

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

1. IDENTITAS

- a. Mata Pelajaran : Geografi
- b. Semester : Ganjil
- c. Kompetensi Dasar :

3.2 Memahami dasar-dasar pemetaan, Penginderaan Jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG)
4.2 Membuat peta tematik wilayah provinsi dan/atau salah satu pulau di Indonesia berdasarkan peta rupa bumi

d. Indikator Pencapaian Kompetensi :

3.2.1. Menjelaskan dasar-dasar peta dan pemetaan
3.2.2. Mengidentifikasi jenis peta
3.2.3. Mengidentifikasi komponen peta
3.2.4. Menjelaskan pengertian penginderaan jauh
3.2.5. Mengidentifikasi komponen penginderaan jauh
3.2.6. Mengklasifikasikan citra penginderaan jauh
3.2.7. Membedakan citra foto dengan citra non foto

3.2.8. Menjelaskan pengertian interpretasi citra
3.2.9. Menjelaskan tahapan dalam interpretasi citra
3.2.10. Menjelaskan unsur-unsur interpretasi citra
3.2.11. Memahami Prinsip Sistem Informasi Geografi
3.2.12. Memahami sumber data dan basis data SIG
4.2.1 Praktik membuat peta tematik tentang wilayah provinsi atau Kab/Kota daerahnya

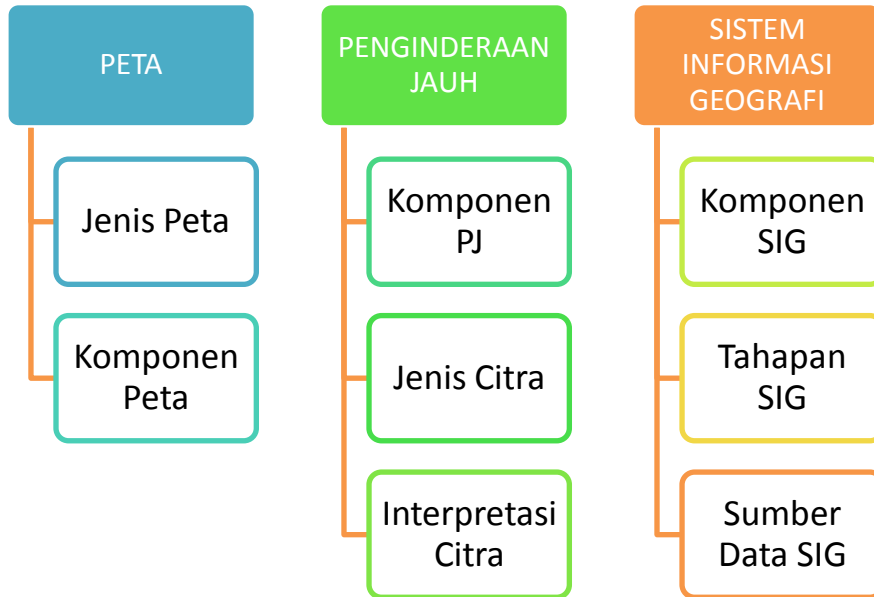
- e. Materi Pokok : Dasar-Dasar Pemetaan, PJ, Dan Sig
- f. Alokasi Waktu : 12 JP
- g. Tujuan Pembelajaran :

Melalui diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi dan analisis, peserta didik dapat memahami dasar-dasar pemetaan, Penginderaan Jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG) sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, mengembangkan sikap jujur, peduli, dan bertanggungjawab, serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi(4C)**.

h. Materi Pembelajaran :

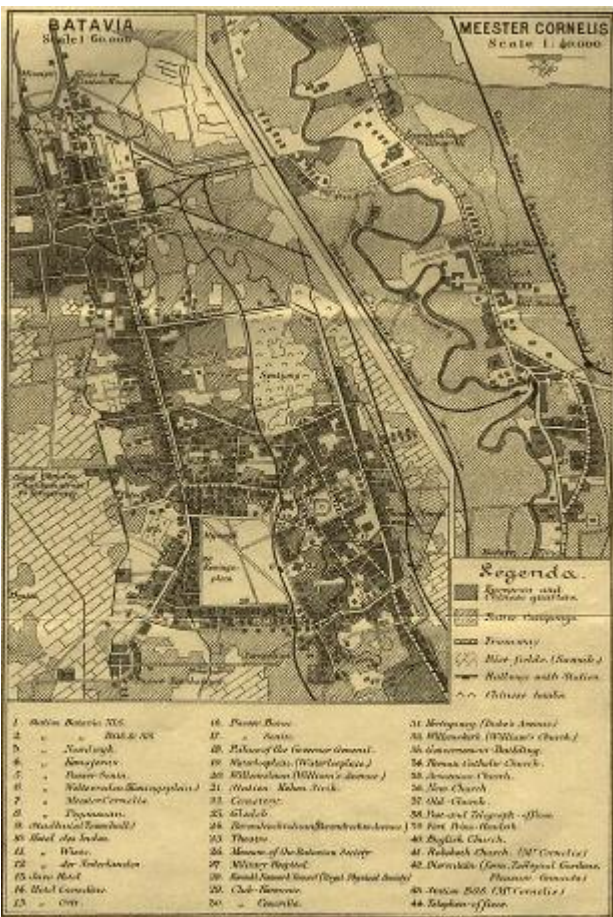
Agar konsep dan teori yang akan Anda pelajari pada UKB ini dapat Anda kuasai dengan baik, maka terlebih dahulu bacalah Buku Teks Pelajaran (BTP) berikut: (1) Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama materi Dasar-dasar peta, Penginderaan Jauh, dan Sistem Penginderaan Jauh (2) buku lain yang sekiranya Anda temukan berkaitan dengan materi Dasar-dasar Pemetaan, PJ, dan SIG, untuk keperluan ini Anda boleh mencarinya di internet.

