



Volume 10 No. 3 Juli 2025

p-ISSN: 2477-8192 dan e-ISSN: 2502-2776

## Analisis Tingkat Kemampuan Membaca Peta Pada Mahasiswa Pendidikan Geografi

Fathoniyy Sahlul Khuluqi<sup>1\*</sup>, Putri Tipa Anasi<sup>1</sup>, Hadi Wiyono<sup>2</sup>, Diah Trismi Harjanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Tanjungpura Pontianak  
Email: [f1241211020@student.untan.ac.id](mailto:f1241211020@student.untan.ac.id)\*; [putri.tipa.anasi@fkip.untan.ac.id](mailto:putri.tipa.anasi@fkip.untan.ac.id);  
[diahtrismiharjanti@fkip.untan.ac.id](mailto:diahtrismiharjanti@fkip.untan.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan IPS, Universitas Tanjungpura Pontianak  
Email: [hadiips@untan.ac.id](mailto:hadiips@untan.ac.id)

(Received: 13 Februari 2025; Accepted: 3 Mei 2025; Published: 1 Juli 2025)



©2025 – Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).

### ABSTRACT

*The importance of map reading ability for geography education students is as a form of graduates who master map skills, both to be used in the context of teaching or other purposes. This study aims to determine how much the ability of students in reading maps, which is divided into three classifications, namely: 1) reading maps; 2) analyzing maps; and 3) interpreting maps. The sample of this research is all geography education student's class 2022 Faculty of Teacher Training and Education Tanjungpura University which amounted to 26 people. Ability testing is done by using a test containing map reading skills outlined in the form of essay questions covering 10 tests with three classifications of ability. The data analysis technique used is the presentative formula to see how much the value of map reading skills in students. The results of this study showed that 1) the ability to read maps scored 73.07%; 2) the ability to analyze maps scored 77.40%; and 3) the ability to interpret maps scored 42.94%. Based on the total ability, the average score of students' ability is 64.90% with the classification of good ability.*

**Keywords:** ability; map reading; Geography Education

### ABSTRAK

*Pentingnya kemampuan membaca peta bagi mahasiswa Pendidikan Geografi adalah sebagai bentuk lulusan yang menguasai kemampuan peta, baik yang akan digunakan dalam konteks mengajar ataupun keperluan lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan mahasiswa dalam membaca peta, yang dibagi menjadi tiga klasifikasi, yaitu 1) membaca peta; 2) menganalisis peta; dan 3) menginterpretasi peta. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang berjumlah 26 orang. Pengujian kemampuan dilakukan dengan menggunakan tes yang berisi keterampilan membaca peta yang dituangkan dalam bentuk soal esai meliputi 10 tes dengan kemampuan tiga klasifikasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah rumus presentatif untuk melihat seberapa besar nilai kemampuan membaca peta pada mahasiswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) kemampuan membaca peta mendapat skor 73,07%; 2) kemampuan menganalisis peta mendapat skor 77,40%; 3) kemampuan menginterpretasi peta mendapat skor 42,94%. Berdasarkan total keseluruhan kemampuan, rata-rata skor kemampuan mahasiswa adalah 64,90% dengan klasifikasi kemampuan baik.*

**Kata Kunci:** kemampuan; membaca peta; Pendidikan Geografi.

## PENDAHULUAN

Peta merupakan media yang mampu menginterpretasikan bentukan muka bumi yang tersaji dalam bidang datar. Pada kajian pendidikan, peta erat kaitannya dengan pembelajaran yang materinya terintegrasi dengan kajian kegeografian. Hartono (2019) mengatakan bahwa peta merupakan media utama pengajaran Geografi yang sangat mempengaruhi pembentukan citra, konsep peserta didik melalui peningkatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Dewi dkk. (2023) menyatakan bahwa peta merupakan salah satu media untuk menyampaikan berbagai informasi spasial. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang, peta adalah suatu gambaran dari unsur-unsur alam dan atau buatan manusia, yang berada di atas maupun di bawah permukaan bumi yang digambarkan pada suatu bidang datar dengan skala tertentu.

Konsep membaca peta tidak hanya sekedar mengetahui materi yang termuat dalam peta, tetapi juga memahami bagian-bagian yang ada didalamnya seperti memahami isi dan memahami tanda-tanda yang termuat didalam legenda peta. Membaca peta menjadi sebuah proses untuk memahami, mengetahui dan menginterpretasikan hal yang disajikan didalam peta dengan hal yang terdapat di dunia nyata.

