

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
(RPP Simulasi Guru Penggerak)

**Sekolah** : SMA Negeri 3 Painan  
**Mata Pelajaran** : Geografi  
**Kelas/Semester/TP** : X / Genap/2021-2022  
**Tema** : Dinamika Litosfer  
**Sub Tema** : Tektonisme  
**Alokasi Waktu** : ( 1 x 10 menit )/ 1 Pertemuan

**A. Tujuan Pembelajaran :**

Melalui model pembelajaran *Discovery learning* peserta didik mampu Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan dan terampil Menyajikan proses dinamika litosfer dengan menggunkan peta, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi dengan sikap religius, intergritas, mandiri, gotong royong, nasionalisme, dan peduli lingkungan

**B. Kegiatan Pembelajaran**

Langkah-Langkah dalam Kegiatan Pembelajaran Model Discovery Learning	Alokasi waktu
<p><b>Kegiatan Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memberi salam, memulai pelajaran dengan do'a, membaca al-quran, lagu Indonesia raya, menyapa dan mengecek kebersihan dan kehadiran peserta didik</li> <li>➤ Apersepsi : Mengaitkan materi pembelajaran pertemuan sebelumnya dengan materi tektonisme hari ini.</li> <li>➤ Memotivasi : Menceritakan peristiwa alam terkait tektonisme</li> <li>➤ Menyampaikan tujuan/indikator pembelajaran hari ini.</li> </ul>	2 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Menstimulus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik secara berkelompok <b>mengamati</b> gambar/ video tektonisme</li> </ul> </li> <li>2. <b>Identifikasi masalah</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diberi kesempatan untuk <b>bertanya</b> dan menanggapi fenomena pada gambar/video yang dilihat.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Mengumpulkan data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik <b>membaca referensi buku sumber</b>/search google tentang tektonisme</li> </ul> </li> <li>4. <b>Mengolah data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Secara berkelompok <b>peserta didik berdiskusi</b> terkait indikator/sub tema kelompok masing-masing</li> <li>➤ Tiap kelompok <b>membuat rancangan laporan</b> diskusi kelompok sesuai tugas kelompok masing-masing.</li> </ul> </li> <li>5. <b>Verifikasi hasil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Masing-masing kelompok bergantian tampil <b>mempersentasikan</b> laporan hasil diskusi dilengkapi gambar/video, peta pada slide power point.</li> <li>➤ Kelompok yang tampil meminta <b>pertanyaan</b> dan <b>tanggapan</b> dari kelompok lain untuk menguatkan atau mengoreksi (menambahkan) hasil persentasi kelompok yang tampil</li> </ul> </li> <li>6. <b>Generalisasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kelompok yang tampil <b>menarik kesimpulan</b> dari pertanyaan dan tanggapan kelompok lain</li> </ul> </li> </ol>	8 menit
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberi penghargaan kelompok yang tampil, penguatan, menyimpulkan kembali materi dan penilaian</li> <li>➤ Guru menyampaikan informasi tugas untuk pembelajaran selanjutnya</li> </ul>	2 menit

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

**Salim Muhaimin, S.Pd.M.Si**  
NIP. 19701107 199702 1 002

Painan, Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Adri Gustina, S.Pd**  
NIP. 19870805 201001 2 022

## Lampiran Penilaian Sikap :

### Lembar Observasi Penilaian Sikap

No	Nama	Aspek penilaian					Nilai	Prediket	Deskripsi Dalam Rapor
		Religius	Integritas	Mandiri	Nasionalisme	Kerjasama			
1									
2									
3	Dst....								

#### Pedoman penilaian Sikap : Sikap yang dinilai

1. Religius, dengan aspek penilaian :
  - a. Berprilaku syukur, taat beribadah
  - b. Belum berprilaku syukur, dan belum taat beribadah
2. Integritas, dengan aspek penilaian :
  - a. Sudah memiliki integritas tinggi dalam belajar
  - b. Belum memiliki integritas tinggi dalam belajar
3. Mandiri, dengan aspek penilaian :
  - a. Mandiri dalam belajar menggali potensi dalam diri sendiri
  - b. Belum mandiri dalam belajar menggali potensi dalam diri sendiri
4. Nasionalisme
  - a. Memperlihatkan rasa nasionalisme cinta tanah air
  - b. Belum memperlihatkan rasa nasionalisme
5. Gotong royong
  - a. Dapat bekerjasama aktif dalam tugas kelompok
  - b. Belum terlibat aktif dalam diskusi tugas kelompok

#### Pedoman rubrik penskoran

Skor	Kriteria	Nilai	Prediket
4	Sangat baik	91 – 100	Sangat Baik (SB)
3	Sering	81 – 90	Baik (B)
2	Kadang-kadang	75 – 80	Cukup (C)
1	Tidak pernah	< 75	Kurang (K)

#### Observasi Melalui Jurnal

Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Kelas/semester : X /Genap  
Mata pelajaran : Geografi

No	Waktu	Nama Peserta Didik	Kejadian perilaku	Butir sikap	Pos/neg	Tindak lanjut
1					+	
2						
3						
4						
5						
...						

