengukur kemampuan berpikir spasial.

## 2. Kemampuan Berpikir Spasial Kelas Kontrol

**Tabel 2. Hasil Nilai Pretest Postest Kelas Kontrol**

Kelas Kontrol	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	12	93	45.4	20.78
Postest	22	93	70.34	8.27

*(sumber: data olahan peneliti, 2025)*

Berdasarkan tabel 2 diperoleh data nilai pretest dan postest kelas kontrol, diketahui nilai tertinggi soal pretest yaitu 93 dan nilai terendah pada soal pretest sebesar 12. Adapun nilai rata-rata pada soal pretest yaitu 45.40, median sebesar 43 dan modus

sebesar 46. Sedangkan pada soal postest diperoleh nilai tertinggi sebesar 93 dan nilai terendah 22. Adapun nilai rata-rata dari soal postest kelas kontrol sebesar 70.34, median sebesar 71 dan modus sebesar 78.

**Tabel 3. Hasil Pretest Postest Kelas Kontrol Perkomponen**

Data	Kelas Kontrol			
	Pretest	Kriteria	Postest	Kriteria
Non Spasial	76.43	Tinggi	92.14	Tinggi
Primitif Spasial	67.86	Tinggi	88	Tinggi
Simple Spasial	47.62	Sedang	74.29	Tinggi
Complex Spasial	28.57	Rendah	60.86	Sedang

*(sumber: data olahan peneliti, 2025)*

Berdasarkan tabel 3 diperoleh data nilai pretest dan posttest kelas kontrol berdasarkan komponen berpikir spasial. Nilai tertinggi pada soal pretest terdapat pada komponen non spasial, yaitu 76.43 dengan kriteria tinggi dan yang paling rendah pada komponen complex spasial yaitu 28,57 dengan kriteria rendah. Pada

soal posttest komponen yang paling tinggi yaitu non spasial dengan nilai 92.14 dengan kriteria tinggi dan paling rendah adalah komponen complex spasial dengan nilai 60,86 dengan kriteria sedang.

### 3. Kemampuan Berpikir Spasial Kelas Eksperimen

**Tabel 4. Hasil Pretest Posttest Kelas Eksperimen**

Kelas Eksperimen	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	41	83	58.58	10.44
Posttest	58	93	77.94	8.27

*(sumber: pengolahan data peneliti, 2025)*

Berdasarkan tabel 4 diperoleh data nilai pretest dan posttest kelas eksperimen, diketahui nilai tertinggi soal pretest yaitu 83 dan nilai terendah pada soal pretest sebesar 41. Adapun nilai rata-rata pada soal pretest yaitu 58.58, median sebesar 58 dan modus sebesar 58. Sedangkan pada soal

posttest diperoleh nilai tertinggi sebesar 93 dan nilai terendah 58. Adapun nilai rata-rata dari soal posttest kelas eksperimen sebesar 77.94, median sebesar 78 dan modus sebesar 78. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai pada kelas eksperimen naik setelah dilakukan posttest.

**Tabel 5. Hasil Pretest Posttest Kelas Eksperimen Perkomponen**

Data	Kelas eksperimen			
	Pretest	Kriteria	Posttest	Kriteria
Non spasial	92.66	tinggi	99.31	tinggi
Primitif spasial	92.36	tinggi	95.83	tinggi
Simple spasial	66.67	sedang	86.11	tinggi
Complex spasial	31.94	rendah	62.5	sedang