Beitlova (2020) menyatakan bahwa membaca peta akan menjadi sia-sia jika tidak dapat menggunakan informasi yang termuat di dalam peta, seperti navigasi medan dilapangan dan pengukuran sederhana dari peta atau mengolah informasi yang dapat menambah pengetahuan manusia. Arthurs dkk. (2021) menyatakan bahwa peta merupakan alat yang digunakan untuk berkomunikasi, dan membaca peta merupakan proses mengolah informasi dari peta. Informasi yang telah didapatkan kelak dapat digunakan untuk kebutuhan yang berbeda-beda. Kemampuan membaca peta pada dasarnya merupakan turunan dari kemampuan spasial. Kurniawan dkk. (2022) berpendapat bahwa kemampuan interpretasi peta pada dasarnya berkaitan dengan kecerdasan visual-spasial seseorang karena peta merupakan bentukan dua dimensi berbasis visual, maka kecerdasan dalam interpretasi masuk ke ranah kecerdasan berbasis visual.

Beitlova dkk. (2020) mengatakan bahwa beberapa penelitian terdahulu tentang membaca peta lebih banyak berfokus pada membaca peta

topografi dan navigasi medan. Kemudian hal ini menjadi sebuah pemikiran baru yang memandang tentang *membaca peta* merupakan sesuatu yang berbeda. Kemampuan ini ditujukan bukan untuk mencari, tetapi bagaimana peta digunakan untuk mencari informasi-informasi tersirat guna memahami lingkungan sekitar. Banyak kartografer yang merumuskan pertanyaan yang sama terkait bagaimana mengklasifikasikan dan mengorganisasikan penggunaan peta. Kemampuan membaca peta juga dapat dikategorikan sebagai kemampuan spasial ketika memahami ilmu yang berintegrasi dengan kajian keruangan.

Beitlova dkk. (2020) mengklasifikasikan kemampuan membaca peta menjadi sebuah struktur hirarki dengan menggunakan tingkatan pertama, kedua dan ketiga. Hirarki ini dinilai terlalu rumit untuk diterjemahkan, sehingga Beitlova (2020) mengadaptasi klasifikasi tersebut menjadi tingkatan kemampuan yang diberi istilah kemampuan membaca peta (*map reading*), kemampuan menganalisis peta (*map analyzing*) dan kemampuan menginterpretasi peta (*map interpretation*). Kemampuan ini didasarkan pada tingkatan kemampuan tingkat dasar, menengah dan tinggi secara struktural pemecahan masalah.

Pendidikan Geografi merupakan program studi kependidikan yang mempelajari ilmu kegeografian tetapi tetap dengan fokus utama pengajaran dan pembelajaran. Pelajaran Geografi yang telah dimuat di Sekolah Menengah Atas/ sederajat menyajikan beberapa materi dasar, salah satunya ialah pemetaan. Materi pemetaan yang ada pada mata pelajaran Geografi akan terintegrasi pada mata kuliah kartografi dasar. Mata kuliah kartografi dasar merupakan mata kuliah semester awal yang wajib diampu oleh mahasiswa Pendidikan Geografi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Tanjungpura. Konteks dasar pembelajaran mata kuliah kartografi dasar setidaknya mempelajari beberapa materi seperti kesejarahan, proyeksi pemetaan, sistem koordinat, unsur-unsur yang ada pada peta, teknik pengumpulan data, serta praktik-praktik pembuatan peta secara manual maupun pengukuran secara tidak langsung yang dapat dipraktikkan oleh mahasiswa.

Pengetahuan mahasiswa tentang peta juga cukup baik, mengingat jenjang semester mahasiswa telah memasuki semester 5 dan penggunaan peta dalam pembelajaran mata

kuliah sudah sangat sering dilakukan dan diterapkan. Perkembangan kognitif pada mahasiswa dapat dilihat dari perkembangan kemampuan otak dan penalaran berupa ingatan, pemahaman, pemahaman menjelaskan, pemahaman menafsirkan, pemahaman ekstrapolasi dan penerapan (Nur dkk., 2023). Tambunan (2006) memaparkan bahwa kemampuan spasial merupakan aspek dari pengetahuan kognitif yang berkembang sejalan dengan perkembangan kognitif, mengikuti tahapan sensori-motor (0-2 tahun), pra-operasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun) dan operasional formal (12 tahun ke atas). Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan spasial akan semakin baik seiring berjalannya waktu dan bertambahnya usia.

