

**PEMAHAMAN PETA DIGITAL DI ERA 4.0
BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN GEOGRAFI
UNIVERSITAS LAMPUNG
TAHUN 2023**

(Skripsi)

Oleh :

MUTIARA DEWI INDRATARISSA



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

ABSTRACT

UNDERSTANDING DIGITAL MAP OF DIERA 4.0 GEOGRAPHY EDUCATION STUDENTS LAMPUNG UNIVERSITY YEAR 2023

By

MUTIARA DEWI INDRATARISSA

This study aims to measure the level of understanding of geography education students on digital maps in the digitalization 4.0 era. This study uses a quantitative descriptive method. The subjects of this study were 48 students of geography education class 2017, 2018, 2019. Data collection using questionnaires and documentation. Data analysis techniques using descriptive analysis and cross table analysis. The results showed that out of 50 geography education students, 30 students (60%) were at a very high level of understanding, 18 students (36%) were at a high level of understanding, and 2 students (4%) were at a fairly high level of understanding. These results indicate that the level of understanding of digital maps by geography education students is very good in the digital era. the level of understanding of digital maps of geography education students is very good in the digital era influenced by indicators of interpreting the contents of digital maps (91.4%), indicators exemplify the making of digital maps correctly (90.6%), indicators classify object appearances on digital maps (75.3%), indicators summarize the contents of digital maps (65.5%), summarize symbols and appearances on digital maps (68.9%), indicators compare places on digital maps (86.6%), and the indicators explain the contents of the digital map (69.0%).

Keywords : understanding, digital maps, geography education.

ABSTRAK

PEMAHAMAN PETA DIGITAL DI ERA 4.0 BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN GEOGRAFI UNIVERSITAS LAMPUNG TAHUN 2023

Oleh

MUTIARA DEWI INDRATARISSA

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan geografi pada peta digital di era digitalisasi 4.0. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan geografi angkatan 2017, 2018, 2019 berjumlah 48 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis tabel silang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 mahasiswa pendidikan geografi sebanyak 30 mahasiswa (60%) berada pada tingkat pemahaman sangat tinggi, 18 mahasiswa (36%) berada pada tingkat pemahaman tinggi, dan 2 mahasiswa (4%) berada pada tingkat pemahaman cukup tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi sangat baik di era digitasi. tingkat pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi sangat baik di era digitasi dipengaruhi oleh indikator menafsirkan isi peta digital (91,4%), indikator mencontohkan pembuatan peta digital secara tepat (90,6%), indikator mengklasifikasikan objek kenampakan yang ada pada peta digital (75,3%), indikator merangkum isi peta digital (65,5%), menyimpulkan simbol-simbol dan kenampakan pada peta digital (68,9%), indikator membandingkan tempat-tempat pada peta digital (86,6%), dan indikator menjelaskan isi peta digital (69,0%).

Kata kunci : pemahaman, peta digital, pendidikan geografi

**PEMAHAMAN PETA DIGITAL DI ERA 4.0
BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN GEOGRAFI
UNIVERSITAS LAMPUNG
TAHUN 2023**

Oleh :

MUTIARA DEWI INDRATARISSA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi

**PEMAHAMAN PETA DIGITAL DI ERA 4.0
BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN
GEOGRAFI UNIVERSITAS LAMPUNG
TAHUN 2023**

Nama Mahasiswa

Mutiara Dewi Indratarissa

No. Pokok Mahasiswa

1853034005

Program Studi

Pendidikan Geografi

Jurusan

Pendidikan IPS

Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing Utama,

Pembimbing Pembantu,

Dr. Pargito, M.Pd.

NIP 19590414 198603 1 005

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

NIP 19741108 200501 1 003

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial,

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi,

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

NIP 19741108 200501 1 003

Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.

NIP 19750517 200501 1 002

MENGESAHKAN

I. Tim Penguji

Ketua

Dr. Pargito, M.Pd.

Sekretaris

Dr. Dedy Miswar, S.Si., M.Pd.

Penguji

Bukan Pembimbing

Dr. Sugeng Widodo, M.Pd.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Suyono, M.Si.

NIP 19651230 19911111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Desember 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Dewi Indratarissa
NPM : 1853034005
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP
Alamat : Jl. Terusan Way Umpu, Teluk Betung Utara,
Pahoman, Kota Bandar Lampung.

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pemahaman Peta Digital di Era 4.0 Bagi Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Lampung Tahun 2023” dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ke-sarjana-an di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 19 April 2023

Pemberi Pernyataan



Mutiara Dewi Indratarissa
NPM 1853034005

RIWAYAT HIDUP



Mutiara Dewi Indratarissa, lahir di Palembang, Sumatera Selatan pada tanggal 17 Oktober 2000, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara, pasangan Bapak Indra Sulisty, S.H. dan Ibu Novi Ismaliana

Menyelesaikan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Fedus bertempat di Villa Bekasi, pada tahun 2003, Sekolah Dasar Negeri (SDN) di SD 178 Palembang, pada Tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Kartika II-2 Bandar Lampung pada tahun 2015, dan Sekolah Menengah atas (SMA) di SMA YP Unila Bandar Lampung pada tahun 2018. Tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur SMMPTN.

Tahun 2019 hingga 2020 mengikuti organisasi dengan sebuah Tanggung jawab sebagai Sekdiv Media Center Ikatan Mahasiswa Geografi (IMAGE) dan diberi Tanggung Jawab sebagai Sekbid Minat dan Bakat Himpunan Mahasiswa Pendidikan IPS (HIMAPIS) FKIP Universitas Lampung.

MOTTO

**“Great things are not done by impulse, but by a series of small things
brought together.”**

(Vincent van Gogh)

**“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan**

(QS.Al-Insyirah: 5-6)

**“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum
mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Sesungguhnya Allah tidak
akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan
diri mereka sendiri**

(QS.Ar-Rad :11)

PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas karunia serta kemudahan yang telah diberikan, akhirnya karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

Ayahanda (Hi. Misri Jaya Latief, S.E, M.M (Alm))

Untuk perjuangannya, ketulusan, kasih sayang dan dukungan serta materil, cinta yang telah melanjutkan peran seorang ayah yang dimana saat itu tidak ku dapatkan dari ayah biologisku, hingga titik dimana aku menjadi seorang anak yang tumbuh dengan didikan mu yang luar biasa menjadikanku seorang perempuan dengan hati yang lembut.

Ibunda (ibu Novi Ismaliana.)

Untuk perjuangannya membesarkanku hingga aku dapat menyelesaikan pendidikan ku, ketulusan kasih sayang dan dukungan morel dan materil, cinta yang telah mendukungku dengan penuh kesabaran serta iringan doa yang selalu beliau panjatkan untuk keberhasilanku.

Ayahanda (Bapak Indra Sulisty, S.H.).

Untuk ketulusan, kasih sayang dan dukungan morel dan materil, cinta yang telah mendukungku dengan penuh kesabaran serta iringan doa yang selalu beliau panjatkan untuk keberhasilanku.

Kakakku (Dinda Pramaesti Cahyari, S.Pd.)

Sebagai sosok yang memberikan dukungan serta semangat dalam menyelesaikan perkuliahan.

Almamater tercinta "Universitas Lampung"

Sebagai tempatku dalam menggali ilmu, menjadikanku sosok yang mandiri serta pantang menyerah.

SANWACANA

Bismillaahirohmaanirrohiim.

Puji syukur dihaturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, maha kuasa atas segala yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul “Pemahaman Peta Digital di Era 4.0 Bagi Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Lampung Tahun 2023” ini dapat terselesaikan.