2. PETA KONSEP



3. KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN KE-1

a. Pendahuluan



Peta di samping membuktikan bahwa peta sudah mulai dipikirkan orang sejak dahulu, meskipun peta di samping bukan peta yang paling kuno. Konon, peta paling kuno dibuat pada tahun 1418 oleh seorang laksamana laut dari Cina yang bernama Cheng-Ho. Cheng-Ho mengarungi lautan antara tahun 1405 dan 1435. Melihat dan membaca peta dapat membuktikan bahwa peta sangat penting dalam kehidupan manusia. Peta kuno misalnya, dibuat dan digunakan karena saat itu mereka membutuhkannya dalam penjelajahan dan penelitian, meskipun dalam bentuk yang masih sangat sederhana. Hal inilah yang kemudian mendorong berkembangnya ilmu kartografi. Peta yang baik akan sangat berguna.

Pertanyaan:

- Bagaimana membuat peta yang baik?
- Bagaimana peta menyajikan informasi kepada kita?
- Darimana sumber untuk membuat peta?
- apakah fungsi peta saat ini?

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti netuniuk yang ada dalam IJKB ini.

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

b. Kegiatan Inti

• Petunjuk Umum UKB

1. **Baca dan pahami** materi Dasar-dasar Peta dan Pemetaan pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama
2. Setelah memahami isi materi dalam bacaan **berlatihlah untuk berfikir tinggi** melalui tugas-tugas yang terdapat pada UKB ini bersama teman sebangku atau teman lainnya.
3. **Kerjakan UKB** ini dibuku kerja atau langsung mengisikan pada bagian yang telah disediakan.
4. Kalian dapat **belajar bertahap dan berlanjut** melalui kegiatan **Geo Aksi**, apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan kegiatan belajar, kalian boleh sendiri atau
5. mengajak teman lain yang sudah siap untuk **mengikuti tes formatif agar kalian dapat belajar ke UKB berikutnya**.

KEGIATAN BELAJAR 1



Bacalah uraian singkat materi berikut dengan penuh konsentrasi !

Definisi

PETA adalah gambaran konvensional permukaan bumi yang diperkecil dengan berbagai

Jenis Peta

Peta dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian menurut karakteristiknya, antara lain sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan Sumber Datanya → Peta Induk dan Peta Turunan
- 2) Berdasarkan Isi Data yang Disajikan → Peta Umum dan Peta Tematik
- 3) Berdasarkan Skalanya → Peta Kadaster, Peta Skala kecil, Peta Skala Sedang, Peta Skala Besar, dan Peta Geografis

GEO AKSI

Baca dan pahami materi dasar-dasar peta dan pemetaan pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama, Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Identifikasilah perbedaan antara peta, atlas, dan globe dalam tabel berikut !

Perbedaan	Peta	Atlas	Globe
Bentuk			
Indeks			
Daftar isi			

2. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan mencari jawabannya pada kolom wordsquare yang tersedia secara vertikal, horisontal, maupun diagonal!