Berdasarkan hasil observasi dan informasi dari dosen mata kuliah, diketahui kesulitan yang dialami mahasiswa beragam, baik dari pengenalan symbol simbol, pengenalan bentukan lahan, dan menentukan arah. Temuan ini memberikan gambaran awal untuk penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan membaca peta mahasiswa saat ini dibandingkan saat semester pertama memasuki jenjang perkuliahan.

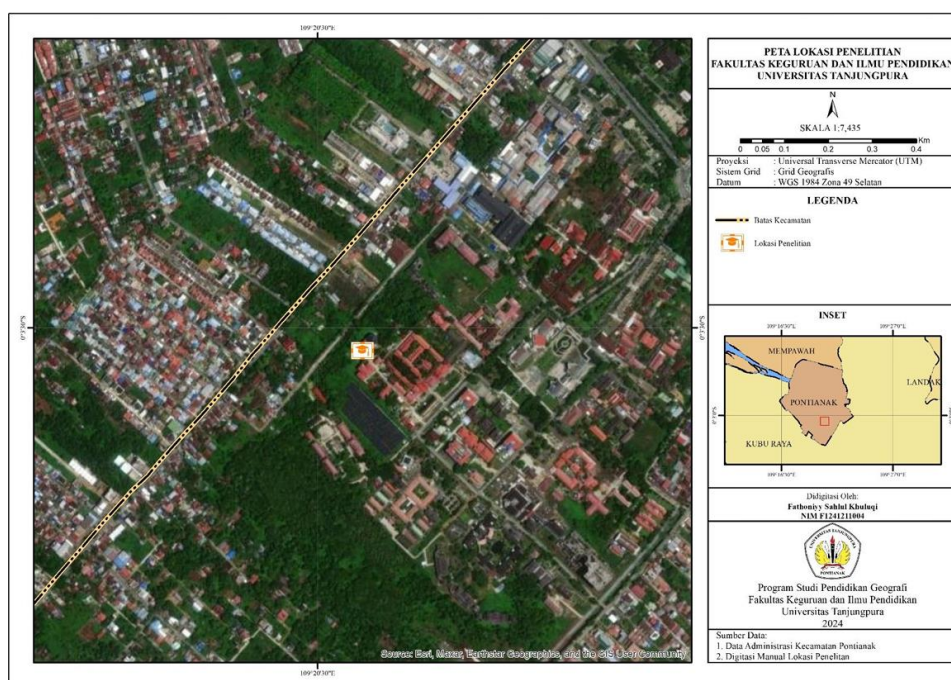
Penelitian ini berperan dalam memberikan wawasan mendalam mengenai kemampuan membaca peta, khususnya peta rupa bumi Indonesia yang berdampak secara signifikan terhadap luara lulusan mahasiswa Pendidikan Geografi yang akan menjadi guru. Melalui

pemahaman terhadap kemampuan mahasiswa, maka mahasiswa kelak jika menjadi guru dapat merancang pembelajaran yang efektif dan inklusif, sehingga mampu memenuhi kebutuhan peserta didik dengan kemampuan membaca peta. Di era globalisasi, kemampuan membaca peta merupakan kemampuan konvensional yang seharusnya dimiliki oleh semua orang, baik dalam konteks akademis ataupun umum. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan strategi ajar baik untuk mahasiswa ataupun peserta didik kelak di masa depan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah jenis penelitian yang meneliti, mendeskripsikan, menjelaskan, dan menarik kesimpulan dari fenomena yang diamati dengan menggunakan angka-angka (Sulistiyawati dan Andriani, 2022). Penelitian ini berfokus pada pendeskripsian temuan hasil skor tes kemampuan untuk melihat seberapa besar kemampuan mahasiswa dalam kemampuan membaca peta.

Penelitian dilakukan di Universitas Tanjungpura, pada Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan tahun 2024. Adapun lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian (Administrasi Kecamatan Pontianak, 2024)

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 yang berjumlah 26 orang dimana sampel terdiri dari 11 laki-laki dan 15 perempuan. Peneliti melakukan beberapa teknik pengumpulan data seperti teknik tes soal berupa esai, dan teknik non-tes berupa observasi dan kuesioner terbuka.