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Pargito, M.Pd., selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasihat dan saran dalam proses perkuliahan dan penyelesaian skripsi, Bapak Dedy Miswar, S.Si., M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, nasihat, motivasi dan pengarahan selama penelitian hingga skripsi ini dapat terselesaikan, dan Dr. Sugeng Widodo, M.Pd. selaku Penguji Utama yang telah memberikan masukan, kritik, saran dan motivasi selama proses penyusunan skripsi

Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan, semangat, motivasi dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
2. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerjasama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
3. Bapak Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

4. Bapak Hermi Yanzi, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
5. Bapak Dedy Miswar, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Sugeng Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung
7. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung.
8. Sahabatku Mutiara Handayani yang telah menemani kemanapun dan menjadi sahabat terbaik hingga skripsi ini terselesaikan. Juga terimakasih kepada kakak tingkat Gilang Wijaya, S.Pd. yang telah membantu memberikan pengarahan, nasihat, saran selama kuliah hingga penyelesaian penelitian skripsi ini kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi angkatan 2018 yang saling membantu, memberikan pengarahan, nasihat, saran, keluh kesah selama kuliah dan penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Seluruh pihak yang membantu atas terselesaikannya skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Akhir kata, menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan dan berguna serta bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 19 April 2023

Penulis

Mutiara Dewi Indratarissa

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
G. Ruang Lingkup Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Konsep Peta.....	6
a. Pengertian Peta	6
b. Syarat Peta	7
c. Penggolongan Peta	7
2. Konsep Sistem Informasi Geografi.....	9
3. Konsep Peta Digital.....	10
a. Penggolongan Peta	10
b. Macam-Macam Peta Digital	11
c. Manfaat dan Kekurangan Peta Digital.....	13
4. Konsep Pemahaman	14
a. Definisi Pemahaman.....	14
b. Tingkat Pemahaman	15
c. Indikator Pemahaman	16
d. Kriteria Pemahaman	17
B. Penelitian Relevan	18
C. Kerangka Berpikir.	20

III. METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Metode Penelitian	22
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	22
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	23
1. Variabel Penelitian	23
2. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	23
D. Teknik Pengumpulan Data	25
1. Kuesioner	25
2. Dokumentasi	25
E. Instrumen Penelitian dan Uji Kelayakan Instrumen.....	26
1. Instrumen Penelitian.....	26
2. Uji Kelayakan Instrumen Penelitian	26
a Uji Validitas Instrumen	26
b Uji Reabilitas Instrumen.....	27
F. Teknik Analisis Data	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	29
1. Letak Program Studi Pendidikan Geografi	29
2. Sejarah Singkat Prodi Pendidikan Geografi dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.....	29
3. Visi, Misi dan Tujuan.....	30
4. Sarana dan Prasarana.....	30
5. Dosen dan Mahasiswa.....	31
B. Uji Kelayakan Instrumen.....	33
1. Uji Validitas Instrumen	33
2. Uji Reabilitas Instrumen	34
C. Hasil Penelitian.....	34
1. Identitas Responden	34
2. Tingkat Pemahaman Peta Digital Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Lampung.....	36
3. Deskripsi Indikator Pemahaman Peta Digital Mahasiswa Pendidikan Geografi.....	41
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
V. PENUTUP	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Data Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung Tahun Akademik 2022	2
3.1. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
3.2. Definisi Operasional Variabel Pemahaman Peta Digital.....	23
3.3. Kisi-Kisi Instrument Pemahaman Peta Digital.....	26
3.4. Pedoman Penskoran Jawaban Mahasiswa.....	26
3.5. Interpretasi Nilai “r”	27
4.1. Jumlah dan Luas Ruang dosen di Prodi Pendidikan Geografi Unila	31
4.2. Jumlah dan Luas Prasarana di Prodi Pendidikan Geografi Unila.....	31
4.3. Hasil Uji Validitas Instrumen	33
4.4. Hasil uji Reabilitas	34
4.5. Mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi Berdasarkan Jenis Kelamin	35
4.6. Mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi Berdasarkan Umur	35
4.7. Hasil tes tingkat pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi universitas lampung di era digitalisasi 4.0	36
4.8. Distribusi Frekuensi tingkat pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi di era digitasi 4.0	37
4.9. Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> Indikator Pemahaman Peta Digital	38
4.10. Uji Korelasi <i>Pearson Product Moment</i> Indikator Pemahaman Peta Digital	39
4.11. Indikator Kemampuan Menafsirkan Peta Digital	41
4.12. Distribusi Frekuensi Kemampuan Menafsirkan Peta Digital	42
4.13. Indikator Kemampuan Mencontohkan Pembuatan Peta Digital	43
4.14. Distribusi Frekuensi Kemampuan Mencontohkan Pembuatan Peta Digital	44

4.15. Indikator Kemampuan Mengklasifikasikan Objek Kenampakan Pada Peta Digital	45
4.16. Distribusi Frekuensi Kemampuan Mengklasifikasikan Objek Kenampakan Pada Peta Digital	46
4.17. Indikator Kemampuan Merangkum Isi Peta Digital	47
4.18. Distribusi Frekuensi Kemampuan Merangkum Isi Peta Digital.....	48
4.19. Indikator Kemampuan Menyimpulkan Peta Digital.....	48
4.20. Distribusi Frekuensi Kemampuan Menyimpulkan Peta Digital.....	49
4.21. Indikator Kemampuan Membandingkan Peta Digital.....	50
4.22. Distribusi Frekuensi Kemampuan Membandingkan Peta Digital	51
4.23. Indikator Kemampuan Menjelaskan Isi Peta Digital.....	52
4.24. Distribusi Frekuensi Kemampuan Menjelaskan Isi Peta Digital.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Tampilan <i>Google Earth</i>	11
2.2. Tampilan <i>Google Maps</i>	12
2.3. Tampilan <i>Openstreetmaps</i>	13
2.4. Kerangka Berpikir	21
4.1. Peta Lokasi Prodi Pendidikan Geografi Unila.....	32
4.2. Tingkat Pemahaman Peta Digital Mahasiswa Pendidikan Geografi di Era Digital	38
4.3. Prentase Indikator Pemahaman Peta Digital Mahasiswa Pendidikan Geografi di Era Digital	40
4.4. Peta Sebaran Tingkat Pemahaman Peta Digital Mahasiswa Pendidikan Geografi, 2023.	54

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem informasi geografi (SIG) merupakan salah satu cabang ilmu geografi yang saat ini telah diterapkan diberbagai bidang. Sistem informasi geografis (SIG) adalah alat atau media untuk memasukkan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan data dengan atribut geografis (data geospasial). Data ini berguna untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam, lingkungan, transportasi, perkotaan, dan administrasi (Indarto 2013). SIG juga didefinisikan sebagai sistem komputer yang digunakan untuk memanipulasi data geografi. Sistem ini diimplementasikan dengan perangkat keras dan perangkat lunak komputer yang berfungsi untuk akuisisi dan verifikasi data, kompilasi data, penyimpanan data, perubahan dan pembaharuan data, manajemen dan pertukaran data, manipulasi data, pemanggilan dan presentasi data serta analisa data (Bernhardsen, 2002).

Di era digital saat ini, pemetaan dibuat dalam bentuk peta digital. Dalam keterampilan dasar pembuatan peta digital, ada tiga aspek yang harus dikuasai. Ketiga aspek tersebut antara lain keterampilan georeferensi, digitasi dan layout (Jumardi et al, 2016:704). Pemetaan digital (juga disebut kartografi digital) adalah proses dimana suatu kumpulan data dikompilasi dan di format menjadi gambar digital. Peta digital adalah suatu proses di mana kumpulan data disusun dan diformat menjadi gambar digital, yang memberikan representasi akurat dari area tertentu, merinci jalan utama dan tempat menarik lainnya. Peta digital ini dibuat dalam tiga bentuk yaitu peta digital *CarryMap Observer* (format .exe), peta digital *CarryMap Apps* (format CMF2), dan peta *CarryMap Mobile* (Ningsih, 2021:62). Beberapa peta digital adalah *Google Maps*, *Google Earth*, *GPS*, dan *OpenStreetMap*. Peta digital ini sangat berpengaruh dalam pembelajaran dan juga

pemahaman dikalangan mahasiswa pendidikan geografi di FKIP UNILA bandar Lampung, yang dimana hal ini memang dipelajari dalam materi perkuliahan mahasiswa pendidikan geografi.

Dalam bidang studi geografi Kurikulum 2013 (K13) terdapat beberapa kompetensi dasar yang harus dipenuhi oleh para peserta didik terutama yang berkaitan dengan SIG. Kompetensi dasar tersebut antara lain menghayati keberadaan dirinya sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa untuk mendalami kajian ilmu dan teknologi penginderaan jauh, peta, serta SIG, menunjukkan perilaku jujur dan bertanggung jawab dalam menyajikan contoh hasil analisis penerapan informasi geografis melalui peta dasar dan peta tematik serta SIG, menganalisis citra penginderaan jauh untuk perencanaan kajian tata guna lahan dan transportasi, menganalisis pemanfaatan peta dan SIG untuk inventarisasi SDA, perencanaan pembangunan, kesehatan lingkungan, dan mitigasi bencana, mencoba menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk perencanaan tata guna lahan dan transportasi, menyajikan contoh hasil analisis penerapan dasar-dasar pemetaan dan SIG dalam kehidupan sehari-hari, membandingkan pola persebaran dan interaksi spasial antara desa dengan kota dengan menggunakan peta tematik.

