



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT  
DINAS PENDIDIKAN  
SMA NEGERI 9 BEKASI**



Jl. Raya Legenda Mustikajaya Bekasi 17158. Tlp. (021) 826 03374  
Fax : 82603374  
Email : smann9bekasi@gmail.com

---

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : SMA Negeri 9 Bekasi  
Mata Pelajaran : Geografi  
Materi Pokok : Penginderaan Jauh  
Kelas/Semester : XII / 1  
Alokasi Waktu : 2 X 45' / 1 x pertemuan (Alokasi waktu sesungguhnya)  
10' (Alokasi waktu saat simulasi)  
Email : [asrisaktiyani011085@gmail.com](mailto:asrisaktiyani011085@gmail.com) / [asrisaktiyani10@guru.sma.belajar.id](mailto:asrisaktiyani10@guru.sma.belajar.id)

**A. Kompetensi Inti:**

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI2: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial, yaitu “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3: Kompetensi Pengetahuan, yaitu Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4: Kompetensi Keterampilan, yaitu Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menganalisis citra penginderaan jauh untuk perencanaan kajian tata guna lahan dan transportasi.	3.1.1. Menelaah konsep penginderaan jauh (jenis, aspek interpretasi, manfaat dan keunggulan penginderaan jauh)
	3.1.2. Menginterpretasikan citra penginderaan jauh untuk tata guna lahan
4.1. Menginterpretasi citra penginderaan jauh untuk	4.1.1. Melakukan interpretasi citra penginderaan jauh

perencanaan tata guna lahan dan transportasi.	untuk tata guna lahan dan jaringan transportasi
	4.1.2 Menyajikan data pengolahan citra penginderaan jauh

### C. Tujuan Pembelajaran.

Melalui kegiatan pembelajaran dengan metode **diskusi, tanya jawab, analisis, penugasan, dan presentasi** dengan pendekatan saintifik, peserta didik dapat menjelaskan pengertian penginderaan jauh dan terampil dalam menginterpretasi citra penginderaan jauh sehingga peserta didik dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya melalui proses belajar peserta didik mampu mengembangkan **sikap/ karakter jujur, peduli, dan bertanggung jawab** serta dapat mengembangkan kemampuan **berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi (4C) dan berliterasi.**

### D. Materi Pembelajaran

Fakta : Penginderaan Jauh

Konsep : Definisi Penginderaan Jauh, Sistem Penginderaan Jauh

Prinsip : Komponen Penginderaan Jauh, Unsur-unsur interpretasi citra Penginderaan Jauh

Prosedural : Tahapan interpretasi citra Penginderaan Jauh

### E. Metode Pembelajaran

a. Pendekatan : Saintifik

b. Metode : Presentasi, Dialog, Tanya Jawab dan Penugasan

c. Model : Discovery

### F. Media/Alat, Bahan, dan sumber Belajar

- Media/Alat  
Laptop, Real objects, Pictures, Power Point, Google Earth/Google Maps
- Bahan  
Citra foto udara
- Sumber Belajar
  - ✓ Buku sumber geografi kelas X
  - ✓ Internet

## G. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apersepsi               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Guru membuka pembelajaran dengan membaca Basmallah</li> <li>➢ Berdo'a, sebelum pembelajaran dimulai</li> <li>➢ Guru mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>➢ Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran</li> </ul> </li> <li>• Motivasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi interpretasi citra penginderaan jauh</li> <li>➢ Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>➢ Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul> </li> </ul>	15'  (Simulasi 3')
Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati gambar tentang komponen-komponen penginderaan jauh terutama citra.</li> <li>• Guru memaparkan aplikasi google earth atau google map sebagai contoh penggunaan konsep penginderaan jauh dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Guru ceramah bervariasi tentang tahap interpretasi citra penginderaan jauh.</li> <li>• Peserta didik mengamati contoh citra penginderaan jauh</li> <li>• Guru membagi kelompok diskusi</li> <li>• Peserta didik secara berkelompok mengamati citra penginderaan jauh</li> <li>• Setiap kelompok aktif mengamati citra foto dan atau citra digital penginderaan jauh</li> <li>• Setiap kelompok mencoba menginterpretasi citra foto udara</li> <li>• Guru menunjuk satu orang peserta didik sebagai perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi</li> <li>• Setiap perwakilan kelompok mengomunikasikan hasil analisis citra foto udara melalui lisan dan tulisan</li> <li>• Setiap kelompok mempublikasikan hasil interpretasi citra penginderaan jauh melalui tulisan dan presentasi per kelompok</li> </ul>	60'  (Simulasi 5')
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan Guru bersama peserta didik</li> </ul>	15'