Tes esai yang dilakukan merupakan tes kognitif yang terdiri dari sepuluh soal. Tes ini memuat tiga klasifikasi kemampuan, meliputi kemampuan membaca, menganalisis dan menginterpretasi peta. Adapun ringkasan tes soal yang digunakan pada penelitian ini disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Soal Kemampuan Membaca Peta

| Klasifikasi Kemampuan | Indikator Soal                                             | Nomor Soal |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|------------|
| Membaca Peta          | Mengetahui posisi baku tata letak peta RBI skala 1:25.000. | 1, 4       |
|                       | Memahami informasi tepi peta.                              | 2, 3       |
|                       | Memahami symbol-simbol yang ada.                           | 5          |
| Menganalisis Peta     | Penggunaan rumus-rumus.                                    | 6          |
|                       | Mengamati bentukan kenampakan.                             | 7          |
| Menginterpretasi Peta | Menghitung dan menggambarkan suatu kenampakan.             | 8, 9       |
|                       | Memperkirakan posisi.                                      | 10         |

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Acuan peta yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta rupa bumi Indonesia (RBI) terbitan Badan Informasi Geospasial (BIG) skala 1:25.000 pada lembar Sukasari 1208-531. Pemilihan peta RBI sebagai bahan untuk uji kemampuan karena peta RBI terbitan BIG memiliki pedoman Standarisasi Nasional (SN) yang disusun berdasarkan Pedoman Standarisasi Nasional Nomor 8 Tahun 2007 tentang Penulisan Standar Nasional Indonesia.

Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan rumus presentatif, diikuti penentuan interval, mencari nilai rata-rata (*mean*) dan pembagian kelas kriteria untuk

melihat tingkat kemampuan mahasiswa. Hasil kriteria kemampuan dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini. Adapun persamaan rumus presentatif dijabarkan sebagai berikut (Lughowiiy dkk., 2023).

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

*NP* : Rumus presentatif

*R* : Skor mentah yang diperoleh

*SM* : Skor maksimal dari tes

100% : Bilangan konstanta

**Tabel 2.** Kriteria Kemampuan Membaca Peta Mahasiswa

| Interval      | Kriteria           |
|---------------|--------------------|
| 80,50 - 100   | Sangat Baik (SB)   |
| 61 – 80,49    | Baik (B)           |
| 41,50 – 60,99 | Sedang (SD)        |
| 22 – 41,49    | Kurang (K)         |
| ≤ 22          | Sangat Kurang (SK) |

Sumber: Rahayu (2011) dengan modifikasi.

## HASIL PENELITIAN

### Klasifikasi Kemampuan Membaca Peta

Terdapat dua indikator kemampuan berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kemampuan membaca peta, berupa pengetahuan posisi baku tata letak peta RBI, pemahaman informasi tepi peta dan

pemahaman simbol-simbol yang ada di peta. Berdasarkan indikator tersebut, terdapat total lima soal yang diujikan pada mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura. Data kemampuan membaca peta disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Penyajian Data Nilai Kemampuan Membaca Peta

| Nomor Soal | Item Pertanyaan                                                                              | NP                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1          | Menuliskan informasi pada <i>layout</i> tertentu berupa judul, skala, nomor lembar dan edisi | $\frac{165}{260} = 63,46\%$   |
| 2          | Menuliskan wilayah-wilayah administrasi pada peta                                            | $\frac{112,5}{260} = 43,26\%$ |
| 3          | Menjelaskan jenis proyeksi dan sumber data                                                   | $\frac{180}{260} = 69,23\%$   |
| 4          | Menuliskan informasi pada <i>layout</i> tertentu berupa penjabaran simbol dan legenda        | $\frac{260}{260} = 100\%$     |
| 5          | Menjelaskan symbol-simbol yang tertera                                                       | $\frac{232,5}{260} = 89,42\%$ |
| Total      |                                                                                              | $\frac{950}{1300} = 73,07\%$  |

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa tingkat kemampuan membaca peta pada mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura adalah sebesar 73,07%. Angka persentase tersebut masuk dalam kategori kemampuan Baik (B) karena berada direntang 61 – 80,49.

