

Analisis Pengetahuan Berfikir Spasial Siswa Kelas X dan XII IPS Pada Pelajaran Geografi di SMA Pertiwi 2 Padang

Rosalina Alvia¹, Dedi Hermon² Syafri Anwar³, Arie Yulfa⁴

¹²³⁴Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Padang
e-mail: rosalinaalvia260@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui tingkat berfikir spasial siswa kelas X dan XI IPS pada mata pelajaran geografi di SMA Pertiwi 2 Padang, (2) Mengetahui kendala yang dihadapi siswa kelas X dan XI dalam materi spasial. Dilatarbelakangi oleh pentingnya pengetahuan berfikir spasial siswa yang akan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan prestasi akademik siswa. Penelitian deskriptif kuantitatif ini menggunakan metode kuantitatif. Sampel dari 52 siswa diambil menggunakan metode purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi.. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil yaitu, siswa kelas X dan XII tergolong kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 50%, dimana sebanyak 26 dari 60 siswa mendapatkan nilai ≤ 61 . Artinya setengah dari siswa masuk ke dalam kategori sangat kurang. Sementara dalam hasil wawancara dengan 6 informan siswa, didapatkan hasil bahwa, kendala yang banyak dihadapi siswa dalam menjawab soal adalah pada jenis soal atau materi yang berkaitan dengan rumus atau perhitungan.

Kata kunci: *Spasial, Kuantitatif, Tes*

Abstract

The study aims to ascertain the degree of spatial thinking exhibited by geography students in classes X and XI IPS at SMA Pertiwi 2 Padang. Being aware of the challenges that students in classes X and XI experience when learning spatial material. It is driven by the idea that improving students' academic performance can be achieved in part by enhancing their knowledge of spatial thinking. Quantitative approaches are used in this quantitative descriptive study. There was a maximum of 52 students in the sample. Test questions, observation, interviews, and documentation are some of the methods used to collect data. According to the research findings, class X and This indicates that half of the students are classified as extremely poor.. Meanwhile, in the results of interviews with 6 student informants, the results showed that the obstacles that many students faced in answering questions were the type of questions or material related to formulas or calculations.

Keywords : *Spatial, Quantitative, Test*

PENDAHULUAN

Siswa yang memiliki kecerdasan spasial dapat berpikir dan berkomunikasi secara spasial, yang memungkinkan mereka mengambil tanggung jawab penuh dan membuat keputusan yang tepat tentang cara menyelesaikan segala jenis masalah spasial yang ada di Bumi. (Novarlia, 2013: 7).

Untuk benar-benar meningkatkan kecerdasan spasial siswa, hal ini perlu dilatih sedini mungkin. Kecerdasan spasial erat kaitannya bersama lingkungan. Manusia tidak akan mampu melakukannya tanpa kecerdasan spasial, mengorganisir dirinya di permukaan bumi dan tidak akan mampu beradaptasi karena tidak tahu bagaimana memenuhi kebutuhannya. Karena itu, perlu mempertimbangkan permasalahan sosial dari perspektif tentang ruang karena kepekaan sosial memengaruhi perilaku ruang siswa (Urfan, 2016: 106-108).

Pada geografi terdapat materi pemetaan yang mana sangat penting dalam pengetahuan befikir spasial siswa, karena pemetaan geografi memberikan pemahaman tentang informasi spasial dan lokasi suatu tempat di bumi. Dengan mempelajari pemetaan geografi, siswa dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah spasial. Keterampilan pemahaman informasi, dan keterampilan pemecahan masalah lingkungan yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Ketika proses pembelajaran di SMA Pertiwi 2 Padang, guru geografi khususnya menghadapi banyak kendala, seperti: Guru menghadapi kesulitan karena waktu yang tidak mencukupi, berkurangnya efektivitas proses belajar mengajar berkelanjutan, dan terbatasnya penggunaan laptop dan proyektor di sekolah. Meskipun konsep geografi masih bersifat abstrak, terutama pengertian siswa tentang ruang dan area serta pemahaman dalam memahami peta juga sangat kurang seperti menunjukkan komponen-komponen pada peta sehingga siswa kesulitan dalam menganalisis suatu permasalahan secara spasial. Observasi peneliti di SMA Pertiwi 2 Padang diketahui bahwa siswa kurang aktif ketika mengikuti kelas dan kurang termotivasi dalam belajar. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik ketika model pembelajaran yang telah ditunjukkan dapat menggunakan gambar, video, animasi, atau jenis media visual lainnya untuk memahami isi lebih dalam dan menghubungkannya dengan permasalahan sehari-hari.

Hasil penelitian Rahayu, Murjaianah, dan Idris (2019) tentang dampak penggunaan Google Earth terhadap kemampuan penalaran spasial siswa menunjukkan bahwa kemampuan penalaran spasial masing-masing kelompok eksperimen berbeda. Siswa yang menggunakan Google Earth selama penelitian menunjukkan hasil belajar geografi yang lebih baik di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil Studi ini menunjukkan betapa pentingnya pengetahuan spasial dalam pembelajaran siswa, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian deskriptif kuantitatif ini menggunakan metode kuantitatif dan alat penelitian adalah soal tes. Siswa di kelas X dan XI dari SMA Pertiwi 2 Padang adalah subjek penelitian ini.