## Lampiran Penilaian Pengetahuan

### Kisi-kisi Penulisan Soal

Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
 Mata Pelajaran : Geografi  
 Kelas/Sem : X / Genap  
 TP : 2021/2022

No.	Kompetensi Dasar	IPK	Materi	Level Kognitif	Indikator soal	Bentuk soal	No. soal
1.	3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan	Membedakan tenaga orogenesis dan epirogenesa	Tenaga orogenesis	pemahaman	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat membedakan tenaga orogenesis	PG	1
2		Menentukan jenis lipatan	Lipatan	aplikasi	Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan bagian lipatan antiklinal	PG	2
3		Menentukan jenis Patahan	Patahan	aplikasi	Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan bagian lipatan	PG	3
4		Membedakan jenis lipatan	Lipatan	aplikasi	Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan jenis lipatan	PG	4

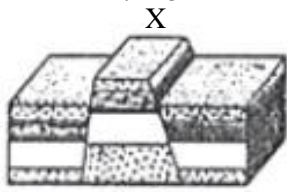
### Soal tes pengetahuan (pilihan ganda)

- Gerakan pergeseran lapisan kulit bumi dengan arah vertikal dan horisontal serta gerakannya relatif cepat dalam wilayah sempit. Gerakan ini dinamakan ....
  - gerak non orogenesis
  - gerak seisme
  - gerak orogenesis
  - gerak epirogenesa positif
  - gerak epirogenesa negatif
- Perhatikan gambar di bawah ini!



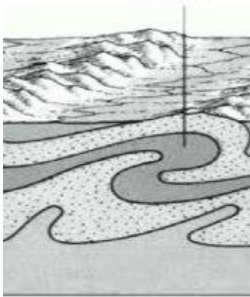
Bagian dari permukaan bumi dengan tanda anak panah pada gambar tersebut disebut . . . .

- antiklinal
  - horst
  - sinklinal
  - slenk
  - graben
- Muka bumi yang diberi tanda X pada gambar adalah .



- A. horst
- B. maar
- C. slenk
- D. shelf
- E. dome

4. Jenis lipatan yang ada pada gambar dibawah ini adalah.. .



- A. Lipatan tegak
- B. Lipatan miring
- C. Lipatan rebah
- D. Sesar sungkup
- E. Lipatan menutup

**Kunci Jawaban :**

1	C
2	A
3	A
4	C

**Pedoman penskoran :  $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$**

## Lampiran Penilaian Keterampilan

Kompetensi Dasar : Menyajikan proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi

Indikator Pencapaian Kompetensi :

4.5.1 Mengumpulkan data terkait contoh proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi

4.5.2 Membuat laporan terkait contoh proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi

4.5.3 Menyajikan contoh proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi

### Penilaian Portofolio

Ruang lingkup:

1. Karya portofolio adalah hasil kerja tugas kelompok
2. Karya dalam bentuk laporan hasil observasi, mengolah dan menyajikan data/informasi,
3. Penilaian karya portofolio dilaksanakan sejak mengumpulkan informasi hingga penyajian

Format Penilaian

Mata Pelajaran : Geografi

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas : X

No.	Aspek	Nilai		Keterangan
		Terpenuhi dengan cukup (0)	Terpenuhi dengan Baik (1)	
1	PERSIAPAN:			Nilai : <u>Skor perolehan</u> x 100 10
	a. Membentuk organisasi kelompok b. Mempersiapkan bahan referensi tugas kelompok			
2	PELAKSANAAN			
	a. Melaksanakan pengumpulan data b. Mengolah informasi yang telah dikumpulkan c. Menyusun laporan tertulis d. Mempresentasikan laporan hasil kerja klp e. Tanya jawab persentasi kelompok			
3	LAPORAN TUGAS			
	a. Kelengkapan sistematika b. Pendukung laporan c. Kebenaran			
Skor				

