

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMA Negeri 6 Takalar
Mata Pelajaran : Geografi
Kelas/Semester : X IPS & Lintas Minat Geografi/Genap
Materi Pokok : Litosfer dan Pedosfer
Alokasi Waktu : 1 x 3 JP (45')

Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan
3.5. Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan	4.5. menyajikan proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan pembelajaran peserta didik diharapkan dapat:

3.5.1. Mengidentifikasi struktur lapisan bumi 3.5.2. Menjelaskan proses terbentuknya batuan dalam siklus batuan 3.5.3. Menganalisis jenis-jenis batuan	4.5.1. Menyajikan informasi/laporan struktur lapisan bumi, proses dan terbentuknya batuan/siklus dan jenis batuan melalui peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi
--	---

B. Kegiatan Pembelajaran

Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">Guru memberi salam, memulai pelajaran dengan do'a, menyapa dan mengecek kehadiran peserta didikGuru menanya batuan apa saja yang pernah mereka jumpai dan meminta peserta didik mengemukakan ciri-ciri batuan yang ada di lingkungan tempat tinggalnyaGuru mengaitkan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dengan materi yang akan dipelajariGuru menyampaikan tujuan pembelajaran	5 menit
Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none">Peserta didik menyimak tayangan slide/fota/gambar/video struktur lapisan bumi, pembentukan jenis batuan, aktivitas manusia dalam memanfaatkan batuan, batuan bernilai ekonomi tinggiPeserta didik ditugaskan membaca buku, mencari informasi sesuai dengan topik yang telah ditayangkanPeserta didik didorong mengajukan pertanyaan atas topik yang belum dipahami atau ingin dipahami lebih jauh tentang struktur lapisan bumi, pembentukan jenis batuan, aktivitas manusia	30 menit

Rincian Kegiatan	Waktu
<p>dalam memanfaatkan batuan, batuan bernilai ekonomi tinggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik lain dapat memberikan tanggapan atau jawaban atas pertanyaan tersebut, guru memberi klarifikasi atau penguatan • Peserta didik diminta mengerjakan tugas yang terdapat pada slide tentang struktur lapisan bumi, pembentukan jenis batuan, aktivitas manusia dalam memanfaatkan batuan, batuan bernilai ekonomi tinggi. • Peserta didik diminta mengumpulkan tugas yang telah dikerjakan • Guru menayangkan beberapa tugas dan membahas secara bersama, memberi kesempatan kepada siswa untuk memberi tanggapan atau komentar • Peserta didik diberi kesempatan mengemukakan tanggapan ataupun sanggahan atas tanggapan hasil pekerjaannya 	
<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik menyimpulkan susunan lapisan bumi, aktivitas manusia dalam pemanfaatan batuan, siklus batuan, batuan bernilai ekonomi tinggi • Evaluasi • Guru mengingatkan materi pertemuan berikutnya tentang tektonisme dan seisme 	

B. Penilaian, pembelajaran remedial dan pengayaan

Penilaian	Teknik Penilaian	Rubrik Penilaian	Instrumen Penilaian	Remedial (< KKM)	Pengayaan (>KKM)
Sikap	: penilaian diri	Terselip	Terselip	1) Pembelajaran ulang 2) Pemberian bimbingan secara khusus 3) Pemberian tugas-tugas latihan secara khusus 4) Pemanfaatan tutor sebaya	1) Belajar kelompok 2) Belajar mandiri 3) Pembelajaran berbasis tema
Pengetahuan	: Tes tertulis				
Keterampilan	: Portofolio				

Takalar, 4 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran Geografi

Ilham .,S.Pd., M.Pd
NIP. 197004081995121003

1.1. Instrument Penilaian Keterampilan
1.1.1. Penilaian Portofolio

Kelas/Semester	X/Genap
Kompetensi Dasar	4.5.menyajikan proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi
Materi	Litosfer/Pembentukan Batuan
Indikator Soal	4.5.1. menyajikan proses dinamika litosfer; lapisan bumi, siklus batuan dengan menggunakan gambar dan bagan,

Ruang lingkup:

1. Karya portofolio yang dikumpulkan adalah hasil kerja tugas individu.
2. Carilah informasi untuk mendukung data pembahasan terkait topik tugas proyek.
3. Tugas dikumpul minggu depan sebelum jam pelajaran Geografi dimulai.