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan hasil pembelajaran</li> <li>- Peserta didik mengerjakan soal tes / lembar evaluasi tentang materi interpretasi citra penginderaan jauh</li> <li>• Kegiatan Guru <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan penilaian</li> <li>- Menyampaikan rencana pembelajaran remedial, dan pengayaan</li> <li>- Menyampaikan materi yang akan datang</li> </ul> </li> </ul>	(Simulasi 2')
--	---	---------------

**Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: *berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, religius, nasionalisme, integritas, gotong royong dan mandiri***

#### H. Penilaian, pembelajaran remidi, dan pengayaan

1. Teknik Penilaian
  - a. Tes tulis
  - b. Unjuk kerja/portofolio
2. Instrumen Penilaian
3. Remedial dan Pengayaan
  - Pembelajaran Remedial
    - a. Mengulang materi penginderaan jauh bagi peserta didik yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan; (dengan teknik tutor sebaya)
    - b. Mengulang pembelajaran materi penginderaan jauh bagi peserta didik yang belum mencapai kompetensi minimal yang ditetapkan (dengan teknik pembelajaran ulang oleh guru)
    - c. Memberikan perbaikan bagi peserta didik yang belum mampu memahami materi penginderaan jauh dengan teknik pembelajaran ulang;
  - Pembelajaran Pengayaan
    - a. Memberi kegiatan pengayaan bagi peserta didik yang telah mencapai batas ketuntasan atau melebihi target pencapaian materi penginderaan jauh dengan memberikan perluasan materi atau peningkatan kompetensi (menyiapkan modul pembelajaran pengayaan);
    - b. Peserta didik yang sudah terampil memahami tentang materi penginderaan jauh
    - c. Memberikan apresiasi terhadap hasil kerja peserta didik (misal: dipajangkan, digandakan, diumumkan terbuka, dsb.

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Bekasi, 4 Desember 2022  
Guru Mata Pelajaran Geografi

Drs. Asep Jamal Nufarifin, M.Pd  
NIP. 196304031985121005

Asri Saktiyani, S.Pd  
NIP. 19851001 200902 2 001

## LAMPIRAN

### Penilaian

#### 1. Jenis dan Bentuk Penilaian

No	Aspek	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian
1	Sikap	Penilaian Sikap	Observasi
2	Pengetahuan	Tes Tulis	Pilihan Ganda
3	Keterampilan	Unjuk kerja / Portofolio dalam bentuk diskusi kelompok interpretasi citra penginderaan jauh	LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

#### 2. Instrumen dan Teknik Penskoran

##### a. Instrumen Observasi Sikap

No	Nama Peserta didik	Rasa Ingin Tahu	Logis, Kritis, kreatif	Berorientasi tugas	Jujur dan mandiri	Komunikatif	Jumlah	Nilai
1	Agung Aprian Syah							
2	Arini							
3	Arya Bagus Wibisono							

##### Indikator Penilaian Sikap :

- Rasa ingin tahu : selalu bertanya di berbagai kesempatan
- Berfikir logis, kritis dan kreatif: memiliki argumen-argumen yang logis dan kritis tentang suatu masalah dan kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah.
- Jujur dan mandiri: tidak pernah mencontek dalam ulangan/ ujian dan jujur dalam pembuatan tugas, serta secara mandiri mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru
- Berorientasi pada tugas dan hasil : menghasilkan tugas dengan tepat waktu dan hasil yang baik
- Komunikatif : berkomunikasi dengan bahasa yang santun dan mengemukakan pendapat dengan baik.