## Lampiran Remedial dan Pengayaan

### KEGIATAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

#### A. Analisis Penilaian Harian

Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/semester : X/ Genap  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

No	Nama Siswa	Skor Perolehan soal Nomor					Nilai	Ketuntasan	
		1	2	3	4	dst		Tuntas	Tidak
1									
2									
3									
4									
dst									
	Skor Soal								
	Jumlah skor								
	Skor maks soal								
	% Ketuntasan								

#### B. Hasil Analisis Penilaian Harian

Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/semester : X/ Genap  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

##### Ketuntasan Belajar

- a. Perorangan
  - Jumlah Peserta :
  - Jumlah Peserta Yang Tuntas :
  - Jumlah Peserta Yang Tidak Tuntas :
- b. Klasikal
  - Jumlah Soal :
  - Jumlah Soal Yang Tuntas :
  - Jumlah Soal Yang Tidak Tuntas :

##### Kesimpulan

- a. Perlu remedial secara klasikal soal nomor :
- b. Peserta Didik Yang Perlu remedial :
- c. Perlu pengayaan soal nomor :
- d. Peserta didik yang perlu pengayaan :

#### Lembar Kegiatan Remedial

Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/semester : X/ Genap  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

No	Nama Siswa	Indikator Yang Belum Tuntas	Kegiatan Yang Dilaksanakan		Keterangan
			Pembelajaran Kembali	Ujian Kembali	
1					
2					
dst					

**C. Lembar Kegiatan Pengayaan**

Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/semester : X/ Genap  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

No	Nama Siswa	Indikator Pengayaan	Kegiatan Yang Dilaksanakan		Keterangan
			Tugas Mandiri	Tutor Sebaya	
1					
2					
dst					

**D. Daftar Hadir Remedial dan Pengayaan**

Nama Sekolah : SMA Negeri 3 Painan  
Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/semester : X/ Genap  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Kompetensi Dasar : 3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan

No	Nama Siswa	Kelas	Tanda Tangan	
			Remedial	Pengayaan
1				
2				
dst				

## Lampiran Materi Ajar :

### A. Pengertian litosfer

National Geographic, menjelaskan litosfer adalah bagian terluar dari bumi yang padat. Litosfer meliputi bagian atas mantel dan kerak bumi, menjadi bagian terluar dari struktur bumi.

#### Bagian-Bagian Litosfer ( Kulit Bumi )

##### *Lapisan Sial*

Lapisan kulit bumi yang tersusun atas logam silisium dan aluminium, senyawanya dalam bentuk  $\text{SiO}_2$  dan  $\text{Al}_2\text{O}_3$ . Pada lapisan sial ( silisium dan aluminium ) ini antara lain terdapat batuan sedimen, granit andesit jenis-jenis batuan metamorf dan batuan lain yang terdapat di daratan benua. Lapisan sial dinamakan juga dengan lapisan kerak bersifat pada dan batu betebaran rata-rata 35 km.

Kerak Bumi ini terbagi menjadi dua bagian yaitu :

- **Kerak Benua**  
Merupakan benda padat yang terdiri dari batuan granit dibagian atasnya dan batuan beku basalt dibagian bawahnya, kerak ini merupakan benua.
- **Kerak Samudra**  
Merupakan benda padat yang terdiri dari endapan dilaut pada bagian atas, kemudian dibawahnya batuan-batuan vulkanik dan yang paling bawah tersusun dari batuan beku gabro dan peridotit. Kerak ini menempati dasar samudra.

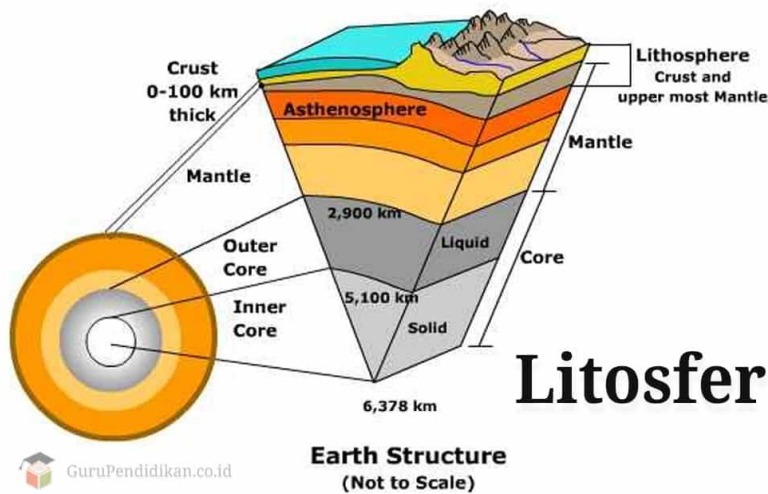
##### *Lapisan Sima ( silisium magnesium )*