Tabel 1. Populasi Penelitian

| No | Kategori | Persentase |
|----|----------|------------|
| 1. | X IPS | 16 |
| 2. | XI IPS | 34 |
| 3. | XII IPS | 24 |

Metode pengambilan Dalam penelitian ini yaitu metode pengambilan sampel purposive digunakan yang diambil dari aspek tertentu (Sugiyono: 2016). Hal ini dikarenakan peneliti melihat beberapa pertimbangan, yaitu seberapa jauh pengetahuan berfikir spasial siswa, kemudian di karenakan jumlah siswa yang minim di sekolah, yang mana hanya terdapat 1 kelas perjurusan, dengan beberapa pertimbangan tersebut maka terpilihlah kelas X dan XI IPS sebagai sampelnya yaitu sebanyak 52 siswa .

Menurut Albert dan Golledge, aspek kemampuan berpikir spasial digunakan dalam penelitian ini, yaitu Spatial Visualication, Spatial Orientation, dan Spatial relation. Data dikumpulkan melalui metode tes dan non tes. Metode tes menggunakan soal-soal, yang menggambarkan pengetahuan penalaran spasial, sedangkan non-tes dilakukan dengan wawancara, observasi awal, dan dokumentasi. Instrumen penelitian ini adalah tes berbasis soal. Pertanyaan-pertanyaan yang dihasilkan peneliti dikembangkan dari sumber buku. Pertanyaan yang dibuat akan diverifikasi oleh peneliti. Alat yang dibuat divalidasi oleh validator yaitu guru geografi. Pada penelitian ini instrumen yang divalidasi terdiri dari 15 soal geografi spasial berupa validasi konstruk.

Dalam analisis data teknis, ada beberapa langkah diambil: (1) menentukan skor asli untuk isi tes sesuai rubrik jawaban yang dibuat; dan (2) menghitung skor total untuk setiap indikator keterampilan penalaran spasial dari data tes., (3) Menghitung persentase kemampuan penalaran spasial setiap siswa berdasarkan kategori kelompok. Persentase berikut digunakan dalam perhitungan:

$$NP = \frac{R}{Sm} \times 100$$

Keterangan:

NP : persentase nilai

R : nilai asli siswa

SM : nilai maksimum

(Sumber : Purwanto (2009: 102)

(4) Menghitung rata-rata skor setiap item indeks kemampuan berpikir spasial. (5) Menentukan tingkat kemampuan siswa berdasarkan kriteria.

Tabel.2 Kriteria Tingkat Pengetahuan Berfikir Spasial

| No | Skor (%) | Kriteria |
|----|----------|---------------|
| 1 | 91 – 100 | Sangat baik |
| 2 | 81 - 90 | Baik |
| 3 | 71 - 80 | Cukup |
| 4 | 61 – 70 | Kurang |
| 5 | ≤ 61 | Sangat kurang |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengetahuan berfikir spasial siswa pada umumnya sangat kurang, dengan persentase sebesar 50%. Dimana sebanyak 26 siswa dari 52 mendapatkan nilai ≤ 61 artinya setengah dari siswa masuk dalam kategori sangat kurang. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan berfikir spasial siswa harus di tingkatkan lagi. Sementara itu jika dilihat nilai skor rata rata siswa memperoleh persentase sebesar 60% dari 100%. Dimana dengan menjumlahkan semua nilai siswa yang didapatkan kemudian di bagi dengan skor maksimum yang seharusnya ada, maka nilai persentase akan diperoleh.

Tabel 3. Hasil Penelitian Pengetahun Spasial Siswa

| No. | Kriteria | Skor | Frekuensi (orang) | Persentase (%) |
|-----|---------------|----------|-------------------|----------------|
| 1. | Sangat baik | 91 – 100 | 3 | 5,7 |
| 2. | baik | 81 - 90 | 7 | 13,4 |
| 3. | cukup | 71 - 80 | 12 | 23 |
| 4. | Kurang | 61 – 70 | 4 | 7,6 |
| 5. | Sangat kurang | ≤ 61 | 26 | 50 |
| | jumlah | | 52 | 100 |

Berdasarkan data perolehan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa sebanyak dari 50% siswa memiliki tingkat pengetahuan berfikir spasial pada kategori sangat kurang, kemudian yang di kategorikan memiliki tingkat pengetahuan berfikir spasial kurang sebanyak 7,6%, yang dikategorikan memiliki tingkat pengetahuan berfikir spasial cukup sebanyak 23%, yang dikategorikan memiliki tingkat pengetahuan berfikir spasial baik sebanyak 13,4%, dan yang memiliki tingkat pengetahuan berfikir spasial sangat baik yaitu sebanyak 5,7%.