##### b. Instrumen Penilaian Pengetahuan

No	Nama Peserta didik	Nilai
1	Agung Aprian Syah	
2	Arini	
3	Arya Bagus Wibisono	

Keterangan : nilai adalah skor yang diperoleh oleh peserta didik dari tiap-tiap soal atau tugas yang dikerjakan/diperoleh

##### c. Instrumen Penilaian Keterampilan (Tes Unjuk Kerja)

##### Pedoman Penskoran :

No	Nama Peserta didik	Kesesuaian Materi	Kreatifitas, Kerapihan	Ketepatan Waktu	Jumlah	Nilai
1	Agung Aprian Syah					
2	Arini					
3	Arya Bagus Wibisono					

Keterangan :

- a. Setiap indikator penilaian di beri nilai 60 – 100 sesuai dengan tugas yang telah diselesaikan oleh peserta didik
- b. Nilai adalah rata-rata skor yang diperoleh oleh peserta didik

- **Penilaian sikap**
  - **Penilaian Observasi/ Jurnal ( Insidental Record)**

No	Nama Siswa	Tanggal	Catatan Prilaku	Butir Sikap	+/-	Tindak Lanjut
1	Agung Aprian Syah					
2	Arini					
3	Arya Bagus Wibisono					

- **Penilaian Diri**

No	Pernyataan	Ya	Tidak
Selama kegiatan kelompok, saya ;			
1	Mengusulkan ide kepada kelompok		
2	Sibuk mengerjakan tugas saya sendiri		
3	Tidak berani bertanya karena malu ditertawakan		
4	Menertawakan pendapat teman		
5	Aktif mengajukan pertanyaan dengan sopan		
6	Melaksanakan kesepakatan kelompok, meskipun tidak		

- **Penilaian antar teman**

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Teman saya mengajukan pertanyaan dengan sopan		
2	Teman saya mengerjakan kegiatan sesuai pembagian tugas dalam kelompok		
3	Teman saya mengemukakan ide untuk menyelesaikan masalah		
4	Teman saya memaksa kelompok untuk menerima usulnya		
5	Teman saya menyela pembicaraan teman kelompok		
6	Teman saya menjawab pertanyaan yang diajukan teman lain		
7	Teman saya menertawakan pendapat teman yang aneh		
8	Teman saya melaksanakan kesepakatan kelompok meskipun tidak sesuai dengan pendapatnya		

- **Penilaian Pengetahuan**  
Penilaian tertulis : tes tertulis bentuk pilihan ganda

**Pedoman penskoran :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

- **Penilaian keterampilan**  
Penilaian tertulis : Membuat laporan tertulis hasil diskusi

**Jurnal Penilaian Sikap Spiritual**

**Mata Pelajaran : Geografi**

.....

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Prilaku	Butir Sikap	+/-	Tindak Lanjut

**Jurnal Penilaian Sikap Sosial**

**Mata Pelajaran : Geografi**

.....

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Prilaku	Butir Sikap	+/-	Tindak Lanjut

## Lembar Evaluasi

Nama : .....

Kelas : .....

### Petunjuk :

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang pada pilihan A,B,C,D, E

1. Di bawah ini adalah unsur-unsur interpretasi citra, kecuali ....
  - A. Pola
  - B. Situs
  - C. Bayangan
  - D. Tekstur
  - E. Jarak
2. Ciri yang terkait dengan benda pada saat perekaman, misalnya; rekaman sungai musim hujan tampak cerah, sedang pada musim kemarau tampak gelap adalah ...
  - A. Ciri spectral
  - B. Ciri spasial
  - C. Ciri temporal
  - D. Ciri digital
  - E. Ciri konvensional
3. Perhatikan citra foto berikut ini !



Gambar di atas termasuk ke dalam ciri data spasial berupa ...

- A. Sungai
  - B. Gedung
  - C. Jalan
  - D. Pemukiman
  - E. Persawahan
4. Perhatikan citra foto berikut ini :



Angka 1 menunjukkan objek berupa...

- A. Sawah
- B. Hutan Mangrove



- C. Tambak
- D. Pulau
- E. Danau

5. Perhatikan citra foto berikut ini :



Objek yang ditunjukkan oleh tanda panah adalah...

- A. Sawah
- B. Rawa
- C. Danau
- D. Tambak
- E. Kebun

Skor maksimal = Nilai tertinggi

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Contoh :

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{5}{5} \times 100 \\ &= 100 \end{aligned}$$

Kunci jawaban

- 1. E
- 2. C
- 3. A
- 4. B
- 5. D

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
INTERPRETASI CITRA FOTO UDARA**

Nama Sekolah : SMA NEGERI 9 BEKASI  
Kelas/ Semester : XII/ 1  
Mata Pelajaran : Geografi  
Waktu : 1 x 45 Menit  
Materi Pokok : Interpretasi Citra Penginderaan Jauh

Nama Kelompok : 1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....  
5. ....

Kelas : .....

Perhatikan citra penginderaan jauh berikut ini !

**Citra Penginderaan Jauh**