Lapisan kulit bumi yang tersusun oleh logam-logam silisium dan magnesium dalam bentuk senyawa  $\text{SiO}_2$  dan  $\text{MgO}$  lapisan ini memiliki berat jenis yang terbilang lebih besar dari pada lapisan sial karena mengandung besi dan magnesium yaitu mineral ferro magnesium dan batuan basalt dan mempunyai ketebalan rata-rata 65 km.

### B. Karakteristik lapisan bumi

#### 1) Struktur Lapisan Bumi

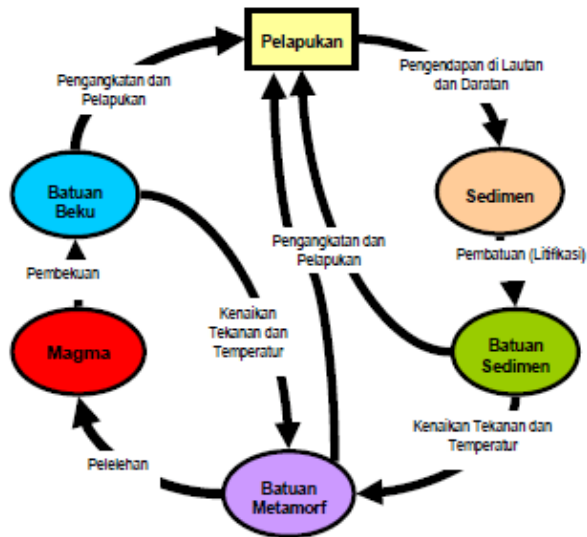
- a. Lapisan inti bumi
- b. Lapisan antara / mantel
- c. Lapisan kerak bumi



#### 2) SIKLUS BATUAN

Adalah ; MAGMA – BATUAN BEKU-BATUAN SEDIMEN-BATUAN METAMORF-MAGMA





### 3) Tanah dan batuan

Batuan adalah material yang membentuk kerak bumi, baik berupa material padatan maupun material yang lepas seperti pasir, abu, kerikil dan lain-lain. Sedangkan tanah terbentuk dari proses pelapukan baik secara fisik, kimia, mekanik dan biologi. Dalam segi geologi tanah termasuk ke dalam batuan. Jenis batuan berdasarkan proses terjadinya :

- a) Batuan beku, terjadi karena pembekuan magma. Jenisnya adalah;
  - Batuan beku dalam (intrusive) / holokristalin seperti granit, diorit, peridotit
  - Batuan beku korok / gang / hypokristalin : porfiri granit, porfiri diorit
  - Batuan beku luar (ekstrusif) / porfir / holokristalin seperti andesit, basalt, apung
- b) Batuan sedimen, terjadi karena diendapkan dari hasil perusakan batuan oleh tenaga air, angin, es, dan makhluk organik. Jenis batuan sediment :
  - Batuan sedimen aquatis, diendapkan oleh air / tanah liat ct : konglomerat, breksi
  - Batuan sedimen aeris, diendapkan oleh angin atau batu pasir
  - Batuan sedimen glassial, diendapkan oleh es contoh : moreina
  - Batuan sedimen non klastis ct : gamping, coral
  - Batuan sedimen kimiawi ct : kapur
- c) Batuan metamorf
 

Batuan yang telah berubah baik komposisi, tekstur, maupun struktur batumannya karena pengaruh temperature dan tekanan yang tinggi. Jenis batuan ini yaitu;

  - Batuan metamorf kontak, karena suhu yang tinggi (batubara)
  - Batuan metamorf dynamo, karena tekanan yang tinggi (batu tulis/sabak)
  - Batuan metamorf pneumatolitik, terjadi karena pada waktu kontak disertai dengan tenaga tambahan mineral lain yang masuk (marmer)

### C. Tenaga geologi bumi

Yaitu tenaga yang berasal dari dalam atau luar yang mempengaruhi bentuk muka bumi. Terdapat 2 jenis yaitu ;

#### 1) Tenaga endogen

Tenaga yang berasal dari dalam bumi, meliputi 3 peristiwa, yaitu :