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

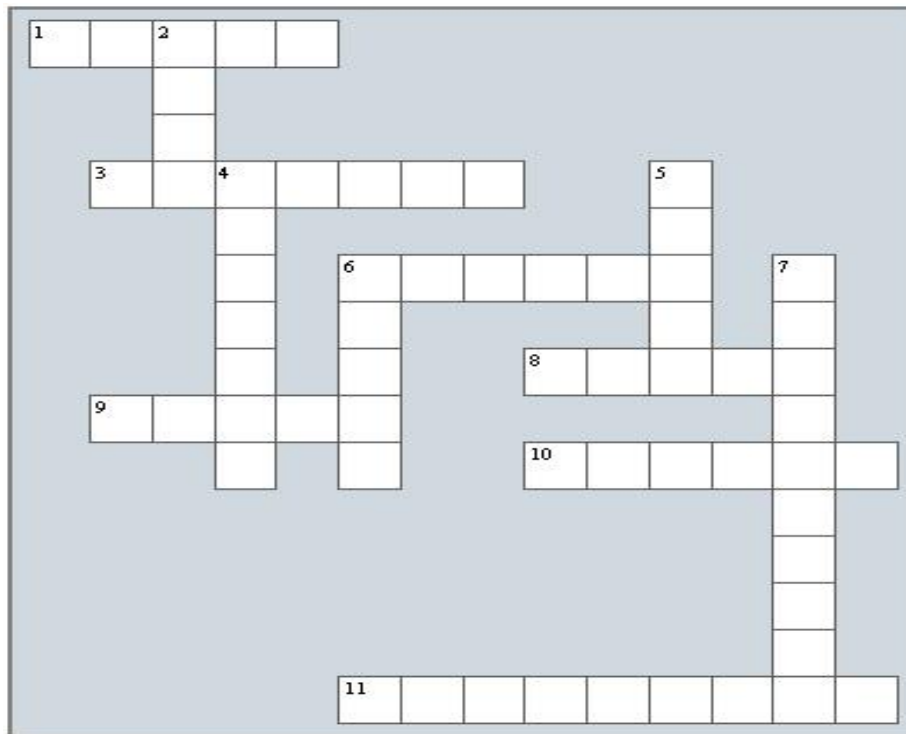
- a. gambaran konvensional permukaan bumi seperti kenampakannya dilihat dari atas secara tegak lurus, dan dibubuhi tulisan-tulisan serta keterangan-keterangan untuk kepentingan pengenalan disebut (1)
- b. empat kata kunci yang membedakan peta dengan media yang lain (globe) dalam menggambarkan unsur-unsur permukaan bumi, yaitu (2), (3), (4), (5)
- c. Kumpulan peta yang dibuat dalam bentuk buku disebut(6)
- d. Tiruan bola bumi yang diperkecil supaya dapat menggambarkan bentuk bumi yang sebenarnya disebut(7)
- e. Peta yang menggambarkan permukaan bumi secara umum disebut peta(8)
- f. Peta yang menggambarkan permukaan bumi lengkap dengan reliefnya disebut peta(9)
- g. Peta menggambarkan daerah yang luas, misalnya propinsi, negara, benua bahkan dunia disebut peta(10)
- h. Peta yang menggambarkan informasi dengan tema tertentu/khusus disebut peta(11), contohnya peta(12) dan peta(13)
- i. Salah satu fungsi peta adalah di bidang(14) dan bidang(15)

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

B. Jawablah pertanyaan teka-teki silang tentang komponen peta di bawah ini dengan mengisi jawaban tersebut pada kolom-kolom dengan nomor yang sesuai



MENDATAR

1. Simbol kota, kecamatan, bandara, stasiun, dan terminal di dalam peta biasanya disimbolkan dalam bentuk simbol
3. Area rawa, hutan, dan persawahan biasanya di dalam peta disimbolkan dalam bentuk simbol
6. Referensi dari mana data peta diperoleh dan tahun berapa peta tersebut diterbitkan disebut disebut
8. Peta kecil yang disisipkan di peta utama disebut
9. Komponen kelengkapan peta yang mencerminkan isi sekaligus tipe peta
10. Tanda atau gambar yang mewakili kenampakan yang ada permukaan bumi yang terdapat pada peta kenampakannya disebut
11. Arah mata angin yang terdapat pada peta disebut

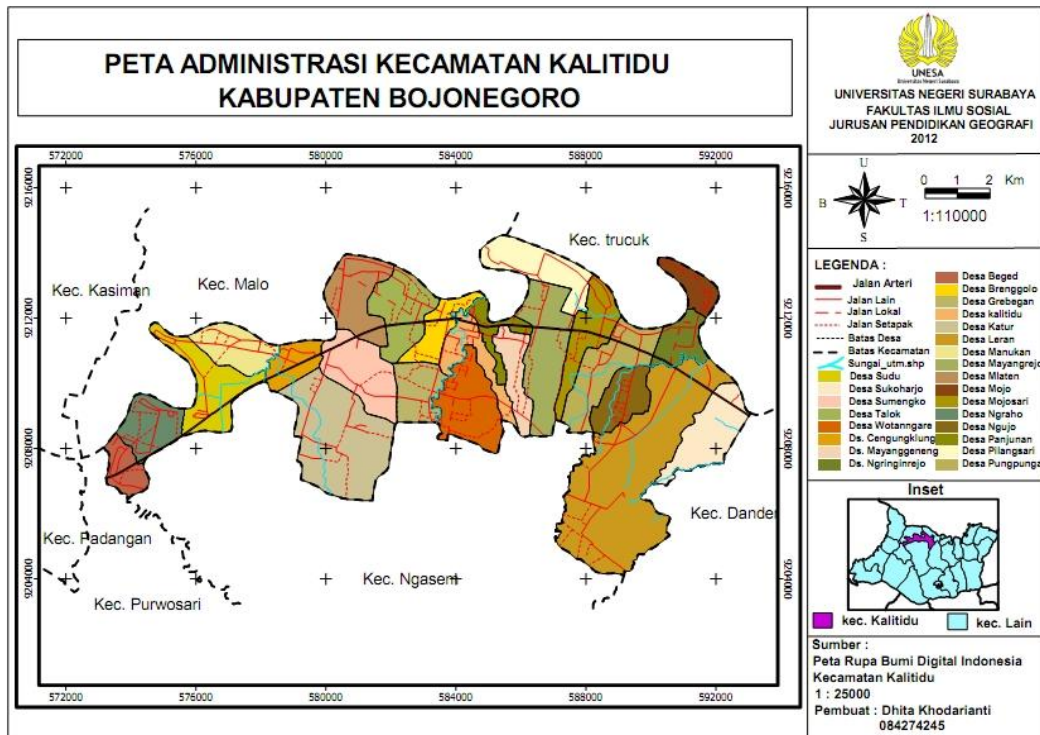
MENURUN

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

2. Garis untuk membatasi ruang peta dan untuk meletakkan garis astronomis, secara



beraturan dan benar pada peta disebut

- Keterangan dari simbol-simbol yang merupakan kunci untuk memahami peta disebut
- Sungai, jalan raya, rel kereta api, dan batas wilayah biasanya di dalam peta disimbolkan dalam bentuk simbol
- Perbandingan jarak pada peta dengan jarak sesungguhnya di lapangan disebut
- Garis lintang dan garis bujur yang digunakan untuk menunjukkan letak suatu tempat di peta disebut garis

c. Penutup

Bagaimana kalian sekarang?