*(sumber: pengolahan data peneliti, 2025)*

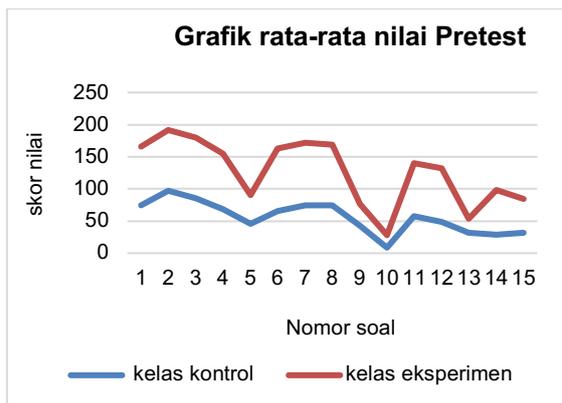
Berdasarkan tabel 5 diperoleh data nilai pretest dan posttest kelas eksperimen berdasarkan komponen berpikir spasial. Nilai tertinggi pada soal pretest terdapat pada komponen non spasial, yaitu 92.66 (tinggi) dan yang paling rendah pada komponen kompleks spasial yaitu 31.94 (rendah). Pada soal posttest paling tinggi yaitu non spasial dengan nilai 99.31 (tinggi) dan paling rendah adalah komponen kompleks spasial dengan nilai 62.5 (sedang).

#### 4. Perbedaan Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

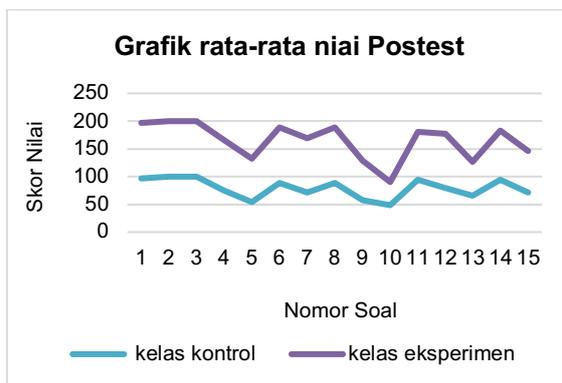
**Tabel 6. Nilai Pretest Postest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kelas		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kelas Eksperimen	Pretest	41	83	58.58	10.44
	Postest	58	93	77.94	8.27
Kelas Kontrol	Pretest	12	93	45.4	20.78
	Postest	22	93	70.34	8.27

*(sumber: Pengolahan data peneliti, 2025)*



**Gambar 3.** Grafik Rata-rata Nilai Pretest



**Gambar 4.** Grafik Rata-rata Nilai Postest

Berdasarkan tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa nilai tertinggi dan nilai terendah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan. Nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 45.4, sedangkan kelas eksperimen sebesar 58.58. Untuk nilai rata-rata postest kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 77.94, sedangkan nilai kelas kontrol

lebih rendah yaitu 70.34. Dengan demikian, nilai rata-rata pretest dan postest pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi perbedaan kelas kontrol dan kelas eksperimen maka, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji beda rata-rata.

##### a. Uji Normalitas

**Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Pretest kelas kontrol	0.117	35	.200*
Postes kelas kontrol	0.094	35	.200*
Pretest kelas Eksperimen	0.11	36	.200*
Postest kelas Eksperimen	0.126	36	0.164

*(sumber: pengolahan data peneliti 2025)*

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa data pretes postes kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki Sig. (P-Value) > 0.05. Maka, disimpulkan bahwa data pretes postes kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

**Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretes	Based on Mean	3.797	1	67	.056
	Based on Median	3.222	1	67	.077
	Based on Median and with adjusted df	3.222	1	62.060	.078
	Based on trimmed mean	3.585	1	67	.063

(sumber: pengolahan data peneliti 2025)

**Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Postest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Postes	Based on Mean	1.226	1	69	0.272
	Based on Median	1.232	1	69	0.271
	Based on Median and with adjusted df	1.232	1	68.996	0.271
	Based on trimmed mean	1.149	1	69	0.287

(sumber: pengolahan data peneliti 2025)

Berdasarkan tabel 8, diketahui nilai Sig. pada *Based on Mean* adalah sebesar 0,56 Karena nilai Sig. > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen. Dan pada tabel 9 didapatkan nilai Sig. 0.272 > 0.05 maka, dapat disimpulkan bahwa nilai postest kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi homogen.

