



**KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi : Pendidikan Geografi

Nama Mata Kuliah : Geologi Dasar **Kode :** PGO 6202 **Jumlah SKS :** 2

Semester : 1

Mata Kuliah Prasyarat : -

Dosen Pengampu : Dr. Muhsinatun Siasah Masruri, M.Si dan Arif Ashari, M.Sc.

Deskripsi Mata Kuliah : Geologi Dasar bagi mahasiswa semester I Jurusan Pendidikan Geografi bertujuan untuk memberi dasar pengetahuan tentang bumi bagian dalam, mulai dari struktur per lapisannya, materi penyusun kerak bumi, dinamika lempeng-lempeng kerak bumi, proses-proses indogen dan eksogen, pembentukan berbagai jenis mineral bernilai ekonomis, dan sejarah perkembangan

Capaian Pembelajaran (Komp Mata Kuliah) : Setelah mengikuti kuliah mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang bumi bagian dalam, mulai dari struktur per lapisannya, materi penyusun kerak bumi, dinamika lempeng-lempeng kerak bumi, proses-proses indogen dan eksogen, pembentukan berbagai jenis mineral bernilai ekonomis, dan sejarah perkembangan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertemuan Ke-	SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (per subkomp)	Waktu	Referensi
1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen-	Planet Bumi	Discovery Learning	Menganalisis komponen-komponen planet	Kemampuan menganalisis komponen	Lisan, Unjuk		100	1

	komponen bumi, memerinci persentase daratan dan lautan serta memerinci persentase air di bumi			bumi	planet bumi	kerja			
2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen utama benua, membandingkan ketiga komponen relief dasar laut, dan mengidentifikasi komponen relief yang lain	Relief muka bumi	Discovery Learning	Mengidentifikasi komponen-komponen benua dan membandingkan dengan dasar laut	Kemampuan mengidentifikasi komponen benua	Lisan, Unjuk kerja		100	1
	Mahasiswa mampu menggambarkan penampang dasar laut, mendeskripsikan setiap komponen relief dasar laut, dan menunjukkan contoh komponen tersebut pada globe	Relief muka bumi	Discovery Learning	Mendeskripsikan penampang dasar laut dan komponennya	Kemampuan mendeskripsikan penampang dasar laut	Lisan, Unjuk kerja		100	1
3	Mahasiswa mampu memahami perlapisan bumi dan membandingkannya	Struktur perlapisan bumi	Discovery Learning	Menganalisis perlapisan dalam bumi	Kemampuan menganalisis perlapisan	Lisan, Unjuk kerja		100	1,2,3,4,6,7

	dengan pelapisan telur, mendeskripsikan sifat masing-masing lapisan, serta menyimpulkan gradasi peningkatan berbagai aspek dari permukaan bumi sampai ke inti bumi				dalam bumi				
4	Mahasiswa mampu mengklasifikasikan berbagai jenis mineral, mengklasifikasikan berbagai jenis batuan dan medeskripsikan proses pembentukan batuan	Bahan penyusun kerak bumi	Discovery Learning	Mengklasifikasikan mineral dan batuan	Pemahaman mengenai mineral dan batuan	Penugasan		100	1,2,3,4,5
5	Mahasiswa mampu mendeskripsikan terjadinya arus konveksi dalam astenosfer, menggambarkan ketiga jenis batas lempeng (<i>divergent, convergent, transform fault</i>), mendeskripsikan gejala pada masing-	Internal Proses	Discovery Learning	Mendeskripsikan arus konveksi dan batas lempeng	Pemahaman mengenai arus konveksi dan batas lempeng	Lisan, Unjuk kerja		100	1,2,3,4,5,7