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 1 dan 2, Cobalah menjawab pertanyaan pada bagian pendahuluan pada buku tulis kalian. Kemudian isilah Tabel berikut untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada kegiatan belajar 1 dan 2 ini di Tabel berikut.

Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Dapatkah kalian menjelaskan dasar-dasar peta dan pemetaan?		
2.	Dapatkah kalian mengidentifikasi jenis peta?		
3.	Dapatkah kalian mengidentifikasi komponen peta?		

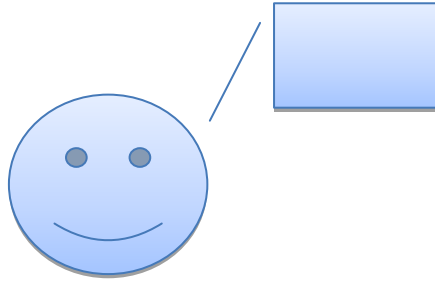
UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 1 dan 2 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman sejawat. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!**. Dan apabila kalian menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkan berikut.

Dimana posisimu?

Ukurlah diri kalian dalam menguasai materi Dasar-Dasar Peta dan Pemetaan dalam rentang **0 - 100**, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia.



Setelah kalian menuliskan penguasaanmu terhadap materi Dasar-dasar Pemetaan lanjutkan kegiatan belajar berikut !

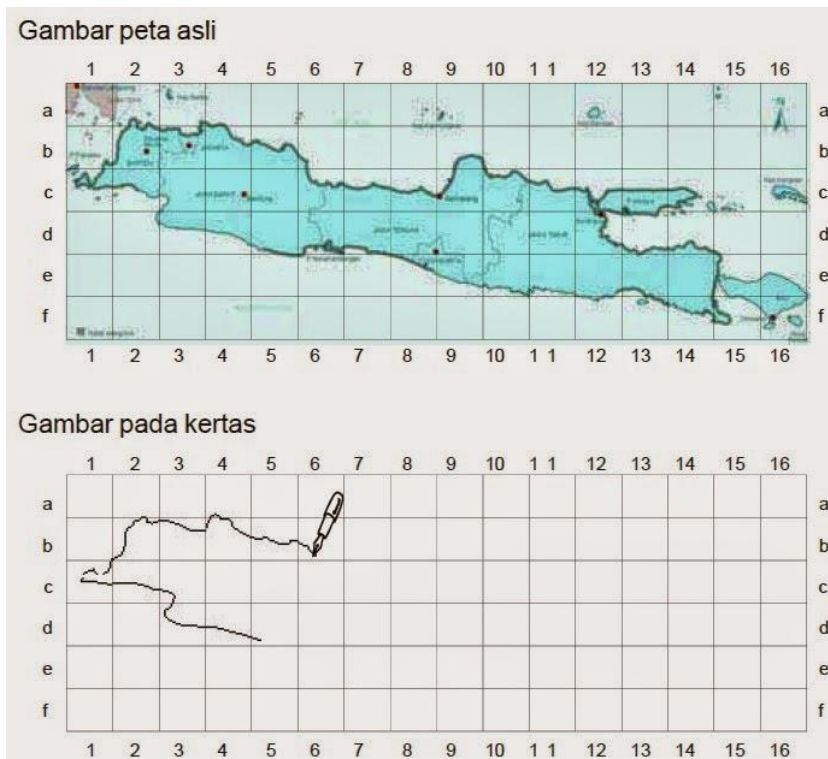
UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

4. KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN KE-2

a. Pendahuluan



Betapa pentingnya sebuah peta, tidak hanya dalam pembelajaran geografi, namun juga dalam kehidupan sehari-hari. Dengan peta, kita bisa mencari tempat-tempat yang belum diketahui. Dengan peta pula, kita dapat mengenal lebih dekat suatu wilayah hingga kita bisa menemukan potensi yang bisa dikembangkan. Menarik bukan? Ya, semua itu hanya dengan bekal peta. Lalu, bagaimana jika suatu wilayah belum dipetakan? Hal ini menjadi tantanganmu untuk membuatnya.

Peta adalah gambar sebagian atau keseluruhan permukaan bumi dengan perbandingan tertentu

- Bagaimana Cara Menggambar Peta yang Paling Mudah?
- Bagaimana cara membuat atau menggambar peta yang baik?