c. Uji beda rata-rata

**Tabel 10. Hasil Uji Beda Rata-rata**

No	Perbandingan	Jenis	Hasil Sig. (2-tailed)
1	data Pretest dan Postest kelas kontrol	<i>Paired Sample T-Test</i>	0.000
2	data Pretest dan Postest kelas eksperimen	<i>Paired Sample T-Test</i>	0.000
3	data Pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen	<i>Independent Sample T-Test</i>	0.001
4	data Postest kelas kontrol dan kelas eksperimen	<i>Independent Sample T-Test</i>	0.017

(Sumber: Pengolahan data peneliti, 2025)

Berdasarkan tabel 10, uji *Paired Sample t-test* dari data peretest dan postest di kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan hasil Sig. (2-tailed) 0.000 < 0.05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Untuk uji *Independent Sample t-test* pada pretest mendapatkan hasil Sig. (2-tailed) 0.001 < 0.05 dan pada postest menunjukkan hasil Sig. (2-tailed) 0.017 < 0.05, yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka, H0 ditolak dan Ha diterima, artinya terdapat pengaruh terhadap perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**4. Uji N-Gain**

**Tabel 11. Nilai Rata-rata N-Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No.	Kelas	Rata-Rata N-Gain	Keterangan
1	Kontrol	73,83	Cukup Efektif

2	Eksperimen	51,06	Kurang Efektif
---	------------	-------	----------------

Berdasarkan perhitungan N-Gain diatas bahwa rata-rata nilai N-Gain skor untuk kelas eksperimen adalah sebesar 73.8359 atau 74% (cukup efektif). Sementara untuk nilai

rata-rata N-Gain skor untuk kelas kontrol yaitu sebesar 51.0604 atau 51% (kurang efektif).

Untuk hasil skor N-Gain berdasarkan komponen berpikir spasial kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 12. N-Gain Kelas Kontrol Berdasarkan Komponen Berpikir Spasial**

Kelas Kontrol	Pretest	Posttest	N-Gain	N-Gain (%)	Keterangan
Non Spasial	76	92	0.68	68	Cukup efektif
Primitif Spasial	68	88	0.62	62	Cukup efektif
Simple Spasial	48	74	0.51	51	Kurang efektif
Kompleks Spasial	29	61	0.45	45	Kurang efektif

**Tabel 13. N-Gain Kelas Eksperimen Berdasarkan Komponen Berpikir Spasial**

Kelas Eksperimen	Pretest	Posttest	N-Gain	N-Gain (%)	Keterangan
Non Spasial	92	99	0.92	92	Efektif
Primitif Spasial	93	96	0.45	46	Kurang efektif
Simple Spasial	67	86	0.58	58	Cukup efektif
Kompleks Spasial	32	62.5	0.45	45	Kurang efektif

Berdasarkan tabel dan grafik diatas, kelas eksperimen memiliki presentase tertinggi pada komponen non spasial yaitu sebesar 92% (efektif) dan terendah pada kompleks spasial dengan presentase 45%. Untuk kelas kontrol presentase tertinggi pada komponen non spasial sebesar 67% dan presentase terendah pada kompleks spasial yaitu 45%.

## PEMBAHASAN

### 1. Penggunaan Media Pembelajaran di XI SMA Pertiwi 1 Padang

Sebelum melakukan pembelajaran hendaknya dilakukan pembelajaran. Persiapan pembelajaran yang dilakukan yaitu menyiapkan modul ajar, kemudian menyesuaikan CP (Capaian Pembelajaran) yang berlaku pada Fase E. Dari CP tersebut dibuat tujuan pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.

Pembelajaran di kelas XI F4 (kelas eksperimen) menggunakan media peta. Pertemuan pertama

menampilkan peta persebaran penduduk sumatera barat tahun 2020 dan peta kepadatan penduduk untuk meningkatkan kemampuan berpikir spasial, disertai pertanyaan pemantik. Pertemuan kedua menampilkan peta migrasi, peta persebaran penduduk miskin dan peta kepadatan penduduk di indonesia, dari peta tersebut siswa dapat memahami interaksi keruangan dari migrasi.

Pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dikelas XI F8. Guru memberikan materi pembelajaran melalui buku cetak dan bahan ajar yang telah dibuat. Untuk menunjang pemikiran spasial siswa guru juga memberikan pertanyaan pemantik pada siswa dan memberikan siswa kesempatan untuk bercerita mengenai lingkungan sekitarnya, yang dihubungkan dengan materi-materi yang dibahas.

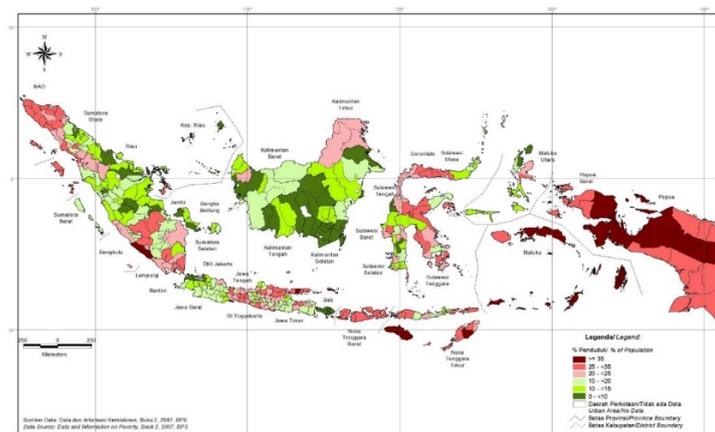
Menurut Robert Gagne penggunaan media pembelajaran menekankan pada penyampaian materi yang harus memiliki efektifitas dan efesien dalam

penggunaannya. David Austels menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang disiapkan harus memiliki relevan antara isis media pembelajaran dan materi yang disampaikan.

## **2. Analisis Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Kelas Kontrol**

Berdasarkan hasil dari nilai postest pada kelas kontrol nilai siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan nilai pretest siswa sebelum mengikuti pembelajaran secara konvensional pada materi dinamika penduduk. Rata-rata nilai pretest adalah 43, meningkat menjadi 71 setelah 2 pertemuan. Meskipun uji-t (paired sample t-test) menunjukkan peningkatan signifikan ( $0.000 < 0.05$ ), namun efektifitas pembelajaran masih tergolong kurang efektif hal ini diketahui melalui nilai rata-rata N-Gain sebesar 51,06%.

Selain itu, secara kemampuan berpikir spasial nilai kelas kontrol juga mengalami peningkatan, salah satunya pada soal primitif spasial seperti berikut: Dari peta di bawah ini, daerah manakah yang merupakan daerah termiskin? (Primitif spasial)



**Gambar 5.** Contoh Soal Pretest dan Postest

Berdasarkan N-Gain skor komponen kemampuan berpikir spasial yaitu pada komponen non spasial 68% (cukup efektif), primitif spasial 62% (cukup efektif), simple spasial 51% (kurang efektif) dan kompleks spasial 45% (kurang efektif). Ini berarti bahwa metode konvensional lebih kuat pada aspek kognitif dasar, namun kurang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir spasial.

Menurut Jo & Bednarz (2009) menekankan bahwa berpikir spasial dalam geografi membantu siswa untuk mengembangkan literasi spasial yang penting untuk mengenali dan memahami pola-pola geografis serta interaksi antara manusia dan lingkungannya. Pendapat ini diperkuat oleh National Research Council (2006) yang menyatakan bahwa berpikir spasial harus menjadi bagian integral dari kurikulum-kurikulum karena berkontribusi pada

keterampilan pemecahan masalah, pengambilan keputusan berbasis lokasi, serta pemahaman peta dan representasi geografis lainnya.