Berdasarkan capaian hasil pembelajaran mahasiswa yang catatkan mahasiwa dalam bentuk IPK. Dapat diketahui bahwa mahasiswa pendidikan geografi memiliki pemahaman materi yang baik terhadap materi perkuliharaan yang diajarkan. Hal ini dilihat dari nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang diterima oleh mahasiswa sebagai berikut :

Tabel 1.1. Data Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung Tahun Akademik 2022

Kriteria	IPK	Jumlah Responden
Lulus	3.00-4.00	71
Lulus	2.50-2.99	2
Lulus	2.00-2.49	0
Lulus Bersyarat	1,50-1,99	0
Tidak Lulus	<1,49	0
Total		73

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Berdasarkan tabel 1.1 diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa program studi pendidikan geografi memiliki indeks prestasi akademik diatas 3.00 sehingga

disimpulkan bahwa mahasiswa program studi pendidikan geografi memiliki prestasi akademik yang sangat baik. Prestasi akademik sangat baik menandakan bahwa mahasiswa bersungguh-sungguh dalam menjalani proses perkuliahannya.

Mata kuliah pemetaan merupakan mata kuliah yang diajarkan kepada mahasiswa pendidikan geografi yang menuntut mahasiswanya untuk dapat mempraktikkan keterampilan dasar pemetaan. Meskipun secara akademik mahasiswa memiliki nilai yang baik dalam proses perkuliahannya, namun secara praktik masih banyak permasalahan-permasalahan yang dialami mahasiswa pada saat mempelajari mata kuliah pemetaan. Masalah yang ditemukan masih banyak mahasiswa pendidikan geografi yang tidak mengetahui peta digital. Hal ini dapat dilihat pada saat peneliti memberikan pertanyaan pada materi yang diajarkan (pemetaan/SIG) tentang peta digital. Mahasiswa diminta menjawab pertanyaan terkait aplikasi pemetaan digital dan cara menggunakan peta digital, hasilnya masih banyak mahasiswa yang belum memahami dengan baik serta kemampuan mahasiswa dalam membuat peta dan syarat (komponen) pembuatan peta belum terpenuhi dengan baik.

Berdasarkan data yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut, adapun judulnya adalah sebagai berikut: “Pemahaman Peta Digital Diera 4.0 Bagi Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dalam penelitian ini identifikasi masalah yang akan diteliti dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Terdapat mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP UNILA yang tidak pernah mendapatkan pembelajaran atau materi peta ketika di SMA.
2. Masih terdapat mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP UNILA yang tidak paham membuat peta digital
3. Masih ditemukannya beberapa mahasiswa Pendidikan Geografi FKIP UNILA yang belum memahami tentang peta digital

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah permasalahan yang dibahas dibatasi permasalahan yaitu mengenai “Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Geografi pada Peta Digital di era digitalisasi 4.0”

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah “Bagaimanakah tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan geografi pada peta digital di era digitalisasi 4.0 ?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan geografi pada peta digital di era digitalisasi 4.0

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan baik peneliti dan diharapkan dapat memahami teori materi dasar pemetaan terhadap kemampuan memahami sebuah peta manual maupun digital.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti.

Melalui penelitian ini, penulis dapat mengetahui hubungan pemahaman peta digital di era digitalisasi 4.0 terhadap kemampuan pemahaman mahasiswa FKIP Universitas Lampung tepatnya pada jurusan pendidikan geografi.

b. Bagi Dosen.

Penelitian ini dapat menjadi metode pembelajaran yang baru agar mahasiswa dapat mengerti dan memahami materi dengan lebih baik.

c. Bagi Mahasiswa.

Penelitian ini dapat bermanfaat agar mahasiswa mampu memahami dan juga mampu membuat peta secara digital dengan baik melalui pemahaman materi dasar pemetaan dan mengenalkan ke mahasiswa pendidikan geografi

pentingnya peranan memahami peta digital berbasis teknologi geografi secara efektif.

d. Bagi Masyarakat Umum.

- 1). Penelitian ini dapat membantu masyarakat agar tidak memberikan persepsi bahwa peta adalah sesuatu yang sulit untuk dipelajari dan dapat membantu memahami kemampuan membuat peta dengan baik sesuai dengan kaidah pembuatan peta secara internasional
- 2). Sebagai penunjuk lokasi suatu tempat di permukaan Bumi dengan fitur dan pemahaman yang lebih baik lagi.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup objek penelitian adalah pemahaman mahasiswa pendidikan geografi pada peta digital di era digitalisasi 4.0
2. Ruang lingkup subjek penelitian adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Angkatan 2017-2019.
3. Ruang lingkup tempat dan waktu penelitian, penelitian ini dilaksanakan di prodi pendidikan geografi Universitas Lampung pada Tahun 2023 hingga terselesaikannya skripsi ini
4. Ruang lingkup ilmu dalam penelitian ini adalah ilmu geografi dan kartografi. Geografi adalah ilmu yang mempelajari atau mengkaji bumi dan segala sesuatu yang ada di atasnya seperti penduduk, flora, fauna, iklim, udara, dan segala interaksinya (Bintarto dan Hadisumarno, 1979:14). Sedangkan Kartografi adalah ilmu yang mempelajari tentang masalah perpetaan meliputi pembuatan sampai reproduksi, pembacaan, penggunaan, penafsiran dan analisis peta (Dedy Miswar, 2012:2).

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Peta.

a Pengertian Peta

Peta merupakan pengecilan dari permukaan bumi atau benda angkasa yang digambarkan pada bidang datar, dengan menggunakan ukuran, simbol, dan sistem penyederhanaan (Dedy Mizwar, 2012:2). Secara umum peta adalah suatu representasi atau gambaran unsur-unsur atau kenampakan-kenampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi atau yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa, dan umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil atau diskalakan (ICA, 1973. Dalam Dedy Miswar, 2012: 2). Berdasarkan definisi tersebut disimpulkan bahwa peta merupakan gambaran permukaan bumi yang dituangkan dalam bidang datar dengan ukuran dan simbol tertentu yang diskalakan melalui sistem penyederhanaan (generalisasi).

Peta dapat memuat berbagai informasi yang bersifat spasial, melalui peta dapat disajikan informasi dari objek yang dipetakan atau digambarkan secara optimal. Dimana peta berguna untuk mencatat atau menggambarkan secara sistematis lokasi data dari permukaan bumi yang sebelumnya telah ditetapkan. Pada peta digambarkan kenampakan-kenampakan atau fenomena dari permukaan bumi dalam bentuk yang diperkecil atau disederhanakan dan mempunyai kegunaan luas dengan tujuan khusus. Kegunaan peta antara lain untuk kepentingan pelaporan, peragaan, analisis, dan pemahaman dalam interaksi dari objek atau kenampakan secara keruangan (*spatial relationship*) (Sinaga, 1992. Dalam Miswar, 2012: 15).

Peta sangat dibutuhkan sebagai penentuan awal untuk perencanaan, sebagai pedoman penentuan lokasi dalam kegiatan penelitian survei di lapangan. Sebagai alat penentuan desain perencanaan, dan sebagai alat untuk melakukan analisis secara keruangan.

b Syarat Peta

Supaya informasi dapat disampaikan dengan baik, maka peta harus memiliki beberapa syarat. Menurut Riyanto dkk, (2009:4) syarat-syarat peta adalah sebagai berikut :

- 1).Peta tidak boleh membingungkan. Maka sebuah peta perlu dilengkapi dengan :
 - a) Judul peta.
 - b) Skala peta.
 - c) Keterangan atau legenda.
 - d) Insert (peta kecil yang menjelaskan wilayah pada peta utama).
- 2).Peta harus mudah dipahami maknanya oleh si pembaca peta. Untuk itu agar lebih mudah dipahami maknanya, dalam peta digunakan :
 - a) Simbol.
 - b) Warna.
 - c) Sistem proyeksi dan sistem koordinat.
- 3).Peta harus memberikan gambaran yang sebenarnya. Hal ini berarti peta harus cukup teliti sesuai dengan tujuannya.

c Penggolongan Peta

Peta juga memiliki berbagai macam pengelompokan yang mempunyai fungsi tertentu dari jenisnya. Dimana peta dapat dikelompokkan ke dalam beberapa jenis peta, yakni pertama berdasarkan sumber datanya yang digolongkan ke dalam dua golongan yaitu peta induk dan peta turunan, kedua berdasarkan jenis data yang disajikan yaitu peta topografi dan peta tematik, ketiga berdasarkan skalanya yaitu peta skala kecil, peta skala sedang, dan peta skala besar (Subagio, 2003:2-3).