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam UKB ini.

b. Kegiatan Inti

• Petunjuk Umum UKB

1. **Baca dan pahami** materi Pembuatan Peta Tematik pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama,
2. Setelah memahami isi materi dalam bacaan **berlatihlah untuk berfikir tinggi** melalui tugas-tugas yang terdapat pada UKB ini bersama teman sebangku atau teman lainnya.
3. **Kerjakan UKB** ini dibuku kerja atau langsung mengisikan pada bagian yang telah disediakan.
4. Kalian dapat **belajar bertahap dan berlanjut** melalui kegiatan **Geo Aksi**, apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan kegiatan belajar, kalian boleh sendiri atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk **mengikuti tes formatif agar kalian dapat belajar ke UKB berikutnya**.

KEGIATAN BELAJAR 3



Cara Membuat Peta Tematik

Langkah-langkah pokok dalam pembuatan peta adalah sebagai berikut.

- Menentukan daerah yang akan dipetakan.
- Membuat peta dasar (base map), yaitu peta yang belum diberi simbol.
- Mencari dan menggolongkan data sesuai dengan tujuan pembuatan peta.
- Menentukan simbol-simbol yang merupakan representasi data.
- Memplot simbol pada peta dasar.
- Membuat legenda.
- Melengkapi komponen-komponen peta

Bacalah uraian singkat materi berikut dengan penuh konsentrasi !



GEO AKSI

Baca dan pahami materi Pembuatan peta tematik pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama, Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!

Membuat Peta Tematik Provinsi Jawa Timur atau Kab/Kota Daerah

Dari materi dalam BTP yang telah kalian baca, kamu seharusnya mampu membuat peta tematik Provinsi Jawa Timur atau Kaab/Kota Daerahmu. Nah, tunjuk kan kemampuanmu dengan berekspresi dalam kegiatan ini.

a. Alat dan Bahan:

- Data untuk pembuatan peta tematik
- Peta topografi atau rupa bumi, skala 1 : 25.000
- Kertas transparan ukuran 50 cm x 50 cm
- Pensil dan penghapus
- Spidol Warna
- Meja atau alas
- Isolasi dan gunting

b. Cara Kerja

- Pilihlah Tema Peta yang akan dibuat.
- Siapkan data yang diperlukan untuk membuat peta tematik
- Letakkan peta topografi/ rupa bumi sebagai peta dasar berskala 1 : 25.000 di atas meja atau alas yang telah disediakan.
- Tempelkan plastik transparan di atas peta tersebut.
- Agar tidak berubah posisi, letakkan kertas transparan terhadap peta dan tempelkan isolasi di setiap ujung plastik transparan terhadap peta.
- Siapkan Pensil untuk menggambarkan peta yang kita inginkan dari peta dasar yang telah ditempelkan.
- Analisislah dan golongan data sesuai dengan tujuan pembuatan peta misalnya peta DAS, peta penggunaan lahan, peta aliran sungai, peta kemiringan lereng, dan lain-lain

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

- 8) Buatlah pula legenda, garis tepi, skala, atau hal-hal yang berkenaan dengan kaidah-kaidah pembuatan peta disertai pula dengan nama pengutip dan sumber peta yang dituliskan di sebelah kanan peta.
- 9) Apabila telah selesai menggambarkan peta yang kita inginkan, maka langkah selanjutnya ialah mewarnai peta dengan spidol
- 10) Pajanglah peta tematik yang telah kalian buat
- 11) Mintalah teman kamu untuk memberikan komentar terhadap hasil peta tematik yang telah kalian buat

Agar kamu mahir dalam menggambarkan (mengutip) peta ini, maka diperlukan latihan yang terus-menerus, karena keterampilan ini merupakan salah satu hal yang mendasar dalam praktik pemetaan.

c. Penutup

Bagaimana kalian sekarang?

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 3, Cobalah menjawab pertanyaan pada bagian pendahuluan pada buku tulis kalian. Kemudian isilah Tabel berikut untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada kegiatan belajar 3 ini di Tabel berikut.

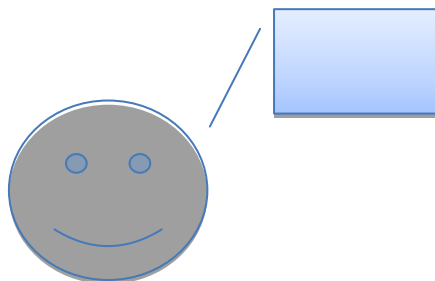
Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Dapatkah kalian membuat peta tematik Prov. Jawa Timur atau Kab/Kota Daerah.		
2.	Dapatkah kalian menganalisis data peta tematik?		

Jika menjawab "TIDAK" pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 3 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman sejawat. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!** Dan apabila kalian menjawab "YA" pada semua pertanyaan, maka lanjutkan berikut.

Dimana posisimu?

Ukurlah diri kalian dalam menguasai materi Dasar-Dasar Peta dan Pemetaan dalam rentang **0 - 100**, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia.



Setelah kalian menuliskan penguasaanmu terhadap materi Pembuatan Peta Tematik Prov. Jawa Timur atau Kab/Kota Daerah lanjutkan kegiatan belajar berikut !

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

5. KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN KE-3

a. Pendahuluan



Perhatikan gambar di atas. Apa yang dilakukan orang itu? Orang itu sedang mengolah peta dengan komputer. Peta yang terlihat pada monitor komputer, nantinya akan dicetak dan disebar ke masyarakat

luas atau para pengguna peta. Siapa saja pengguna peta itu? Banyak sekali.