### **3. Analisis Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Kelas Eksperimen**

Berdasarkan hasil nilai postes, siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih baik dibandingkan nilai pretes sebelum melakukan pembelajaran dengan media peta pada materi dinamika penduduk. Rata-rata pretes siswa kelas eksperimen yaitu sebesar 58, kemudian naik menjadi 78 setelah postest. Uji-t (Paired Sample t-test) menunjukkan perbedaan signifikan yaitu  $0.000 < 0.05$ . Efektivitas pembelajaran juga meningkat dengan N-Gain rata-rata 73,83% (cukup efektif).

Kemampuan berpikir spasial nilai kelas eksperimen juga mengalami

peningkatan, ditunjukkan oleh skor N-Gain komponen non spasial sebesar 92% (efektif), primitif spasial 46% (kurang efektif), simple spasial 58% (cukup efektif) dan kompleks spasial 45% (kurang efektif). Ini berarti bahwa media pembelajaran peta dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir spasial siswa, terutama dalam memperkuat pemahaman spasial dasar hingga sedang.

Hal ini didukung oleh pendapat Heinich et al, (2002) media pembelajaran visual seperti peta sangat efektif untuk meningkatkan daya ingat, pemahaman spasial dan kemampuan analisis siswa, dengan hal ini siswa dapat lebih mudah untuk memahami konsep geografi secara

visual dan lebih efektif menggunakan media peta dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang berfokus pada sistem hafalan siswa. Hal ini juga didukung oleh Maryani & Maharani (2015) yang mengungkapkan bahwa dengan menggunakan peta, siswa dapat menguraikan solusi dan mengembangkan kemampuan berpikir spasial.

#### **4. Analisis perbedaan kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.**

Pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran peta sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.



**Gambar 6.** Media Pembelajaran Peta

Berdasarkan hasil uji-t (*Independent Sample t-test*) data pretest P-value (Sig.2-tailed)

menunjukkan hasil 0.001, sedangkan dari data postes P-value (Sig.2-tailed) sebesar 0.017. Artinya terdapat

perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata skor N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 73,83% (cukup efektif), sedangkan rata-rata skor N-Gain kelas kontrol sebesar 51,06% (kurang efektif). Komponen berpikir spasial siswa kelas eksperimen juga lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, ditunjukkan dengan nilai non spasial 92% (efektif), primitif spasial 46% (kurang efektif), simple spasial 58% (cukup efektif) dan kompleks spasial 45% (kurang efektif). Sedangkan, pada kelas kontrol nilai komponen non spasial sebesar 68% (cukup efektif), primitif spasial 62% (cukup efektif), simple spasial 51% (kurang efektif) dan kompleks spasial 45% (kurang efektif). Hal ini menunjukkan media pembelajaran peta lebih efektif daripada metode pembelajaran konvensional, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir spasial.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmatull Hidayah dalam skripsinya yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Peta Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi di Madrasah Aliyah Hidayatul Mubtadiin". Dari

penelitian tersebut terdapat hasil bahwa media peta dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dengan rata-rata pretest kelas eksperimen dengan nilai 64,67 menjadi 78,67 pada nilai posttest.

Berdasarkan penjelasan diatas, media pembelajaran peta dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa. Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran peta yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir spasial siswa.

#### **D. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan berpikir spasial pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar berdasarkan rata-rata pretest yaitu 45.4 menjadi 70.34 berdasarkan posttest. Namun, pada kelas kontrol peningkatan efektifitasnya masih tergolong kurang efektif, hal tersebut ditunjukkan oleh skor N-Gain rata-rata sebesar 51,06% kategori kurang efektif. Kelas

eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dari nilai rata-rata pretest 58,58 menjadi 77,94 berdasarkan posttest, dengan signifikansi uji-t paired yaitu  $0.000 < 0.05$ . Dengan efektivitasnya termasuk ke dalam kategori cukup efektif dengan skor N-Gain rata-rata sebesar 73,83%.