Peta dibuat untuk berbagai keperluan, sehingga ada berbagai tema dan judul peta. Namun menurut berbagai tema dan tujuannya, peta dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tema utama. Klasifikasi peta sangat diperlukan untuk mengetahui fungsi dan kegunaan peta secara benar serta untuk memilih atau

mencari peta secara tepat (Dedy Miswar, 2017: 1). Terdapat beberapa jenis peta, antara lain peta foto dan peta linier. Peta foto dihasilkan dari gabungan mosaik foto udara atau citra satelit yang benar secara geometris yang menampilkan garis kontur, nama tempat, dan keterangan, sedangkan peta linier adalah peta yang menampilkan fitur alam dan buatan manusia dalam bentuk titik, garis dan area yang luas. (Yasinto Sindu, 2016: 33).

Klasifikasi peta menurut Bos, ES, 1973 (Dedy Miswar, 2017: 1) dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu klasifikasi peta menurut isi peta, skala peta dan kegunaan peta. Yang dijelaskan sebagai berikut:

- 1). Klasifikasi kartu berdasarkan isi
 - a) Peta Umum atau Peta topografi, yaitu peta yang menggambarkan pemandangan umum permukaan bumi pada skala tertentu. Misalnya, peta atlas, RBI, Peta Topografi yang memuat informasi umum. Peta Tematik Born adalah peta yang berisi topik tertentu untuk minat tertentu yang berguna dalam penelitian, ilmu pengetahuan, dan perencanaan.
 - b) Pariwisata, peta kapasitas lahan, peta penggunaan lahan, peta kesesuaian lahan, peta kawasan rawan longsor, dll,
 - c) Bagan navigasi (*chart*), bagan yang dibuat khusus atau untuk tujuan praktis untuk membantu navigasi melalui laut, udara dan perjalanan.
- 2). Penggolongan Peta berdasarkan Skala (*Scale*)
 - a) Peta skala besar : $> 1:10.000$
Peta skala besar dapat menampilkan gambar yang besar untuk menampilkan data yang lebih detail. Misalnya, peta yang berkaitan dengan kepemilikan tanah.
 - b) Peta skala sedang : $< 1:100.000 - 1:10.000$
Peta yang dibuat dengan skala sedang menyajikan gambar dalam ukuran lebih merinci. Contohnya, Peta Topografi.
 - c) Peta skala sedang-kecil : $1:1.000.000 - >1:1.000.000$
menyajikan gambar kecil untuk visualisasi data yang lebih sederhana. Misalnya, Peta Indonesia.
- 3). Penggolongan Peta berdasarkan kegunaan
 - a) Peta Pendidikan
 - b) Peta Ilmu Pegetahuan
 - c) Peta Navigasi
 - d) Peta untuk Aplikasi Teknik
 - e) Peta untuk Perencanaan
- 4). Penggolongan Peta berdasarkan bentuknya
 - a) Peta Dasar (Peta Planimetri)
Peta datar adalah peta yang dibuat di atas permukaan datar, seperti kain, kertas, kanvas, atau kayu lapis. Seperti kartu lainnya, kartu ini memiliki banyak simbol yang digambarkan dalam berbagai bentuk dan warna.
 - b) Peta Relief (*Relier Maps*)

Peta Relief atau disebut juga *Relief Map* adalah peta yang dibuat dalam 3 dimensi yang sesuai dengan bentuk permukaan bumi yang sebenarnya. Peta ini memiliki kontur dan permukaan tanah yang jelas seperti pegunungan yang menjulang tinggi, perbedaan dataran tinggi dan dataran rendah, dll.

c) Peta Digital

Peta digital adalah peta yang dibuat oleh komputer. Data-data tentang penampakan permukaan bumi pada peta biasanya disimpan pada floppy disk, CD atau *harddisk*. Kemunculan gambar peta ini ditampilkan pada layar komputer menggunakan program informasi peta dan informasi busur.

2. Konsep Sistem Informasi Geografi.

Informasi geografis adalah data yang ditempatkan dalam konteks ruang dan waktu. Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Geographic Information System (GIS) sendiri adalah sistem komputer yang biasa digunakan untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis informasi geografis. Sebelum adanya sistem informasi geografis (SIG), sejumlah informasi tentang permukaan bumi disajikan pada peta yang dibuat secara manual. Kehadiran SIG memungkinkan untuk memproses komponen kartu di komputer, yang kemudian menghasilkan kartu digital (Prahasta, 2010)

GIS dapat menggabungkan berbagai jenis data pada titik tertentu di bumi, menghubungkannya, menganalisisnya, untuk memetakan hasilnya. Menurut Prahasta (2010: 17) data yang diolah oleh sistem ini adalah :

a Data Spasial

Data spasial, yaitu data yang berorientasi geografis. Selain itu, juga merupakan tempat dengan koordinat tertentu. Data tersebut mewakili dan/atau menentukan lokasi spasial (lokasi geografis) suatu fenomena. Contoh data spasial seperti letak daratan, informasi lintang dan bujur, pulau, sumber daya minyak dan gas bumi, hutan, sumber gas alam, pegunungan dan lain-lain. Data spasial ini dapat digunakan untuk menentukan lokasi, seperti kode pos.

b Data Atribut

Data atribut adalah data yang menggambarkan aspek-aspek dari suatu fenomena dalam bentuk uraian atau penjelasan yang mendetail. Data ini direpresentasikan sebagai kata, angka, dan tabel. Penugasan data dapat ditemukan pada data kepadatan penduduk, data wilayah, jenis tanah, demografi, dll.

c Data Vektor

Data vektor adalah data yang direpresentasikan sebagai mozaik berupa titik, garis (busur/garis), poligon, yaitu daerah yang dibatasi oleh garis yang berawal dan berakhir pada titik yang sama, dan simpul yang merupakan perpotongan titik antara dua garis. Penggunaan data vektor ini adalah untuk menganalisis lokasi yang tepat dari suatu area atau menentukan hubungan spasial dari beberapa fitur.

d **Data Raster**

Data raster atau biasa disebut dengan sel grid adalah data yang dihasilkan dari sistem penginderaan jauh. Dalam data raster, fitur direpresentasikan sebagai struktur sel grid yang disebut piksel (elemen gambar). Resolusi data raster tergantung pada ukuran piksel. Dengan kata lain, resolusi menggambarkan ukuran sebenarnya di permukaan bumi yang diwakili oleh setiap piksel pada citra

3. Konsep Peta Digital

a Penggolongan Peta

Peta digital adalah representasi dari fenomena geografis yang disimpan dan dianalisis menggunakan komputer digital (Nuryadin, 2005: 19). Setiap fitur pada peta digital disimpan sebagai himpunan koordinat, misalnya objek berupa titik posisi akan disimpan sebagai koordinat sedangkan objek berupa area akan disimpan sebagai koordinat. himpunan koordinat (Prahasta, 2010).

Peta digital memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan peta analog (yang dibuat dalam bentuk kertas atau media cetakan lain), antara lain:

- 1). Kualitas peta digital tetap terjaga. Berbeda dengan kertas yang bisa sobek, terlipat, atau rusak. Kartu digital ini dapat dikembalikan ke tampilan aslinya tanpa kehilangan kualitas.
- 2). Peta digital mudah disimpan dan dipindahkan dari satu media ke media lainnya. Kartu analog membutuhkan lebih banyak ruang daripada kartu digital yang dapat disimpan pada hard drive, CD-ROM, atau DVD-ROM.
- 3). Peta digital lebih mudah diperbarui. Misalnya, pengeditan yang bertujuan untuk memperbarui data atau mengubah sistem koordinat mungkin lebih mudah menggunakan perangkat lunak tertentu.

b Macam-Macam Peta Digital

- 1). *GPS (Global Positioning System)*

Global Positioning System (GPS) adalah alat navigasi dan sistem satelit

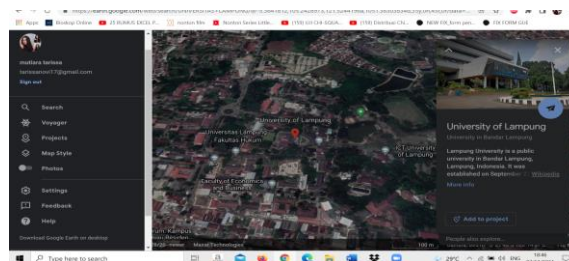
yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan posisi pengguna di permukaan bumi. GPS adalah satu-satunya sistem navigasi satelit global untuk posisi, kecepatan, arah, dan waktu yang beroperasi penuh di dunia saat ini. Sistem ini pertama kali dikembangkan oleh Departemen Pertahanan AS, digunakan untuk keperluan militer dan sipil (survei dan pemetaan).