Rubrik

No.	Aspek	Skor 1-3
1	SANGAT BAIK	
	a. Menemukan 15 istilah litosfer dan menjelaskan dengan tepat b. Menjelaskan struktur lapisan bumi dengan tepat c. Menuliskan komponen siklus batuan dengan tepat	
2	BAIK	
	a. Menemukan 15 istilah litosfer dan menjelaskan namun masih ada istilah yang kurang tepat b. Menjelaskan struktur lapisan bumi meskipun masih ada yang kurang tepat c. Menuliskan komponen siklus batuan masi ada komponen yang keliru	
3	CUKUP	
	a. Menemukan 15 istilah litosfer dan menjelaskan namun sebagian istilah yang kurang tepat b. Menjelaskan struktur lapisan bumi meskipun sebagian yang kurang tepat c. Menuliskan komponen siklus batuan sebagian komponen yang keliru	
4	PERLU BANTUAN	
	a. Belum Menemukan 15 istilah litosfer dan menjelaskan b. Belum menjelaskan struktur lapisan bumi c. Belum menuliskan komponen siklus batuan	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 100}{36}$$

Penilaian Hasil kerja/Laporan

Keterangan/rubrik pengisian skor:

3. Baik = terpenuhi dengan baik
2. Cukup = terpenuhi tapi kurang tepat
1. Kurang.= tidak terpenuhi

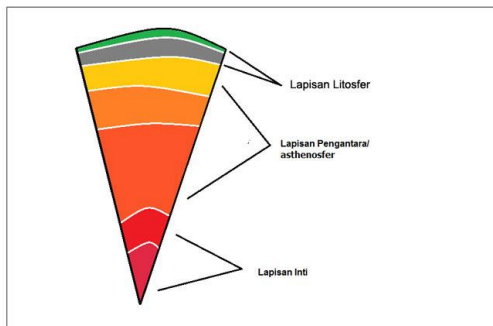
Tugas 1:

Carilah (15) kata-kata istilah yang berhubungan dengan materi yg sudah kalian pelajari dari bahan ajar dalam kolom tabel yang tersedia dibawah ini dengan arah vertikal dan horizontal tandailah dengan menggariskannya.

b) Setelah kalian dapatkan kata-kata istilah yang ada dalam tabel jelaskanlah pengertian dari kata-kata tersebut!.

A	S	B	N	L	I	T	O	S	F	E	R	R	X	H
A	E	V	B	A	K	L	W	D	B	N	T	E	B	A
P	I	D	M	H	H	T	P	Y	E	D	U	N	C	N
E	S	E	M	A	O	E	B	A	T	O	L	I	T	T
D	M	L	A	R	L	A	V	A	Y	G	U	M	S	I
O	O	T	G	R	E	K	S	O	G	E	N	G	E	K
S	G	A	M	E	W	P	A	U	I	N	O	Z	I	L
F	R	Y	A	G	S	E	D	I	M	E	N		S	I
E	A	R	V	U	L	K	A	N	I	S	M	E	M	N
R	F	E	K	P	E	R	U	P	S	I	Q	M	E	W

2. Jelaskanlah karakteristik dari lapisan penyusun bumi seperti gambar dibawah



.....

.....

.....

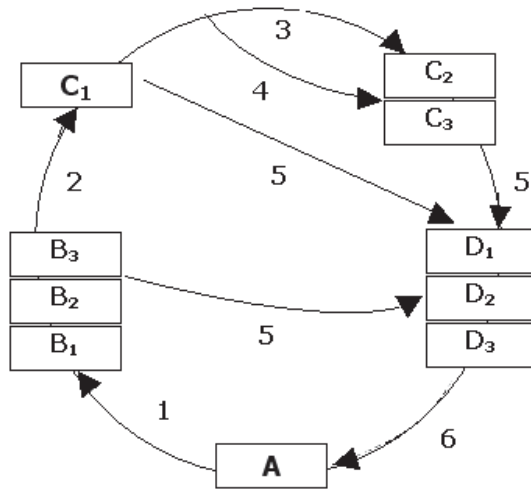
.....