Peta dapat digunakan dalam perencanaan tata kota, pembangunan jaringan jalan, penunjuk tempat, serta untuk mengidentifikasi kenampakan alam dan buatan di suatu wilayah. Lalu, bagaimana peta itu dibuat? Ya, peta memang dapat dibuat dengan pengukuran. Namun, kini sudah ada peralatan yang canggih untuk menciptakan sebuah peta yang bermutu. Sebuah peta dapat bersumber dari hasil pemotretan di udara baik dengan pesawat atau satelit. Nah, semuanya itu berasal dari suatu teknologi bernama penginderaan jauh.

Mencermati ulasan di depan tersirat bahwa salah satu sumber pemetaan adalah data hasil teknologi penginderaan jauh. Agar kamu lebih yakin, jika ada, kamu bisa melihat peta rupa Bumi Indonesia. Pada peta itu disebutkan salah satu sumber, yaitu foto udara. Apakah foto udaraitu? Lalu, bagaimana foto udara menjadi sumber bagi sebuah pemetaan? Di sinilah akan terlihat manfaat penginderaan jauh.

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam UKB ini.

b. Kegiatan Inti

• Petunjuk Umum UKB

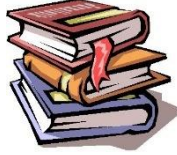
1. **Baca dan pahami** materi Penginderaan Jauh pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama
2. Setelah memahami isi materi dalam bacaan **berlatihlah untuk berfikir tinggi** melalui tugas-tugas yang terdapat pada UKB ini bersama teman sebangku atau teman lainnya.
3. **Kerjakan UKB** ini dibuku kerja atau langsung mengisikan pada bagian yang telah disediakan.
4. Kalian dapat **belajar bertahap dan berlanjut** melalui kegiatan **Geo Aksi**, apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan kegiatan belajar, kalian boleh sendiri

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

5. atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk **mengikuti tes formatif** kalian dapat belajar ke UKB berikutnya.

Bacalah uraian singkat materi berikut dengan penuh konsentrasi !



KEGIATAN BELAJAR 4

Definisi

Pengindraan Jauh adalah cara untuk memperoleh informasi di permukaan bumi tanpa adanya kontak langsung dengan objek yang dikaji

Citra adalah Hasil dari Pengindraan jauh

GEO AKSI

Baca dan pahami materi pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama, Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!



Jabarkan komponen pengindraan jauh dan berikan penjelasan singkat !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

4. Bagaimana tahapan dalam menginterpretasi citra !

1)



2)



3)



5. Identifikasilah unsur-unsur Interpretasi dan CiriCitra

No.	Pernyataan	Unsur interpretasi citra	Ciri citra		
			Spektral	Spasial	Tempo ral
1	Bangunan sekolah jika dilihat dari udara atau menggunakan teknologi penginderaan jauh kebanyakan menyerupai bentuk huruf U/L				
2	Kebunkaret, kebunkelapa,kebunkopimudahdibedakan dari hutanatauvegetasilainnya				
3	Sebuah atap rumah dilihat dari udara tampak warna putih cerah karena terbuat dari asbes				
4	Rekamansungaimusimhujantampakcerah, sedang padamusim kemarau tampakgelap				
5	Sekolah biasanya ditandai denganadanyalapangan olahraga.				
6	Permukimanpadaumumnyamemanjangp adapinggirbeting.				

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

4	Rekamansungaimusimhujantampakcerah, sedang padamusim kemarau tampakgelap				
5	Sekolah biasanya ditandai denganadanyalapangan olahraga.				
6	Permukimanpadaumumnyamemanjangp adapinggirbeting pantai,tanggulalamatausepanjangtepijalan dan Persawahan,banyak terdapat didaerah dataran rendah.				
7	Lereng terjaltampaklebih jelasdenganadanya bayangan,begitujugacerobongasapdanmenara, tampaklebihjelasdenganadanyabayangan				
8	Hutantampakkasar,belukartampaksedangdansemak Tampak halus				
9	Tumbuhan dengan tajuk seperti bintang pada citra, menunjukkan pohon palem. Bila ditambah unsur interpretasi lain, seperti situsnya di tanah becek dan berair payau, maka tumbuhan palma tersebut adalah sagu				

c. Penutup

Bagaimana kalian sekarang?

Setelah kalian belajar bertahap dan berlanjut melalui kegiatan belajar 4, Cobalah menjawab pertanyaan pada bagian pendahuluan pada buku tulis kalian. Kemudian isilah Tabel berikut untuk mengukur diri kalian terhadap materi yang sudah kalian pelajari. Jawablah sejujurnya terkait dengan penguasaan materi pada kegiatan belajar 4 ini di Tabel berikut.

Tabel Refleksi Diri Pemahaman Materi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Dapatkah kalian mengidentifikasi komponen penginderaan jauh?		
2.	Dapatkah kalian mengklasifikan citra penginderaan jauh?		
3	Dapatkah kalian membedakan citra foto dengan citra non foto?		
4	Dapatkah kalian menjelaskan tahapan interpretasi citra?		
5	Dapatkah kalian menjelaskan unsur-unsur interpretasi citra?		