2). *GIS*

Secara umum SIG adalah suatu sistem untuk mengelola, menyimpan, mengolah (memanipulasi), menganalisis dan menampilkan data yang berhubungan dengan permukaan bumi di ruang angkasa. GIS adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang berisi informasi spasial (referensi ruang). Atau, dalam arti yang lebih sempit, sistem komputer yang mampu membangun, menyimpan, mengelola, dan menampilkan informasi bereferensi geografis, seperti data yang ditentukan lokasi, dalam suatu fasilitas, data untuk berbagai tujuan seperti penjelasan Insiden (Purnomo, 2013).

3). *Google Earth*.

Isnaini (2015) menyatakan bahwa Google Earth adalah aplikasi pemetaan interaktif yang diterbitkan oleh google, menampilkan peta globe 3D, kondisi topografi, gambar topografi satelit yang dapat dihiparkankan di jalan, bangunan, lokasi, atau informasi geografis lainnya. Awalnya bernama *Earth Viewer*, *Google Earth* akhirnya dikembangkan oleh *Keyhole Inc*, kemudian diambil alih oleh Google pada tahun 200 dan dibuat pada tahun 2005.



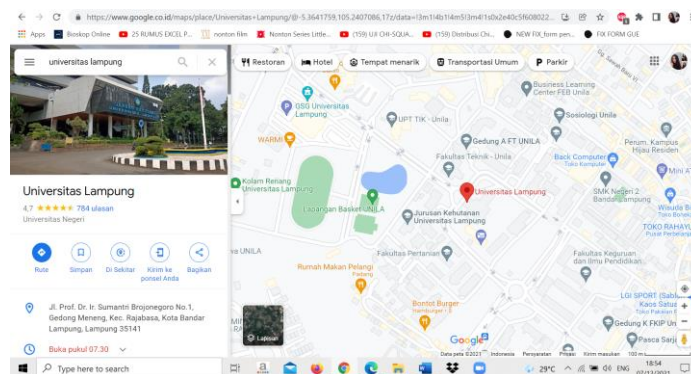
Gambar 2.1. Tampilan *Google Earth*

Google Earth memungkinkan pengguna untuk mencari alamat sedetail mungkin, memasukkan koordinat atau mencari lokasi. Hingga, *Google Earth* masih menjadi raksasa dalam genre peta digital. Karena dapat

menampilkan seluruh gambar permukaan bumi, dan menampilkannya secara real-time dari waktu ke waktu.

4). *Google Maps*

Awalnya, *Google Maps* adalah perangkat lunak di Internet yang berisi peta suatu area atau lokasi, seiring waktu *Google Maps* kini telah berkembang menjadi salah satu dari perusahaan kelas dunia yang menawarkan berbagai macam produk, mulai dari layanan email, web advertising, video provider, mobile operating system, image processing hingga information provider berupa peta nomor (Putra, 2016). Dengan berbagai fitur *Google Maps*, masyarakat global tidak hanya menerima informasi tentang rute yang dapat ditransmisikan ke tempat tujuan, tetapi juga memberikan informasi lengkap tentang tujuan yang akan kita tuju. Layanan *Google Maps* dapat diakses melalui website <http://maps.google.com> atau dengan mendownload aplikasi dengan berbagai fitur menarik seperti lokasi, area atau rute, menentukan arah atau navigasi, ukuran jarak tempuh, hingga memantau jalan dan lalu lintas diberbagai belahan dunia.



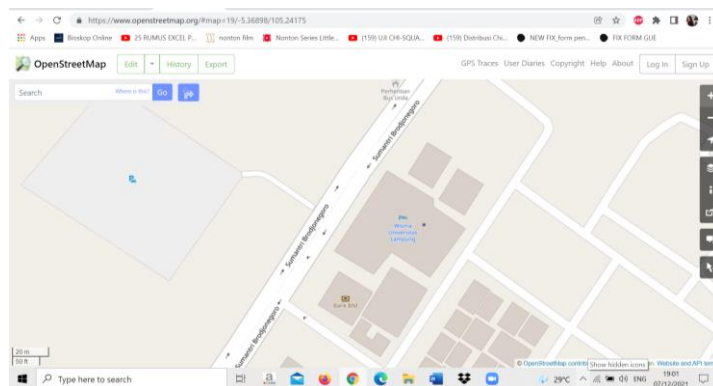
Gambar 2.2. Tampilan Google Maps

5). *OpenStreetMaps*

OpenStreetMap (OSM) adalah proyek web pembuatan peta dunia yang gratis dan terbuka, dibangun sepenuhnya oleh sukarelawan dengan melakukan survei menggunakan GPS, mendigitalkan citra satelit, dan mengumpulkan serta mempublikasikan data geografis yang dapat diakses oleh publik.

Berkat Open Data Commons 1.0 Open Database License, kontributor OSM dapat memiliki, memodifikasi, dan berbagi data peta secara luas. Ada banyak jenis peta digital yang tersedia di Internet, tetapi sebagian besar memiliki keterbatasan hukum dan teknis. Hal ini mencegah komunitas, pemerintah, peneliti dan akademisi, inovator, dan banyak lainnya untuk secara bebas menggunakan data yang tersedia di peta. Di sisi lain, peta dasar OSM dan data yang tersedia dapat diunduh secara bebas dan publik, untuk digunakan dan didistribusikan kembali nantinya.

Di banyak bagian dunia, terutama di daerah terpencil dan terbelakang secara ekonomi, tidak ada insentif bisnis bagi perusahaan kartografi untuk mengembangkan data di tempat-tempat ini. OSM bisa menjadi jawaban di banyak tempat seperti ini baik itu untuk pembangunan ekonomi, perencanaan kota, darurat bencana atau banyak tujuan lainnya.



Gambar 2.3. Tampilan *Openstreetmaps*

c Manfaat dan Kekurangan Peta Digital

Penggunaan peta digital membawa banyak manfaat bagi orang di seluruh dunia, antara lain sebagai berikut (Ratnaningrum, 2015):

- 1). Sebagai navigator dalam menunjukkan arah bagi seseorang yang akan bepergian
- 2). Mempercepat pencarian suatu lokasi. Dengan peta digital, mencari lokasi yang akan dituju akan menjadi sangat efektif dan efisien.
- 3). Mempermudah sistem penyimpanan peta. Pengguna tidak perlu ruang khusus untuk menyimpan peta digital.
- 4). Bisa diakses darimana saja dan kapan saja.

- 5). Pembaruan data yang diupdate setiap saat menjadikannya lebih mudah dalam memberikan informasi kepada pengguna.

Adapun kelemahan peta digital adalah sebagai berikut :

- 1). Keakuratan tak selamanya presisi. Koordinat posisi yang di lacak oleh satelit mempunyai faktor kesalahan yang akan mempengaruhi tingkat ke-akuratan GPS.
- 2). Pengguna GPS akan cenderung bergantung pada GPS ketika berkendara, sehingga kurang waspada terhadap kondisi lalu lintas sekitarnya.
- 3). Tentunya untuk menggunakan teknologi dan layanan GPS tidaklah murah.

4. Konsep Pemahaman

a Definisi Pemahaman

Menurut Sudaryono (2012:44) sebuah pemahaman (comprehension) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah itu diingat, mencakup kemampuan untuk menangkap makna dari arti dan bahan yang telah dipelajari, yang dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan, atau mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk yang lain.

Menurut Widiasworo (2017:81) bahwa “pemahaman adalah kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi yang dipelajari menjadi satu” gambaran tunggal “dalam otak kita”. Pemahaman juga bisa dikatakan sebagai kemampuan untuk menghubungkan atau mengasosiasikan informasi lain yang sebelumnya tersimpan di data base otak kita. Siswa dianggap telah memahami sesuatu jika dapat melihat dari berbagai sisi dan mampu mengaitkan pengetahuan yang diperoleh dengan pengetahuan baru.

Menurut Widoyono (2014:31) pemahaman adalah proses mengkonstruksi makna pesan pesan pembelajaran, baik dari lisan, tulisan aatau grafik, yang telah disampaikan melalui pengajaran, buku, dan sumber belajar laiinya.