.....

.....

3. Petunjuk :

- Buatlah urutan skema siklus batuan berikut ini dengan benar dan baik!
- Setelah kalian mengurutkan skema dengan baik jelaskan skema tersebut!.
- keterangan: Huruf menunjukkan sumber dan bentukan, Angka menunjukkan proses pembentukan



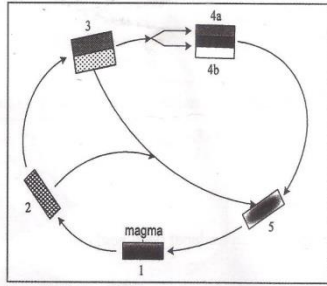
- A :
- B1 :
- B2 :
- B3 :
- C1 :
- C2 :
- C3 :
- D1 :
- D2 :
- D3 :
- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :
- 6 :

1.2. Instrument Penilaian Pengetahuan

1.2.1. Pilihan Ganda

Petunjuk: Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

- Angka 3 seperti pada gambar siklus bantuan berubah menjadi batuan angka 5 karena pengaruh ...



- A. Air dan angin
- B. Air dan tekanan
- C. Angin dan organisme
- D. Tekanan dan suhu
- E. Organisme dan manusia

2. Berikut ini adalah aktivitas manusia yang tidak termasuk dalam memanfaatkan batuan adalah

- A. Tambang nikel
- B. Industri semen
- C. Perajin emas dan perak
- D. Pengeboran gas alam
- E. Penambang pasir

3. Batuan sedimen yang merupakan bahan baku dalam industri semen adalah

- A. Batu sabak
- B. Batu konglomerat
- C. Batu gamping
- D. Batu pasir
- E. Batu lempung

4. Jenis batu pualam yang banyak digunakan sebagai ubin dan perabot lainnya pada gedung-gedung hotel adalah termasuk jenis batuan yang terbentuk oleh proses....

- A. Pendinginan
- B. Pembekuan
- C. sedimentas
- D. metamorfik
- E. perombakan

5. Batuan:

- (1) Topas
- (2) Intan
- (3) Obsidian
- (4) Emas dan
- (5) Kapur

Bantuan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi menurut proses terjadinya adalah nomor ...

- A. (1), (2), dan (3)
- B. (1), (2), dan (4)
- C. (1), (4), dan (5)
- D. (2), (3), dan (5)
- E. (3), (4), dan (5)

1.2.2. Soal Uraian

- 1) Sebutkan 3 pemanfaatan batuan dalam kehidupan sehari-hari
- 2) Berdasarkan proses terjadinya batuan pembentuk muka bumi dibedakan 3 jenis. Jelaskan ketiga batuan tersebut !, Buatlah skema siklus pembentukan batuan !
- 3) Mengapa ada jenis batuan mempunyai nilai ekonomi yang sangat tinggi?

Kunci Jawaban

a). Pilihan Ganda

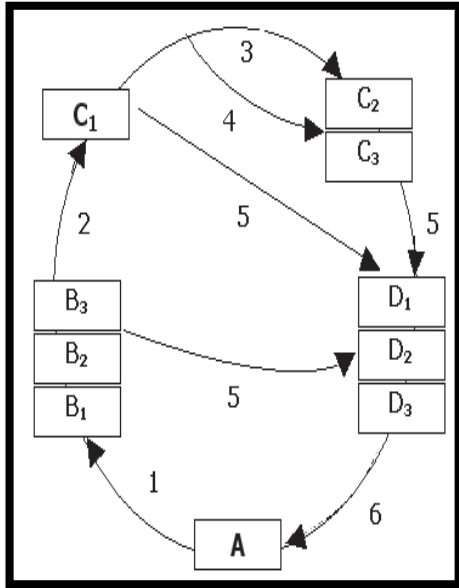
1. D
2. D
3. C
4. D
5. B

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor Perolehan} \times 5}{\text{Skor Maksimal}}$$