UNIT KEGIATAN BELAJAR

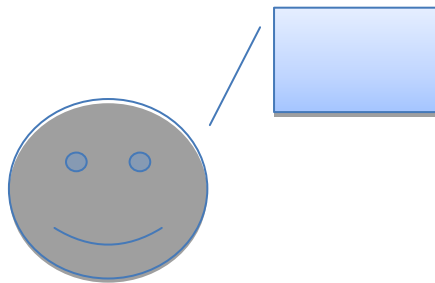
GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

Jika menjawab “TIDAK” pada salah satu pertanyaan di atas, maka pelajarilah kembali materi tersebut dalam Buku Teks Pelajaran (BTP) dan pelajari ulang kegiatan belajar 4 yang sekiranya perlu kalian ulang dengan bimbingan Guru atau teman sejawat. **Jangan putus asa untuk mengulang lagi!**. Dan apabila kalian menjawab “YA” pada semua pertanyaan, maka lanjutkan berikut.

Dimana posisimu?

Ukurlah diri kalian dalam menguasai materi Dasar-Dasar Peta dan Pemetaan dalam rentang **0 – 100**, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia.



Setelah kalian menuliskan penguasaanmu terhadap materi Penginderaan jauh lanjutkan kegiatan belajar berikut !

6. KEGIATAN PEMBELAJARAN PERTEMUAN KE-4

a. Pendahuluan

Berbagai bencana akhir-akhir ini menimpa daribanjir, longsor, gempa hingga tsunami seolah mengantrem menunjukkan kekuatannya. Korban pun banyak berjatuhan. Melihat kenyataan ini seperti menjadi hal yang layak apabila negerikitadisebutnegeribencana. Setujukah kamu? Sudah semestinya kita berusaha menghadapi musibah yang mungkin terjadi serta tanggap dengan segala kemungkinan yang terjadi baik itu gempa, banjir, tsunami maupun longsor. Sebagai langkah awal, kamu bisa mengenal potensi bencana di lingkunganmu. Bisa jadi korban tidak akan banyak berjatuhan jika masyarakat benar-benar mengenal bahaya dan berpotensi terhadap terjadinya suatu bencana. Lebih lanjut kamu bisa menyajikan potensi tersebut pada peta dan menyusunnya menjadi informasi ke rawanan bencana sedemikian rupa, sehingga tidak hanya bermanfaat bagi kamu tetapi juga bagi masyarakat di lingkunganmu. Sistem informasi ini dapat kamu susun melalui berbagai data dari berbagai sumber, antara lain dari interpretasi data hasil teknologi penginderaan jauh menjadi sebuah peta. Nah, untuk mengolah data tersebut kamu dapat menggunakan prinsip kerja sistem informasi geografis (SIG).

Mungkin istilah SIG masih terasa asing bagimu. Tetapi, mungkin tanpa kamu sadari kamu telah menerapkan konsep dasar SIG dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan kamu telah menikmati produk-produk teknologi informasi tersebut. Pada saat menggambarkan peta maupun membuat suatu peta tematik, kamu telah menerapkan sebagian dari konsep dan tahapan dalam SIG secara sederhana. Lalu, bagaimana sebenarnya konsep dasar dan tahapan kerja dalam SIG?

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam UKB ini.

b. Kegiatan Inti

- **Petunjuk Umum UKB**

1. **Baca dan pahami** materi Sistem Informasi Geografis pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama
2. Setelah memahami isi materi dalam bacaan **berlatihlah untuk berfikir tinggi** melalui tugas-tugas yang terdapat pada UKB ini bersama teman sebangku atau teman lainnya.
3. **Kerjakan UKB** ini dibuku kerja atau langsung mengisikan pada bagian yang telah disediakan.
4. Kalian dapat **belajar bertahap dan berlanjut** melalui kegiatan **Geo Aksi**, apabila kalian yakin sudah paham dan mampu menyelesaikan kegiatan belajar, kalian boleh sendiri atau mengajak teman lain yang sudah siap untuk **mengikuti tes formatif** agar kalian dapat belajar ke UKB berikutnya.

KEGIATAN BELAJAR 4



Bacalah uraian singkat materi berikut dengan penuh konsentrasi !

GEO AKSI

Definisi

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah rangkaian kegiatan pengumpulan, penataan, pengolahan dan penganalisisan data/fakta spasial sehingga diperoleh informasi spasial untuk menjawab atau menyelesaikan suatu masalah dalam ruang muka bumi tertentu.



Pahami materi Sistem Informasi Geografis pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama, Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Tulislah anggota kelompokmu dan bagian materi yang sudah di dapat di kolom bawah ini !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

d. Identifikasilah keunggulan SIG!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

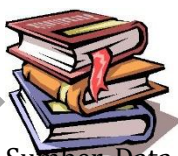
.....

.....

.....

Apabila kalian telah mampu menyelesaikan pertanyaan di atas, maka kalian bisa melanjutkan pada kegiatan belajar 6 berikut.

KEGIATAN BELAJAR 6



Baca dan pahami materi tentang Sumber Data SIG pada buku Raharjo, Agung Budi. 2016. *Buku Siswa Geografi X untuk SMA/MA*. Surakarta: Mediatama, Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!