- a) Vulkanisme ; peristiwa penerobosan magma ke dalam lapisan bumi.
  - Intrusi magma ; magma menyusup ke dalam lapisan bumi, terdiri dari ;
    1. konkordan : sill, lakolit, patolit, lopolit
    2. niskordan : batolit, gang/dike, apofisa, dan diatrema
  - Ekstrusi magma ; magma yang menerobos keluar ke permukaan bumi
    1. erupsi sentral ; gunung api perisai, gunung api mar, dan gunung api shato.
    2. erupsi areal
    3. erupsi linear
- b) Diatropisme / tektonisme; terjadinya dislokasi / perubahan posisi batuan bumi
  - Epirogenesa ; tenaga endogen yang bekerja di daerah yang luas dan secara lambat.
    1. epirogenesa positif ; gerakan naik yang mengakibatkan daratan turun dan air laut seolah-olah naik.
    2. epirogenesa negative ; gerakan naik yang mengakibatkan daratan naik dan air laut seolah-olah turun.
  - Orogenesa ;tenaga endogen yang bekerja di daerah sempit dan secara cepat.

1. Lipatan (tenaga horizontal) bentuk : antiklinal (puncak) dan sinklinal (lembah)
  2. patahan (tenaga vertical) bentuk : patahan bagian atas (horst), bawah (graben)
  3. pegunungan blok
  4. Fleksur (hampir patah)
- c) Seisme / gempa
- Gempa vulkanik
  - Gempa tektonik
  - Gempa runtuh / terban
- Istilah gempa : isoseista (intensitas gempa yang sama), homoseista (kerusakan yang paling besar), Pleistoseista (waktu gempa yang sama)

menghitung jarak episentral digunakan rumus LASKA, yaitu:

$$\Delta = ((S-P) - 1') \times 1.000 \text{ Kilometer}$$

Delta = jarak episentral dari stasiun pengamat dalam satuan kilometer

S-P = selisih waktu pencatatan antara gelombang sekunder dan gelombang primer (dalam menit)

- 2) Tenaga eksogen ; gaya yang berasal dari luar kulit bumi seperti es, angin, air, matahari, tumbuhan, dan hewan.
- Pelapukan ; proses perusakan batuan akibat faktor cuaca, suhu, air.
    1. Faktor pengaruh pelapukan yaitu ; struktur batuan, keadaan iklim, topografi, dan vegetasi.
    2. Jenis pelapukan ; pelapukan fisis (perubahan temperature), pelapukan kimiawi (curah hujan) dan terbanyak di daerah tropis, dan pelapukan biologis (karena vegetasi/organisme)
  - Erosi (pengikisan) ; peristiwa terlepas atau terbawanya runtuh batuan oleh suatu tenaga di permukaan bumi (air, angin dan gletser).
    1. faktor kecepatan erosi ;
      - a) iklim (curah hujan)
      - b) relief (kemiringan)
      - c) kondisi batuan
      - d) vegetasi penutup
      - e) tindakan manusia
    2. jenis erosi (berdasarkan zat pelarutnya) ;
      - a) ablasi ; erosi yang disebabkan oleh air yang mengalir. bentuk Ct : Meander (sungai berkelok-kelok), oxbow lake (danau mati)
      - b) abrasi ; erosi yang disebabkan oleh air laut. bentuk ct : cliff, cave, arch, stack
      - c) eksarasi ; erosi yang disebabkan oleh es. bentuk ct : fyord, skeren
      - d) deflasi ; erosi yang disebabkan oleh tenaga angin. Bentuk ct : muhsroom
  - Sedimentasi (pengendapan) ; proses pengendapan bahan-bahan erosi yang telah diendapkan secara berlapis-lapis yang dibantu oleh tenaga air, angin, gletser, dan sebagainya.
    - 1) Sedimentasi fluvial, endapannya di sungai contoh; delta, meander, tanggul alam.
    - 2) Sedimentasi teristis : diendapkan di darat,
    - 3) Sedimentasi Aeolis, endapan oleh angin contoh : sand dune (gumuk pasir)
    - 4) Sedimentasi Limnis (danau/rawa)
  - Masswasting (gerak massa batuan) ; proses pemindahan batuan atau tanah berat.
    - 1) Tanah longsor (landslide)
    - 2) Tanah amblas (subsidence)
    - 3) Tanah mengalir (earth flow)
    - 4) Aliran Lumpur (mud flow)
    - 5) Rayapan tanah (soil creep)