Dari definisi para ahli yang diuraikan dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang yang dapat memahami dengan baik konsep dan teori yang telah disampaikan dan bahkan menjelaskan secara rinci dengan menggunakan contoh atau sebuah istilah lain dengan menggunakan bahasa sendiri sehingga orang lain dapat memahaminya.

b Tingkat Pemahaman

Memahami salah satu kompetensi yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam proses pembelajarannya sendiri, setiap siswa memiliki sebuah kemampuan yang berbeda untuk memahami apa yang dipelajarinya. Sebagian siswa ada yang mampu memahami sepenuhnya materi yang diberikan, ada juga siswa yang memahami sebagian materi, dan ada juga siswa yang sama sekali tidak memahami materi yang dipelajari, sehingga ada beberapa tingkatan untuk memahaminya. Menurut Purwanto (2013: 44), pemahaman (*comprehension*) dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu :

- 1) Pengetahuan komprehensi terjemahan seperti dapat menjelaskan arti Bhineka Tunggal Ika dan dapat menjelaskan fungsi hijau daun bagi suatu tanaman.
- 2) Pengetahuan komprehensi penafsiran seperti dapat menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, atau dapat membedakan yang pokok dari yang bukan pokok.
- 3) Pengetahuan komprehensi ekstrapolasi, dengan ekstrapolasi seseorang diharapkan mampu melihat di balik yang tertulis, atau dapat memperluas persepsinya dalam arti waktu, dimensi, kasus, atau masalahnya.

c Indikator Pemahaman

Indikator pemahaman dapat dilihat dari aktivitas siswa dalam pembelajaran. Siswa dikatakan memahami jika siswa sudah sesuai dengan indikator pemahaman itu sendiri. Anderson dan Krathwohl (2010: 106-114) mengungkapkan bahwa proses-proses kognitif dalam kategori pemahaman meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan. Dari tingkatan proses

kognitif kategori pemahaman tersebut dapat diketahui bahwa indikator pemahaman sebagai berikut.

1) Menafsirkan

Siswa dikatakan dapat memahami jika mereka dapat menafsirkan atau mengubah suatu informasi dari satu bentuk ke bentuk lain. Misalnya, dalam pembelajaran IPS siswa diminta untuk menuliskan kembali peristiwa Proklamasi menurut bahasanya sendiri. Kata lain dari menafsirkan adalah menerjemahkan, memparafrasekan, menggambarkan, dan mengklasifikasikan.

2) Mencontohkan

Siswa dikatakan dapat mencontohkan jika mereka dapat memberikan contoh tentang suatu konsep atau prinsip umum. Siswa menggunakan persamaan ciri-ciri untuk menyebutkan contoh dari suatu konsep. Kata lain dari mencontohkan adalah mengilustrasikan.

3) Mengklasifikasikan

Siswa dikatakan dapat mengklasifikasikan jika mereka dapat mengetahui bahwa sesuatu termasuk dalam kategori tertentu. Siswa harus dapat mendeteksi ciri- ciri atau pola yang sesuai dengan contoh, konsep atau suatu prinsip tersebut. Mengklasifikasikan merupakan proses yang mengikuti proses mencontohkan. Jika mencontohkan dimulai dengan suatu konsep dengan ciri-ciri tertentu kemudian dicari contohnya, akan tetapi mengklasifikasikan dimulai dari contoh-contoh yang kemudian ditemukan konsep atau prinsip dari contoh tersebut.

4) Merangkum

Siswa dikatakan dapat merangkum jika mereka dapat mengemukakan suatu kalimat yang merepresentasikan informasi yang diterima atau mengabstraksi sebuah tema. Misalnya, siswa diberikan suatu peristiwa dalam gambar-gambar kemudian diminta untuk menuliskan rangkuman dari peristiwa tersebut. Contoh lain misalnya siswa disediakan sebuah teks dan diminta untuk menentukan judul atau tema dari teks tersebut. Kata lain dari merangkum adalah menggeneralisasi dan mengabstraksi.

5) Menyimpulkan

Siswa dikatakan dapat menyimpulkan jika mereka dapat menemukan pola dalam sejumlah contoh. Siswa mengabstraksi sebuah konsep atau prinsip yang menerangkan contoh-contoh dengan mengamati ciri-ciri setiap contoh tersebut kemudian menarik hubungan di antara ciri-ciri tersebut. Kata lain dari menyimpulkan adalah memprediksi. Dari pola yang ada siswa dapat menyimpulkan atau memprediksi suatu konsep atau prinsip.

6) Membandingkan

Siswa dikatakan dapat membandingkan jika mereka dapat mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, peristiwa, ide, masalah, atau situasi, misalnya menentukan bagaimana suatu peristiwa pada masa lalu dibandingkan dengan suatu peristiwa pada masa sekarang. Kata lain dari membandingkan adalah memetakan dan mencocokkan.

7) Menjelaskan

Siswa dikatakan dapat menjelaskan adalah jika mereka dapat membuat dan menggunakan konsep sebab akibat dalam sebuah sistem. Misalnya, siswa diminta menemukan sebab akibat dari suatu peristiwa sejarah. Siswa harus bisa mencari sebab akibat dari peristiwa tersebut untuk dapat menjelaskan dengan baik. Kata lain dari menjelaskan adalah membuat model.

d Kriteria Pemahaman

Susanto (2016: 7-8) mengungkapkan bahwa pemahaman dapat dikategorikan dalam beberapa aspek dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu. Ini berarti bahwa seseorang bisa menginterpretasi dan menerangkan sesuatu yang telah diterimanya sesuai dengan kondisi di sekitarnya dan menghubungkannya dengan kondisi yang saat ini dan masa mendatang.
- 2) Pemahaman bukan sekedar mengetahui, pemahaman tidak hanya sebatas mengingat kembali pengalaman dan memproduksi apa yang pernah dipelajari. Seseorang dikatakan paham jika ia mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas.

- 3) Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui karena pemahaman melibatkan proses mental yang dinamis. Dengan pemahaman, ia dapat menguraikan dan menjelaskan dengan lebih kreatif dan dapat memberikan contoh secara luas sesuai kondisi saat ini.
- 4) Pemahaman merupakan proses bertahap yang masing-masing mempunyai kemampuan tersendiri.

B. Penelitian Relevan

Kajian yang relevan adalah penelitian yang memiliki kajian serupa dengan penelitian yang dilakukan. Berikut beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini :

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Siti Dahlia, Agung Adi Putra dan Alwin (2019) berjudul “Peningkatan Kapasitas Guru Geografi Dalam Pembuatan Peta Digital Berbasis Arc GIS 10.6 di Era. 4.0”. Tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan keterampilan guru dalam membuat peta digital berbasis Arc GIS 10.6, sebagai daya dukung metode pembelajaran di sekolah. Metode yang digunakan adalah workshop, praktik dan tutorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua guru mampu mengikuti pelatihan dengan baik pada indikator keterampilan: konversi data JPEG ke TIF (Georeferensing), Digitasi poligon, polyline, dan point, isi data atribut, simbologi, dan layout peta. Hasil evaluasi program menunjukkan bahwa mayoritas guru memberi penilaian sangat baik terkait fasilitas, narasumber dan fasilitator, relevansi materi, dan peningkatan keterampilan. Evaluasi terkait materi, mayoritas peserta mengalami kesulitan pada materi digitasi, simbologi, dan layout.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rahma Hi. Manrulu, Andi Jumardi, Aryadi Nurfalaq (2020) berjudul “Penerapan Modul Praktikum SIG Dalam Pembuatan Peta Digital Pada Kelompok Guru Bidang Studi Geografi Kabupaten Soppeng”. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan peta digital bagi guru-guru geografi se-Kabupaten Soppeng dengan menerapkan modul praktikum SIG. Hasil penelitian diperoleh 80% peserta memiliki keterampilan dalam membuat peta digital dengan kategori Tinggi sedangkan 20% peserta dalam kategori Sangat Tinggi, 60% peserta

media pelatihan yang digunakan kategori Baik sedangkan 40% peserta kategori Sangat Baik, 80% peserta menganggap metode pelatihan yang digunakan kategori Baik sedangkan 20% peserta kategori Sangat Baik. Penerapan modul praktikum SIG dapat memberikan keterampilan dalam membuat peta digital bagi guru-guru geografi Kabupaten Soppeng. Penguasaan keterampilan pembuatan peta digital dalam pelatihan didukung oleh aspek penggunaan media pelatihan dan penerapan metode pelatihan yang baik.