Terdapat perbedaan signifikan terhadap kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran peta. Pada kelas kontrol terjadi peningkatan kemampuan berpikir spasial namun masih dalam kategori kurang efektif terutama pada komponen simple spasial sebesar 51% dan kompleks spasial sebesar 45%, untuk komponen non spasial sebesar 68% dan primitif spasial 62% masuk dalam kategori cukup efektif. Pada kelas eksperimen nilai pada komponen non spasial mencapai 92% kategori efektif dan simple spasial sebesar 58% kategori cukup efektif. Namun komponen kompleks spasial sebesar 45% dan primitif spasial 46% masih dalam kategori kurang efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. (2013). *Pencapaian Hasil Belajar di Tinjau Dari Berbagai Aspek*. Banda Aceh: Ar-Raniry Press.
- Ahyuni, A., Mudjiran, M., & Festiyed, F. (2004). *Indonesian Senior High School Geography Teachers Understanding of Written Curriculum*. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 14(1), 93-99.
- Ahyuni (2016). "Pengembangan Bahan Ajar Berpikir Spasial Bagi Calon Guru Geografi." *Prosiding Seminar Nasional Geografi Kecerdasan Spasial dalam Pembelajaran dan Perencanaan Pembangunan*: 163-175.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative* (Vol.7). Prentice Hall Upper Saddle River, NJ
- Flynn, C. K. (2018). *Improving Spatial Thinking Through experiential-based learning across international higher education settings*. *International Journal of Geospatial and Environmental Research*, 5(3),
- Jo, I., & Bednarz, S. W. (2009). Developing pre-service teachers' pedagogical content knowledge for teaching spatial thinking through geography. *Journal of Geography in Higher*.
- Halimah, A. N., Widiyatmoko, W., Wardhani, P. I., & Wibowo, Y. A. (2022). *The relationship of spatial*

- thinking ability and understanding image interpretation of Google Earth by students at SMAN 2 Karanganyar. Proceedings of the International Conference of Learning on Advance Education (ICOLAE 2021), 662(ICOLAE 2021), 1083–1092.*  
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.22.0503.119>.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, JD, Smaldino, SE 2002. *Media Pembelajaran dan Teknologi untuk Pembelajaran. New Jersey: Pearson Education.*
- Hidayah, R. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Peta Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Geografi Di Madrasah Aliyah Hidayatul Mubtadiin* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Huynh, N. T., & Sharpe B. (2013). *Assessment Instrument to Measure Geospatial Thinking Expertsite.* *Journal of Geography*
- Kastolani, W. & Mainaki, R. (2018). *Does edcational distater mitigation need to be introduced in shool? In SHS Web of Conferences* (Vol. 42, p(00063): EDP.Sciences.
- Klonari, A., & Likouri, A. A. (2015). *The relation of multiple intelligences and spatial perception with performance in geography education.* In *GI-Forum-Journal for Geographic Information Science* (Vol. 1, pp. 359-362).
- Lenaini, Ika. (2021). "Teknik pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling." *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah* 6(1): 33-39.  
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- Marlyono, S. G., & Urfan, F. (2020). *Optimalisasi kecerdasan spasial untuk meningkatkan kesiapsiagaan bencana.*In *Seminar Nasional Peningkatan Mutu Pendidikan* (Vol. 1, No. 1, pp. 440-448).
- Maharani, W & Maryani, E. 2015. *Peningkatan Spatial Literacy Peserta Didik Melalui Pemanfaatan Media Peta.* *Jurnal Geografi Gea*, 15(1).
- National Research Council. (2006). *Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum.* Washington, DC: The National Academies Press.
- Urfan, F. (2017). *Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Kecerdasan Spasial Peserta Didik melalui Affordancedan Geo-Literacy menggunakan Analisis Jalur (Studi Kasus SMA Negeri di Kota Bandung dan Kabupaten Bandung).* *Jurnal Geografi Gea*.
- Viona, & Ahyuni. (2024). *Kemampuan Berpikir Spasial.* *Pendidikan Tambusai*, 30487-30492.
- Xie, S., Zheng, X., Sun, Y., Wan, J., & Lu, X. (2021). *The factors and mechanisms that influence geospatial thinking: a structural equation modeling approach.* *Journal of Geography*, 120(5), 165-175.