#### Klasifikasi Kemampuan Menganalisis Peta

Terdapat dua indikator kemampuan berupa penggunaan rumus-rumus dan pengamatan bentukan kenampakan dengan total dua soal yang diujikan. Adapun data kemampuan menganalisis peta disajikan pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Penyajian Data Nilai Kemampuan Menganalisis Peta

| Nomor Soal | Item Pertanyaan                                             | NP                            |
|------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 6          | Menghitung kesesuaian kontur interval                       | $\frac{157,5}{260} = 60,57\%$ |
| 7          | Menghitung panjang notasi dengan rumus <i>real distance</i> | $\frac{245}{260} = 94,23\%$   |
| Total      |                                                             | $\frac{402,5}{520} = 77,40\%$ |

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan Tabel 4 di atas diketahui bahwa tingkat kemampuan menganalisis peta pada mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura adalah sebesar 77,40%. Angka persentase tersebut masuk dalam kategori kemampuan Baik (B) karena berada direntang 61 – 80,49.

#### Klasifikasi Kemampuan Menginterpretasi Peta

Terdapat dua indikator kemampuan berupa menghitung dan menggambarkan suatu kenampakan dan memperkirakan posisi dengan tiga soal yang diujikan. Data interpretasi peta disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Penyajian Data Nilai Kemampuan Menginterpretasi Peta

| Nomor Soal | Item Pertanyaan                                              | NP                            |
|------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 8          | Menghitung kemiringan lereng dalam satuan persen dan derajat | $\frac{167,5}{260} = 64,42\%$ |
| 9          | Menghitung luas suatu wilayah yang telah diarsir             | $\frac{162,5}{260} = 62,5\%$  |
| 10         | Menghitung dan melakukan reseksi, interseksi dan interpolasi | $\frac{5}{260} = 1,92\%$      |
| Total      |                                                              | $\frac{335}{780} = 42,92\%$   |

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 5 di atas diketahui bahwa tingkat kemampuan menginterpretasi peta pada mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura

adalah sebesar 42,92%. Angka persentase tersebut masuk dalam kategori kemampuan Sedang (SD) karena berada direntang 41,50 – 60,99.

### Tingkat Kemampuan Membaca Peta Secara Menyeluruh

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kemampuan membaca peta yang disajikan melalui soal dan diujikan kepada mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura, klasifikasi

kemampuan dibagi menjadi tiga tingkatan. Hasil dari perhitungan total skor menggunakan rumus presentatif kemudian dihitung menggunakan rumus *mean* untuk mencari rata-rata. Data hasil kemampuan disajikan pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6.** Penyajian Data Nilai Hasil Kemampuan Total

| No.   | Klasifikasi Kemampuan           | Soal | Skor Realisasi | Skor Target | Persentase | Keterangan |
|-------|---------------------------------|------|----------------|-------------|------------|------------|
| 1     | Kemampuan Membaca Peta          | 5    | 980            | 1300        | 73,07%     | Baik       |
| 2     | Kemampuan Menganalisis Peta     | 2    | 402,5          | 520         | 77,40%     | Baik       |
| 3     | Kemampuan Menginterpretasi Peta | 3    | 335            | 780         | 42,92%     | Sedang     |
| Total |                                 | 10   | 1687,5         | 2600        | 64,90%     | Baik       |

Sumber: Hasil Analisis Data Primer, 2024.

Berdasarkan hasil analisis skor dan klasifikasi kemampuan yang disajikan pada Tabel 6, skor rata-rata yang diperoleh seluruh mahasiswa dalam tes kemampuan membaca peta adalah 64,90% dengan kategori baik. Terdapat total sepuluh soal yang diujikan dimana terdapat tiga klasifikasi kemampuan dengan kemampuan membaca peta mendapat skor 73,07% dengan kategori baik, kemampuan menganalisis peta mendapat skor 77,40% dengan kategori baik, dan kemampuan menginterpretasi peta mendapat skor 42,92% dengan kategori sedang.