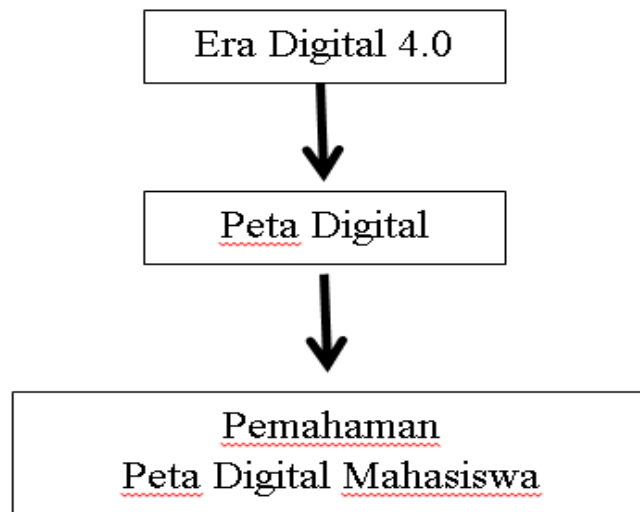
3. Penelitian yang dilaksanakan oleh Widya Ningsih (2021) berjudul “Perancangan Aplikasi Peta Digital (*CarryMap*) Guna Optimalisasi Pengelolaan Data di BPP Kecamatan Sinjai Utara, Sulawesi Selatan”. Penelitian ini bertujuan 1) mendeskripsikan keberadaan data potensi pertanian di BPP kecamatan Sinjai Utara Kabupaten Sinjai; 2) mendeskripsikan mekanisme pengambilan data yang ada di Kecamatan Sinjai Utara; 3) merancang aplikasi peta digital pengelolaan data yang ada di Kecamatan Sinjai Utara agar penerapannya lebih efektif; 4) mendeskripsikan implementasi aplikasi peta digital berbasis sistem informasi geografis di Kecamatan Sinjai Utara; 5) mendeskripsikan pemanfaatan data sebagai informasi pembangunan pertanian. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data potensi pertanian masih kurang tertata, mekanisme pengambilan data masih manual, rancangan aplikasi melalui beberapa tahap, implementasi rancangan aplikasi di respon dengan baik oleh penyuluh, dan pemanfaatan data sebagai sumber informasi pembangunan pertanian harus memiliki data potensi sumber daya lahan secara detail.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Fajri Profesio Putra, Danuri (2018) berjudul “Peta Digital Demografi Penduduk Tingkat Desa Berbasis Web Menggunakan Google Maps API”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk proses pemetaan system tersebut menggunakan fasilitas dari Google Maps dengan memanfaatkan fungsi Application Programming Interface dari Google Map. Untuk menandai batas wilayah menggunakan titik polygon dimana setiap wilayah yang dibedakan dengan warna yang berbeda. Setiap wilayah RT akan memuat informasi tentang nama dan no kontak dari Ketua RT

5. Penelitian yang dilaksanakan Monika Sari (2021) berjudul “Peta Digital : Inovasi Pembelajaran Produktif Abad 21 dengan Smartphone dalam Pembelajaran Sejarah”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan studi pendahuluan dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui peta digital siswa mampu mengetahui secara pasti tentang lokasi peristiwa sejarah lokal. Terdapat dua cara dasar (alasan) penggunaan peta dalam pembelajaran sejarah, yaitu : sebagai ilustrasi atau peraga yang dapat membantu siswa memahami topic atau pembahasan. Jika guru memutuskan untuk tidak menggunakan peta atau atlas berarti ia menganggap bahwa siswanya telah dapat membayangkan isi peta didalam pikirannya dan sebagai sumber belajar sejarah yang berhubungan khusus dengan peristiwa-peristiwa bersejarah seperti peperangan, migrasi, jalur perdagangan, dan sebagainya. Semua ini dapat ditemukan secara simbolis padapeta atau atlas sejarah.

C. Kerangka Berpikir.

Pemahaman peta Digital di era digitalisasi 4.0 bertujuan untuk lebih mudah diketahui bagaimana mahasiswa pendidikan geografi sendiri dan masyarakat sekitar dapat memahami bahwasanya peta digital di era sekarang yaitu 4.0 sangatlah penting untuk kita pahami secara detail yang berfungsi untuk menghasilkan sebuah peta yang memberikan representasi akurat disebuah daerah tertentu, lalu merinci sebuah jalan utama dan tempat menarik yang dimana dengan memahaminya kita dapat membaca peta digital tersebut dengan mudah.

Adapun Alur Pemikiran Penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.4. Kerangka Berpikir

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Arikunto (2010:28) Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif karena penelitian ini untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman peta digital di era digitalisasi 4.0 mahasiswa Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan IPS FKIP Universitas Lampung angkatan 2018, 2019, 2020 yang berjumlah 200 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* dengan cara undian. Dalam random sampling setiap kelas dalam populasi memiliki kesempatan untuk menjadi sampel. Besaran sampel dalam penelitian ini menggunakan acuan penentuan sampel dari Arikunto (2010: 38), yang menyatakan bahwa:

Sebagai acuan, jika subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi dan jika populasinya lebih dari 100 maka diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih.

Berdasarkan pendapat Arikunto, mengingat populasi dalam penelitian ini lebih dari 100 orang, maka sampel diambil sebanyak 25% dari populasi adapun besaran sampel dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1. Populasi dan Sampel Penelitian

Angkatan	Populasi	Sampel (25%)
2018	65	16
2019	65	16
2020	70	18
Jumlah	200	50

Sumber: Diolah Peneliti

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah pemahaman peta digital.

2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Variabel yang didefinisikan secara operasional dimaksudkan agar setiap variabel dapat diukur dan diamati. Dalam hal ini, peneliti mendefinisikan operasional variabel adalah pemahaman peta digital. Berikut penjabaran dari variabel penelitian disajikan pada Tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Pemahaman Peta Digital

Variabel	Aspek	Indikator	Rubrik Penilaian	Skor
Pemahaman Peta Digital	1). Menafsirkan	Mahasiswa dapat menafsirkan informasi peta digital dari suatu bentuk ke bentuk lain (C6)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat	0 1
			Menjawab dengan benar	2
	2). Mencontohkan	Mahasiswa dapat mencontohkan pembuatan peta digital secara tepat sesuai dengan kaidah-kaidah kartografis (C2)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat	0 1
			Menjawab dengan benar	2

Lanjutan Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel Pemahaman Peta Digital

3). Mengklasifikasikan	Mahasiswa dapat mengklasifikasikan objek kenampakan yang ada pada peta digital secara tepat (C3)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat Menjawab dengan benar	0 1 2
4). Merangkum	Mahasiswa dapat merangkum informasi-informasi yang ada pada peta digital (C6)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat Menjawab dengan benar	0 1 2
5). Menyimpulkan	Mahasiswa dapat menyimpulkan simbol-simbol dan kenampakan pada peta digital (C6)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat Menjawab dengan benar	0 1 2
6). Membandingkan	Mahasiswa dapat membandingkan tempat-tempat pada peta digital (C6)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat Menjawab dengan benar	0 1 2
7). Menjelaskan	Mahasiswa dapat menjelaskan isi peta digital dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah kartografis (C2)	Tidak menjawab Menjawab salah atau kurang tepat Menjawab dengan benar	0 1 2

Sumber: Purwanto (2013: 44)

Hasil dari jawaban tes kemampuan spasial geografi siswa, kemudian di analisis dengan cara menghitung atau jumlah skor siswa dan jumlah skor total yang kemudian dikategorikan untuk menentukan tingkat pemahaman peta digital. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Pemahaman Peta Digital} = \frac{\text{Jumlah Skor Maks} - \text{Jumlah Skor Min}}{\text{jumlah kelas}}$$

Instrumen pemahaman peta digital terdiri dari 50 pertanyaan sehingga skor maksimal yang diperoleh adalah (50x2=100) dan skor minimal (50x0=0). Sehingga

pengukuran tingkat pemahaman peta digital mahasiswa adalah sebagai berikut :

$$\text{Pemahaman Peta Digital} = \frac{100-0}{5} = 20$$

Berdasarkan pengukuran tersebut diperoleh kelas interval pemahaman peta digital sebesar 20, sehingga dapat diketahui bahwa pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi dikatakan :

- a. Sangat Tinggi apabila mahasiswa memperoleh nilai 81-100
- b. Tinggi apabila mahasiswa memperoleh nilai 61-80
- c. Cukup Tinggi apabila mahasiswa memperoleh nilai 41-60
- d. Rendah apabila mahasiswa memperoleh nilai 21-40
- e. Sangat Rendah apabila mahasiswa memperoleh nilai 0-20