GEO AKSI

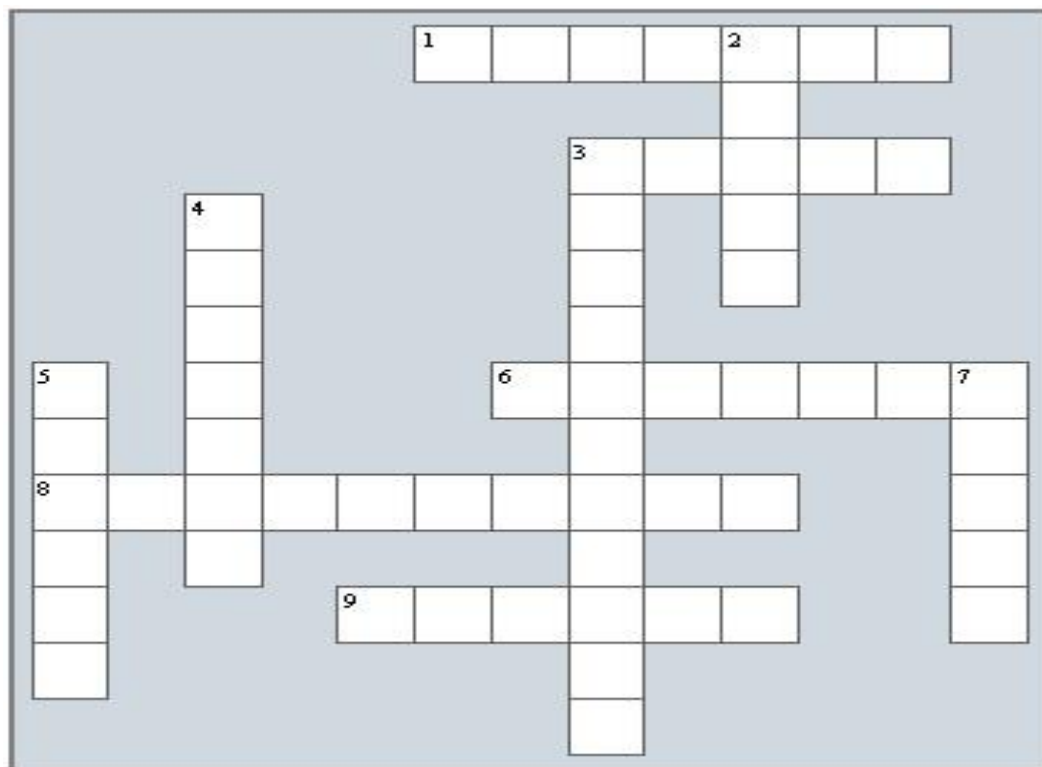
PETUNJUK !

- Kerjakan lembar kegiatan siswa (*job sheet*) berikut secara berkelompok !
- Jawablah pertanyaan *across* dan *down* di bawah ini dengan mengisi jawaban tersebut pada kolom-kolom dengan nomor yang sesuai

UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2



Mendatar

1. Wilayah kabupaten di dalam SIG berupa data spasial bentuk
3. Data vektor menampilkan, menempatkan, dan menyimpan data spasial dengan menggunakan titik, poligon, dan
6. Data yang mempresentasikan aspek-aspek deskripsi/ penjelasan dari suatu fenomena di permukaan bumi dalam bentuk kata-kata, angka, atau tabel disebut data
8. Tingkat kesuburan tanah merupakan data atribut berupa data
9. Data yang disimpan dalam bentuk kotak segi empat (grid)/sel sehingga terbentuk suatu ruang yang teratur disebut data

Menurun

2. Jaringan jalan di dalam SIG berupa data spasial bentuk
3. Data jumlah penduduk biasanya di dalam data atribut berupa data
4. Data yang mempresentasikan aspek keruangan dari suatu fenomena atau mengidentifikasi posisi geografis suatu fenomena disebut data
5. Data dalam SIG dimana unsur geografik disajikan secara digital seperti bentuk visualisasi/penyajian dalam peta hardcopy disebut data
7. Data spasial Posisi sumber minyak bumi di dalam SIG biasanya dalam bentuk

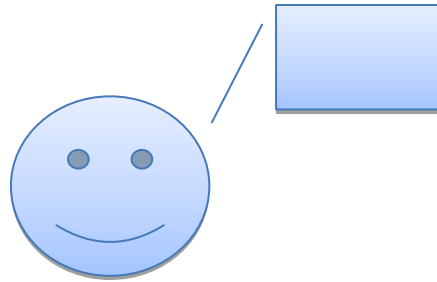
UNIT KEGIATAN BELAJAR

GEO 1-02

GEOGRAFI
X KD 3.2

Dimana posisimu?

Ukurlah diri kalian dalam menguasai materi Dasar-Dasar Peta dan Pemetaan dalam rentang 0 - 100, tuliskan ke dalam kotak yang tersedia.



Ini adalah bagian akhir dari UKB materi Dasar-dasar Pemetaan, penginderaan Jauh, dan Sistem informasi Geografis, mintalah tes formatif kepada Guru kalian sebelum belajar ke UKB berikutnya.

SUKSES UNTUK KALIAN!!!