b). Uraian

1. a. Untuk bangunan, jalan dan jembatan, b. Peralatan rumah tangga c perhiasan
2. Batuan pembentuk muka bumi
 - a) Batuan Beku (*Igneus Rock*)
Batuan beku adalah batuan yang terbentuk dari magma pijar yang membeku menjadi padat.
 - b) Batuan sedimen (*Sedimentary Rock*)
Batuan sedimen berasal dan pelapukan atau pengikisan batuan beku, oleh gaya eksogen seperti aktivitas angin sinar matahari, tumbuhan dan manusia. Ciri utama batuan sedimen adalah berlapis-lapis.
 - c) Batuan malihan (*Metamorphic Rock*)
Batuan metamorf adalah batuan yang berasal dari batuan induk, dapat berupa batuan beku, batuan sedimen, ataupun metamorf yang mengalami proses metamorfosa.
3. strukturnya yang rumit dan langka bentuknya unik dan sangat indah

3. Skema proses pembentukan batuan



Keterangan:

- A : Magma
- B₁ : Batuan beku dalam
- B₂ : Batuan beku korok
- B₃ : Batuan beku luar
- C₁ : Batuan sedimen klastik
- C₂ : Batuan sedimen organik
- C₃ : Batuan sedimen termik
- D₁ : Batuan malihan dinamik
- D₂ : Batuan malihan termik
- D₃ : Batuan malihan pneumatolitik
- 1 : pendinginan
- 2 : pengangkutan
- 3 : pelarutan
- 4 : organisma
- 5 : penambahan suhu dan tekanan yang lama
- 6 : pencairan oleh magma

(skor soal No. 1 = 2, No 2 = 3 dan soal No 3 = 5 total skor maksimal 10)

Skor = Skor Perolehan X 4

Skor Maksimal

1.3. Instrument penilaian sikap

Penilaian Diri

Nama/Kelas :

Refleksi			
Silahkan jawab dengan memberikan tanda ceklist (v) pada kolom ya atau tidak.			
No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda memahami aktifitas manusia dalam memanfaatkan batuan?		
2.	Apakah anda dapat menjelaskan proses terbentuknya batuan?		
3.	Apakah anda dapat menganalisis mengapa beberapa jenis batuan bernilai ekonomi tinggi?		

Refleksi			
Silahkan jawab dengan memberikan tanda ceklist (v) pada kolom ya atau tidak.			
No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah ada kesulitan dalam pembelajaran ini?		
2.	Apakah materi ajar dapat membantu mengerjakan tugas?		
3.	Apakah waktu yang diberikan cukup untuk mengerjakan tugas?		
4.	Apakah dengan mengerjakan tugas dapat menambah pengetahuan kamu tentang materi yang sedang diajarkan?		
5.	Apakah pembelajaran dengan video meeting membebani kamu?		

Lampiran 2

Materi: Batuan

- a. Batuan Beku
 - 1) Kristalisasi magma
 - 2) Tekstur batuan beku
 - 3) Komposisi mineral
 - 4) Klasifikasi & Penamaan
- b. Batuan sedimen
 - 1) Klasifikasi batuan sedimen
 - 2) Tekstur Batuan sedimen
 - 3) Struktur batuan sedimen
 - 4) Lingkungan pengendapan
- c. Batuan Metamorf
 - 1) Metamorfisme dan stabilitas mineral
 - 2) Perubahan pada proses metamorfisme
 - 3) Deformasi dan Foliasi
 - 4) Derajat dan tingkat metamorfisme
 - 5) Jenis Metamorfisme
 - 6) Fasies Metamorfisme

Batuan Pembentuk Muka Bumi Berdasarkan Proses Terjadinya

a. Batuan Beku (*igneus rock*)