### PEMBAHASAN

Pada kemampuan membaca peta, terdapat tiga indikator kemampuan dimana esensi dari kemampuan ini adalah menerjemahkan informasi tepi peta. Tingkatan kemampuan pertama ini memuat tiga klasifikasi yang masuk dalam ranah kemampuan membaca peta. Ketiga indikator ini merupakan indikator kemampuan level pertama seperti yang dikemukakan oleh Havelkova dan Hanus dalam Beitlova dkk. (2020). Indikator pada kemampuan pertama ini meliputi pengetahuan tentang posisi baku tata letak peta, pemahaman informasi tepi peta dan pemahaman simbol-simbol yang ada di peta. Hasil skor presentatif pada kemampuan ini berada diangka 73,07% dengan klasifikasi Baik. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kemampuan pertama ini mahasiswa telah memiliki rata-rata kemampuan yang Baik, meski terdapat beberapa soal dengan jawaban dengan skor dibawah 70. Pada soal nomor satu mengenai informasi *layout*, mahasiswa cukup terkecoh dengan tata letak karena tidak memperhatikan posisi baku standar *layout* peta RBI terbitan BIG, sehingga

hal ini mempengaruhi hasil persentase. Pada soal nomor dua dimana perintah soal adalah menyebutkan wilayah administrasi yang tersaji, mahasiswa banyak yang terfokus pada wilayah yang tertulis di informasi tepi peta saja, tanpa memperhatikan wilayah yang tergambar pada isi peta. Pada soal nomor tiga, mahasiswa masih banyak yang keliru menjawab sumber data darimana yang digunakan dalam pembuatan peta.

Pada kemampuan menganalisis peta, terdapat dua indikator kemampuan dimana esensi dari kemampuan ini adalah pendeskripsian struktur keruangan di peta dan dunia nyata yang saling berhubungan. Menganalisis peta melibatkan proses pengolahan informasi, seperti penggambaran pola dan pengukuran jarak antar lokasi (Wiegand dalam Beitlova dkk, 2020). Kemampuan menganalisis merupakan kemampuan tingkat kedua atau kemampuan menengah dari rangkaian kemampuan membaca peta. Indikator pada kemampuan kedua ini meliputi penggunaan rumus-rumus dan pengamatan bentukan kenampakan.

Pada indikator penggunaan rumus-rumus, terdapat satu soal pada indikator ini dengan total nilai presentatif 60,57%. Pada soal nomor enam, mahasiswa diminta untuk membuktikan apakah selang kontur yang tertera di peta RBI skala 1:25.000 sesuai dengan rumus kontur interval. Pada soal ini, beberapa mahasiswa cukup terkecoh dengan mengukur panjang jarak ketinggian dua tempat dan menghitungnya menggunakan rumus *Ground Distance*. Penggunaan rumus yang tepat untuk menjawab soal ini adalah rumus kontur interval. Penggunaan rumus kontur interval juga telah dipelajari di materi pemetaan saat berada di

bangku SMA/Sederajat, sehingga pengetahuan akan rumus ini sudah cukup baik, tetapi dalam pembuktian mahasiswa cukup terkecoh dengan soal.

Pada indikator pengamatan bentukan kenampakan, terdapat satu soal dengan total nilai representatif 94,23%. Pada soal nomor tujuh, mahasiswa diminta untuk menghitung panjang sungai yang terbentang dan ditandai pembatas menggunakan notasi. Pada kemampuan ini, mahasiswa diminta untuk menggunakan alat bantu berupa benang yang kemudian diukur menggunakan penggaris, sehingga didapatkan angka *Map Distance* yang dapat digunakan untuk mencari *Ground Distance* pada pertanyaan soal nomor tujuh. Kemampuan ini dinilai sangat baik, tetapi terdapat beberapa mahasiswa yang hanya menjawab hasil perhitungan saja, sehingga nilai presentatif akhir tidak maksimal 100%.

Pada kemampuan menginterpretasi peta, terdapat dua indikator kemampuan dimana esensi dari kemampuan ini adalah pengaplikasian kemampuan membaca dan menganalisis untuk melihat pola-pola dan mengerti makna dari pola tersebut. Beitlova dkk. (2020) mengungkapkan bahwa semakin banyak pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki, maka semakin baik kemampuan interpretasi spasial untuk menganalisis pola dan hubungan dalam sebuah peta. Indikator pada kemampuan ketiga ini meliputi perhitungan dan penggambaran suatu kenampakan, dan menentukan posisi.

Pada indikator perhitungan dan penggambaran suatu kenampakan, terdapat dua soal pada indikator ini dengan total nilai presentatif 58,92%. Pada soal nomor delapan, mahasiswa diminta untuk menghitung kemiringan lereng sebuah bukit yang sudah ditandai dengan notasi. Soal ini merupakan soal dengan perhitungan yang cukup rumit karena memerlukan beberapa penyelesaian seperti perhitungan *Ground Map*, *Ground Distance*, konversi jarak, rumus kemiringan lereng dalam bentuk persen dan dalam bentuk derajat. Pada soal ini mahasiswa cukup kesulitan terutama dalam pengaplikasian rumus dan banyak kekeliruan dalam konversi jarak dari satuan sentimeter (cm) ke meter (m). Kesalahan perhitungan konversi ini berpengaruh pada perhitungan untuk kemiringan lereng dalam bentuk persen dan derajat.