Berdasarkan hasil wawancara dari 6 informan siswa yang di pilih secara acak, yang berasal dari 2 kelas yang di jadikan sampel penelitian. Yang paling

dominan muncul jawabannya adalah terkait soal nomor 5 dan 6, dimana pada soal tersebut merupakan soal dengan jenis perhitungan atau menggunakan rumus. Soal tersebut adalah menghitung skala pada peta dan jarak sebenarnya di lapangan. Berdasarkan jawaban yang diberikan siswa mengatakan, bahwa untuk mencari jawaban dari soal tersebut harus mengingat rumus yang mana membuat ragu serta siswa juga mengaku lupa cara mencarinya meskipun masih mengingat rumusnya.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbanding lurus dengan hasil observasi awal peneliti. Dimana siswa tidak terlalu aktif dan kurangnya keinginan untuk belajar saat mengikuti pelajaran, Selama proses pembelajaran di SMA Pertiwi 2 Padang khususnya guru geografi juga banyak mengalami kendala salah satunya adalah minimnya penggunaan laptop dan Proyektor yang ada di sekolah sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif. Sehingga di peroleh hasil penelitian tergolong sangat kurang, yang mana sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan. Hendaknya Apabila model pembelajaran menggunakan media visual berupa gambar, video, animasi, atau lainnya, kegiatan belajar menjadi lebih menarik. Ini memudahkan siswa untuk memahami materi dan dapat mengaitkannya dengan masalah sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajuwan, Utaya, dan Astina, IK. 2018. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Problem pada Keterampilan Berfikir Geografi. *Jurnal pendidikan*. Hlm 1331 – 1338.
- Angriani, Adyatma, Rahman, A.M, dan, Saputra, A.N. 2020. *Penciptaan peta untuk guru geografi sekolah menengah atas di Kota Banjarmasin untuk meningkatkan kompetensi spatial mereka*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 30-36. Diakses dari: <https://doi.org/10.20527/btjpm.v2i1.1922>.
- Astawa, Ida Bagus Made., Sarmita, Made., dan Nugraha, Sediyo Adi. 2019. *Prosiding Senadimas Ke-4*, 13–23.
- Dewi, Intan Ayu, 2014 *meneliti bagaimana pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan Komunitas Sains Bumi (Earthcomm) berdampak pada kemampuan berfikir kritis siswa di Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Hanafi. 2016. Studi Pengetahuan Spasial geografi Kelas XII SMA Negeri 6 Kota Bengkulu. Volume 3, Hlm 14
- Haryadi. 2020. *Pembelajaran keterampilan dasar dalam pendidikan geografi*. *Jurnal pendidikan Geografi*, 25(2).101-110
- Islamiati, Abdi Abdul Wahab, dan Desfandi Mirza. 2017. *Tingkat Kecerdasan Spasial Siswa Smpit Al-Azhar Banda Aceh*. Kota Banda Aceh. *urnal Pendidikan Geosfer Vol II Nomor 1 2017*. ISSN: 2541-6936
- Nila, Soekamto, Wagistina, dan Suharto (2021). *Model EarthComm dalam Geografi: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa SMA*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3). Diakses melalui link berikut: <https://doi.org/10.23887/jjppg.v4i3.40031>.
- Oktavianto Dwi Angga, Sumarmi, dan Handoyo Budi. 2017. *Pengaruh Keterampilan*

- Berpikir Spasial dengan Bantuan Google Earth pada Pembelajaran Berbasis Proyek.* Kotamalang Jurnal Teknodik, Volume 21 Nomor 1, Juni 2017
- Sari Levinda, Asiyah Siti, dan rekan-rekan. 2020. *Studi Kemampuan Berfikir Spasial Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA Negeri 2 Muara Pinang Kota Palembang.*Jurnal Swarnabhumi Volume 5 Nomor 1 Februari 2020. SSN 2548–5563 dan SSN 2622–2701
- Santoso Agus, Mujib Muhammad Asyroful, Astutik Sri. 2022. *Pengaruh Media Pembelajaran Google Earth Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Sekolah Menengah Atas Kota Jember* Volume 6 Nomor 2 Desember 2022, *Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, Halaman 152–162. ISSN 2549-1830.[www.e-journal.https://gdk.hamzanwadi.ac.id/index.php](https://gdk.hamzanwadi.ac.id/index.php)
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D.* Bandung. Hlm 55
- Soraya, Murjainah, dan Idris (2019). *Pengaruh Penggunaan Google Earth terhadap Kemampuan Penelitian Spasial Murid Geosfera Indonesia*, p-ISSN 5989723, e-ISSN 2614-8528, Volume 4 Nomor 3 (2019), hlm. 291- 301, Desember 2019.
- Wang, C., Zhao, H., Li, J., dan Zhang pada tahun 2021. *Jurnal Geographic Education in Higher Education.* 45(1), 1–16