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Kuisisioner pemahaman peta digital di era 4.0 dibuat dengan bantuan *google formulir* terdiri dari 50 pernyataan dan dibuat dengan skala *Ghuttman* yang jawabannya benar atau salah, namun dalam penelitian ini peneliti memodifikasi dengan menambahkan opsi tidak menjawab. Setiap pertanyaan diberi skor berdasarkan skala ghuttman. Teknik kuesioner digunakan untuk mendapatkan data pemahaman peta digital di era 4.0 mahasiswa pendidikan geografi FKIP UNILA.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk barang, gambar, ataupun tulisan sebagai bukti dan dapat memberikan keterangan yang penting dan absah. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data terkait mahasiswa program studi pendidikan geografi Jurusan IPS FKIP Universitas Lampung

E. Instrumen Penelitian dan Uji Kelayakan Instrumen

1. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini diberikan suatu instrumen yang di dalamnya ada soal untuk menguji pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi. Adapun kisi-kisi instrumen disajikan pada Tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrument Pemahaman Peta Digital

Variabel	Indikator	No Item
Pemahaman Peta Digital	1). Menafsirkan isi peta digital	1-9
	2). Mencontohkan pembuatan peta digital secara tepat.	10-17
	3). Mengklasifikasikan objek kenampakan yang ada pada peta digital	18-26
	4). Merangkum isi peta digital	27-30
	5). Menyimpulkan simbol-simbol dan kenampakan pada peta digital	31-36
	6). Membandingkan tempat-tempat pada peta digital	37-42
	7). Menjelaskan isi peta digital	43-50

Sumber: Diolah Peneli, 2023

Instrumen soal tes kemampuan spasial terdiri atas 50 pertanyaan. Setiap pertanyaan diberi skor sesuai dengan pedoman penskoran skala ghuttman. Pedoman penskoran yang digunakan untuk mengukur pemahaman peta digital pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4. Pedoman Penskoran Jawaban Mahasiswa

Jawaban Mahasiswa	Skor
Tidak menjawab	0
Menjawab salah atau kurang tepat	1
Menjawab dengan benar	2

Sumber: Diolah Peneli, 2023

2. Uji Kelayakan Instrumen Penelitian

a Uji Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrumen ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan suatu intrumen yang akan digunakan pada saat penelitian. Adapun rumus untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi yang menyatakan validitas

$\sum X$ = skor butir soal

$\sum Y$ = skor total

N = jumlah sampel

Adapun kriteria pengujian yaitu apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 maka instrumen tersebut valid. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut tidak valid.

b Uji Reabilitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:221) instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Adapun perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen berdasarkan pendapat Suharsimi Arikunto (2015:239) untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus *alphasebagai* berikut.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Adapun kriteria interpretasi koefisien r sebagai berikut:

Tabel 3.5. Interpretasi Nilai “r”

Koefisien r	Kategori
0.8000-1.0000	Sangat Tinggi
0.6000-0.7999	Tinggi
0.4000-0.5999	Cukup
0.2000-0.3999	Rendah
0.0000-0,1999	Sangat Rendah

Sumber: Rusman, 2012:63

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menjabarkan, mengolah, dan menjelaskan data-data yang telah diperoleh sehingga data-data tersebut dapat dipahami baik bagi peneliti maupun bagi orang lain. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis tabel silang (*crosstab*) digunakan untuk mengidentifikasi dan mengetahui korelasi antara dua variabel di mana apabila terdapat hubungan diantara keduanya maka terdapat tingkat ketergantungan yang saling mempengaruhi yaitu perubahan variabel yang satu ikut mempengaruhi perubahan variabel lainnya. Analisis tabel silang dihitung menggunakan *Chi-Square* dengan rumus sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Kriteria pengujian :

H_0 ditolak jika nilai ($r_{hitung} < r_{tabel}$), berarti tidak ada hubungan yang bermakna.

H_0 diterima jika nilai ($r_{hitung} > r_{tabel}$), berarti ada hubungan yang bermakna

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa dari 30 mahasiswa pendidikan geografi dengan tingkat pemahaman sangat tinggi terdapat 8 mahasiswa angkatan 2018 (50%); 11 mahasiswa angkatan 2019 (68,75%); dan 11 mahasiswa angkatan 2020 (61,11%). Dari 18 mahasiswa pendidikan geografi dengan tingkat pemahaman tinggi terdapat 7 mahasiswa angkatan 2018 (43,75%); 5 mahasiswa angkatan 2019 (31,25%); dan 6 mahasiswa angkatan 2017 (33,33%). Dari 2 mahasiswa pendidikan geografi dengan tingkat pemahaman cukup tinggi terdapat seorang mahasiswa angkatan 2018 (6,25%); dan seorang mahasiswa angkatan 2020 (5,56%). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi sangat baik di era digitasi. Tingkat pemahaman peta digital mahasiswa pendidikan geografi sangat baik di era digitasi dipengaruhi oleh indikator menafsirkan isi peta digital (91,4%); indikator mencontohkan pembuatan peta digital secara tepat (90,6%); indikator mengklasifikasikan objek kenampakan yang ada pada peta digital (75,3%); indikator merangkum isi peta digital (65,5%); menyimpulkan simbol-simbol dan kenampakan pada peta digital (68,9%); indikator membandingkan tempat-tempat pada peta digital (86,6%); dan indikator menjelaskan isi peta digital (69,0%).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijabarkan, maka peneliti memberikan saran bagi mahasiswa pendidikan geografi diharapkan untuk meningkatkan pemahaman peta digital terutama pada aspek merangkum isi peta digital, menyimpulkan peta digital, menjelaskan isi peta digital dan mengklasifikasikan objek kenampakan pada peta digital. Bagi dosen diharapkan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam memahami peta digital melalui berbagai metode mengajar yang menarik guna menyiapkan mahasiswa yang terampil di era digitasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson dan Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesment (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Aunurrahman, 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Bernhardsen, Tor. 2002. *Geographic Information System: An Introduction*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Bintarto, R. dan Hadisumarno, Surastopo. 1979. *Metode Analisa Geografi*. LP3ES. Jakarta. 122 hlm.
- Ela Suryani dan Kartika Yuni Purwanti. 2018. Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya Pada Siswa Sekolah Dasar, *Refleksi Educatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9 (1): 168-172
- Indarto. 2013. *Sistem Informasi geografis*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Isnaini (2015). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tingkat Pertumbuhan Penduduk Berbasis Web. vol, 3, 180-189.
- Jumardi, Andi., Nurfalaq, Aryadi, Manrulu, Rahma Hi. 2018. PKM Kelompok Guru Bidang Studi Geografi Kabupaten Soppeng. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 (2): 47-58.
- Kabaca, T., Karadag, Z., & Aktumen, A. 2011. “Misconception, Cognitive conflict and Conceptual Changes in Geometry: A Case Study With Pre-service Teachers”. *Mevlana International Journal of 172 Education (MIJE)*. 1(2) : 44-55.
- Kurniawan, A. D. 2013. “Metode Inkuiri Terbimbing dalam Pembuatan Media Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kreativitas Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (JPPI)*. 2(1): 10.
- Miswar, Dedy. 2012. *Kartografi Tematik*. Bandar Lampung : Aura.
- _____. 2017. *Kartografi Tematik*. Bandar Lampung : Aura.
- Ningsih, Widya. 2021. Perancangan Aplikasi Peta Digital (CarryMap) Guna Optimalisasi Pengelolaan Data di BPP Kecamatan Sinjai Utara, Sulawesi Selatan. *AgriHumanis: Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 2 (1): 61-70
- Nuryadin, Ruslan. 2005. *Panduan Menggunakan MapServer*. Informatika: Bandung.

- Prahasta, Eddy. 2010. *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Informatika. Bandung.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Putra, Alfian Andres. 2016. Pemanfaatan Aplikasi Google Maps Pada Smartphone Android Sebagai Sarana Belajar Navigasi Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang (Skripsi). Universitas Semarang, Semarang.
- Riyanto, Prilnali EP dan Hendi Indelarko. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Gava. Media: Yogyakarta.
- Subagio. 2003. *Pengetahuan Peta*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2018. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfa Beta. Bandung. 456 hlm.
- Suharsimi, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta. 342 hlm.
- Suparno, P. 2013. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Yogyakarta : PT. Gramedia Widia Sarana.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Syahraeni. 2016. Analisis Tingkat Pemahaman Mahasiswa Jurusan Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab Dan Humaniora Uin Alauddin Makassar Terhadap Sistem Klasifikasi Ddc. *e-journal*. Uin Alauddin Makassar
- Wibowo, A. T., Milad, M. K., & Yasin, M. (2017). Prototipe Manajemen E-K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) menggunakan Peta Digital Berbasis Web dan Mobile (Skripsi). UIN Sunan Ampel, Surabaya.
- Widoyono. 2014. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.