Pada indikator memperkirakan posisi, terdapat satu soal dengan total nilai

representative 1,92%. Pada soal nomor sepuluh mahasiswa diminta untuk mencari kemungkinan posisi ketika tersesat dan hanya berbekal peta RBI dan kompas. Indikator kemampuan ini merupakan kemampuan terakhir dari rangkaian kemampuan membaca peta yang menggabungkan kemampuan menalar, membidik serta matematika dasar. Penggabungan kemampuan ini juga melibatkan kemampuan reseksi, interseksi hingga interpolasi untuk mengetahui titik tepat dimana lokasi mahasiswa pada soal. Pada soal ini, hanya terdapat satu jawaban dengan total skor 5 dari 260. Hal ini menunjukkan kemampuan mahasiswa mengenai soal memperkirakan posisi sangatlah kurang.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Hartono (2019) mengenai kemampuan membaca peta menjabarkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam penggunaan peta RBI diperlukan pengalaman lapangan agar mampu menginterpretasikan rupa bentukan mukabumi seperti yang tergambar pada peta. Temuan pada penelitian ini adalah kurangnya kemampuan dalam menginterpretasi peta yang merupakan tahap akhir dari kemampuan membaca peta. Erskine dkk. (2020) mengungkapkan bahwa-sanya salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan spasial seseorang adalah latar belakang individu. Individu dengan latar belakang nomaden atau yang bersinggungan dengan pertanian memungkinkan individu memiliki kemampuan kognitif spasial yang lebih baik. Semakin banyaknya interaksi dengan dunia luar, maka semakin baik pula kemampuan spasialnya. Hasil penelitian oleh Uttal dkk. (2013) menunjukkan bahwasanya kemampuan spasial dapat dilatih dengan berbagai metode pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwasanya kemampuan spasial adalah kemampuan kognitif yang berkembang ketika seseorang memiliki rasa ingin tahu yang semakin tinggi dan banyak melakukan pelatihan atau pembelajaran khusus.

Pada konteks penelitian ini, kemampuan spasial berupa kemampuan membaca peta mahasiswa dapat dilatih dengan penggunaan peta-peta jenis apapun dan pengalaman lapangan praktik, seperti pada kegiatan survei ataupun mata kuliah yang memiliki praktikum di lapangan secara nyata. Hal ini mampu meningkatkan kemampuan individu untuk belajar dan berlatih, sehingga menemukan strategi yang tepat dalam penyelesaian masalah keruangan yang dihadapinya (Yuan dkk.,

2019). Kendala yang dihadapi mengarah pada tidak adanya praktik lapangan teknis yang bisa dilakukan secara berkelanjutan, sehingga kemandirian belajar mahasiswa diperlukan untuk meningkatkan kemampuan secara pribadi.

Penelitian ini terbatas pada penggunaan metode pengukuran dan sampel yang terfokus pada linier mahasiswa Geografi. Metode tes yang dilakukan di dalam ruangan bisa dimodifikasi dengan praktikum lapangan, sehingga penilaian kemampuan membaca peta mahasiswa dapat lebih nyata. Kemampuan membaca peta pada dasarnya adalah kemampuan modern yang sebaiknya dimiliki oleh semua orang, tetapi penelitian ini terbatas pada bentuk tes yang dilakukan karena merupakan eksplorasi dari luaran mata kuliah yang telah diselesaikan. Sehingga penggunaan tes yang dilakukan dalam penelitian ini tidak disarankan untuk dilaksanakan pada sampel lain diluar linier keilmuan Geografi.

## KESIMPULAN

Tingkat kemampuan membaca peta secara keseluruhan pada mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura adalah 64,90% dengan kategori kemampuan Baik (B) dari tiga klasifikasi kemampuan. Kemampuan interpretasi menjadi satu dari tiga klasifikasi kemampuan yang mendapatkan indikator kemampuan Sedang (SD), sehingga diketahui bahwa mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2022 FKIP Universitas Tanjungpura memiliki banyak kelemahan pada kemampuan interpretasi peta, terutama pada bagian memperkirakan posisi yang cukup sulit dan memerlukan kemampuan matematis, kefokuskan dan navigasi yang baik.