Batuan beku adalah batuan yang terbentuk dari magma pijar yang membeku menjadi padat. Contoh batuan beku berdasarkan tempat terbentuknya magma, batuan beku dibagi atas 3 macam :

- Batuan Beku Dalam (*Plutonik*)
Terjadi di dalam magma, dengan penurunan suhu secara perlahan. Penurunan suhu secara perlahan tersebut menyebabkan kristalnya terjadi dengan sempurna (Plutonik). Contoh batuannya batu granit, diorite, gabro.
- Batuan Beku korok/gang/celah (*Hypabisal*)
Terbentuk di antara magma dengan kawah atau lubang-lubang yang terjadi di sekitar gunung api. Struktur batunya beragam tergantung dari penurunan suhunya. Strukturnya disebut sebagai Porfirit Contoh batuannya adalah granit porfirit.
- Batuan Beku Luar/lelehan (*Vulkanik*)
Pembekuan yang terjadi secara tiba-tiba di luar gunung api menyebabkan hablurnya halus seperti kaca sehingga disebut batu kaca atau Obsidian. Jika telah mencapai permukaan bumi dan mengandung banyu gas, akan menjadi batu apung Contoh : batu apung (pumice)

b. Batuan sedimen (*Sedimentary rock*)

Batuan sedimen berasal dari pelapukan atau pengikisan batuan beku, oleh gaya eksogen seperti aktivitas angin sinar matahari, tumbuhan dan manusia. Ciri utama batuan sedimen adalah berlapis-lapis. Contoh batuan sedimen berdasarkan proses pembentukannya, batuan sedimen dapat dikelompokkan

- Batuan sedimen klastik

Batuan asal mengalami penghancuran secara mekanik dari ukuran besar menjadi ukuran kecil, dan mengalami transportasi kemudian mengendap membentuk batuan sedimen klastik. Contoh : batu pasir dan batu lempung.

- Batuan sedimen kimiawi
Batuan sedimen pada pengendapannya terjadi pengendapan proses kimiawi, seperti penguapan, pelarutan, dan dehidrasi. Contoh : gips dan batuan evaporit
- Batuan sedimen organik
Batuan sedimen organik terjadi karena selama proses pengendapannya mendapat bantuan dari organisme, yaitu sisa rumah atau bangkai binatang di dasar laut. Contoh : koral.

c. Batuan malihan (*Metamorphic Rock*)

Batuan metamorf adalah batuan yang berasal dari batuan induk, dapat berupa batuan beku, batuan sedimen, ataupun metamorf yang mengalami proses metamorfosa. Contoh batuan metamorf yaitu berdasarkan tipe - tipe metamorfosa antara lain :

- Metamorfosa thermal (metamorfosa kontak)
Metamorfosa kontak disebabkan oleh kenaikan temperatur pada batuan tertentu.
Contoh : batu gamping yang terkena intrusi akan menjadi marmer
- Metamorfosa kataklastik
Batuan metamorf ini dijumpai pada daerah yang mengalami dislokasi, misalnya pada daerah sesar yang besar. Contoh : batuan ikonik

d. Proses dan tahap-tahap terbentuknya batuan

e. Siklus geologi (batuan)

1 = Magma batuan cair pijar didalam lithosfer, bentuk mula -mula siklus batuan

2 = Batuan Beku.

a = Karena pendinginan magma menjadi makin padat membeku.

3 = Batuan sedimen Klastis.

b = Batuan beku rusak hancur karena tenaga eksogen: air hujan, pamas/di-

dingin, es, angin, dll, diangkut diendapkan menjadi batuan sedimen klastis.

4.a= Batuan sedimen chemis.

c.1= Batuan larut dalam air dan langsung diendapkan menjadi batuan sedimen chemis.

4.b= Batuan sedimen organis.

c.2= Batuan larut dalam air diambil oleh organisme dan melalui organisme membentuk batuan endapan organisme.

5 = Batuan metamorf.

d = Karena tekanan dan suhu batuan beku dan batuan sedimen mengalami perubahan bentuk menjadi batuan malihan (metamorf)

Siklus Batuan