## SARAN

Penelitian ini terbatas pada kemampuan mahasiswa Pendidikan Geografi, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat meneliti lebih dalam mengenai kemampuan membaca peta pada sampel berbeda, seperti masyarakat umum ataupun mahasiswa di luar linear ilmu kegeografian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dari proses pengambilan data hingga artikel ini diterbitkan. Terima kasih atas segala saran,

dukungan, motivasi serta bimbingan dalam pembuatan artikel ilmiah ini. Terima kasih kepada Allah SWT., kedua orang tua, dosen pembimbing dan seluruh elemen yang membantu penulis, serta *reviewer* dan editor Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi sebagai wadah publikasi jurnal ilmiah pada bidang ilmu Geografi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arthurs, L. A., Baumann, S. P., Rice, J. M., dan Litton, S. D. (2023). The Development of Individuals' Map-Reading Skill: What Research and Theory Tell Us. *International Journal of Cartography*, 9(1), 3–28. <https://doi.org/10.1080/23729333.2021.1950318>
- Beitlova, M., Popelka, S., dan Vozenilek, V. (2020). Differences in Thematic Map Reading by Students and Their Geography Teacher. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(9), 492 <https://doi.org/10.3390/ijgi9090492>
- Dewi, R. P., Miftakhunisa, Y., dan Kahirunnisa, H. (2023). Pengaruh Gender dan Program Penjurusan Terhadap Kemampuan Membaca Peta Kerawanan Bencana Gempa Bumi Siswa SMA Swasta Berbudi Gantiwarno Kabupaten Klaten. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 11(3), 272–278. <https://doi.org/10.23887/jjg.v11i3.62052>
- Erskine, M. A., Gregg, D. G., dan Karimi, J. (2022). Individual Characteristics and Geospatial Reasoning Ability: a Multigroup Analysis of Age, Culture, and Gender. *Journal of Decision Systems*, 31(4), 451–473. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1824566>
- Hartono, R. (2019). Kemampuan Membaca Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Skala 1:25.000 oleh Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 24(1), 67–72. <https://doi.org/10.17977/um017v24i12019p067>
- Kurniawan, N., dan Budiaman., Hidayath, A. N. (2022). Kemampuan Berfikir Spasial Mahasiswa Mata Kuliah Ilmu Perpetaan di Prodi Pendidikan IPS. *Edukasi IPS*, 6(2), 39–46.

- <https://doi.org/doi.org/10.21009/EIPS.006.2.04>
- Lughowiyy, F. N., Puwanti, P., dan Yuline, Y. (2023). Analisis Motivasi Sholat Pada Siswa Kelas X IIS 2 SMA Negeri 1 Sungai Raya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 12(10), 2653–2660.
- Nur, R. R., Latipah, E., dan Izzah, I. (2023). Perkembangan Kognitif Mahasiswa pada Masa Dewasa Awal. *ARZUSIN*, 3(3), 211–219.  
<https://doi.org/10.58578/arzusin.v3i3.1081>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2013 tentang Ketelitian Peta Rencana Tata Ruang,
- Rahayu. (2011). Kemampuan Siswa Sekolah Dasar Dalam Membaca Peta: Studi di SDN Se-Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Sulistiawati, S., dan Andriani, C. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Berdasarkan Perbedaan Gender Siswa. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 127-142.  
<https://doi.org/10.30738/wa.v1i2.1289>
- Tambunan, S. M. (2006). Hubungan Antara Kemampuan Spasial dengan Prestasi Belajar Matematika. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 10(1), 27.  
<https://doi.org/10.7454/mssh.v10i1.13>
- Uttal, D. H., Meadow, N. G., Tipton, E., Hand, L. L., Alden, A. R., Warren, C., dan Newcombe, N. S. (2013). The Malleability of Spatial Skills: A Meta-Analysis of Training Studies. *Psychological Bulletin*, 139(2), 352–402.  
<https://doi.org/10.1037/a0028446>
- Yuan, L., Kong, F., Luo, Y., Zeng, S., Lan, J., dan You, X. (2019, May 22). Gender Differences in Large-Scale and Small-Scale Spatial Ability: A Systematic Review Based on Behavioral and Neuroimaging Research. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 13, 128.  
<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2019.00128>