	masing <i>divergent plate boundaries</i> , menunjukkan ketiga jenis batas lempeng pada globe/peta dunia								
6	Mahasiswa mampu menghubungkan plate tektonik dan proses tektonik (gaya endogen), membuat skema gaya endogen, menggambarkan bagian-bagian struktur lipatan, membedakan berbagai bentuk lipatan	Internal proses (gaya endogen)	Discovery Learning	Menganalisis lempeng tektonik	Pemahaman mengenai lempeng tektonik	Penugasan		100	1,2,3,4,6,7,8
	Mahasiswa mampu membedakan penyebab patahan dan lipatan, membedaakan jenis-jenis patahan, menunjukkan fenomena patahan di lingkungan sekitar	Internal proses (gaya endogen)	Discovery Learning	Menganalisis patahan dan lipatan	Kemampuan menganalisis patahan dan lipatan	Lisan, Unjuk kerja		100	1,2,3,4,6,7,8
7-8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan proses terjadinya	Vulkanisme	Contextual Instruction	Menganalisis proses vulkanisme	Kemampuan menganalisis proses	Lisan, Unjuk		100	1,2,3,4,6,7,8,9

	vulkanisme; mengklasifikasi bahan-bahan hasil erupsi vulkanik; menghubungkan jenis bahan, jenis erupsi, dan bentuk gunungapi; menunjukkan contoh-contoh bentuk gunungapi, membuat matrik karakteristik vulkanisme divergent, convergent, dan intra plate				vulkanisme	kerja			
9	UTS							100	
10-11	Mahasiswa mampu membedakan gempa tektonik dan gempa vulkanik, mendeskripsikan terjadinya gempa menurut teori elastic rebound, mendeskripsikan sifat-sifat gelombang gempa, mendeskripsikan cara menentukan episentrum, mendeskripsikan	Seismik	Contextual Instruction	Menganalisis gempa, sifat-sifat gelombang gempa, pusat gempa, dan mitigasinya	Kemampuan menganalisis gempa	Lisan, Unjuk kerja		100	1,2,3,4,5,6,8,9

	upaya mitigasi gempa								
12-14	Mahasiswa mampu membuat skema pembagian zaman geologi, mendeskripsikan karakteristik setiap zaman geologi, mendeskripsikan cara menghitung umur relatif dan umur absolut lapisan batuan di bumi	perkembangan bumi	Contextual Instruction	Mengidentifikasi pembagian waktu geologi	Pemahaman pembagian waktu geologi	Lisan, Unjuk kerja		100	1,2,4
	menghubungkan karakteristik alam abiotik dengan karakteristik setiap zaman geologi, mendeskripsikan fosil-fosil manusia purba	Sejarah perkembangan bumi	Discovery Learning	Menganalisis karakteristik alam pada setiap zaman geologi	Kemampuan menganalisis karakteristik alam pada setiap zaman geologi	Penugasan		100	1,2,3
15-16	mendeskripsikan potensi sumberdaya dan bahaya geologis	Geologi sumberdaya	Contextual Instruction	Mengidentifikasi potensi sumberdaya dan bahaya geologis	Kemampuan mendeskripsikan potensi sumberdaya dan bahaya geologis	Penugasan		100	9,10

Penetapan Nilai Akhir:

$$NA = \frac{(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 60) + (\text{Nilai UAS} \times 40)}{100}$$

Catatan: aspek afektif tetap dinilai, masuk ke subkompetensi, dimunculkan dalam indikator tersendiri pada subkomp. Itu.

Referensi

1. Tarbuck, Edward J. & Lutgens, Frederick K.(1998), *GEODE*, (Geological Explorations on Disk II), New York : Printice – Hall, Inc
2. Painter, John W., (1973), *Geologi Today*, Del Mar, California : Communications Research Machines, Inc.
3. Hamblin, Kenneth, (1987), *The Earth Dynamic System*, 3rd Edition, Minneapolis, Minnesota, Burgess Publishing Company.
4. Scott, Ralph C.,(1989), *Physical Geography*, Towson, Maryland : West Publishing Company.
5. Sukandarrumidi, 1999, *Bahan Galian Industri*, Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
6. Simanjutak, TO, (2004), *Tektonika*, Bandung : Puslitbang Geologi
7. Arbogast, A.F. 2011. *Discovering Physical Geography, Second Edition*. New York: John Wiley and Sons.
8. Davis, G.H., Reynolds, S.J., Kluth, C.F. 2012. *Structural Geology of Rock and Regions*. New York: John Wiley and Sons.
9. Erickson, J. 2002. *Environmental Geology, Facing the Challenges of Our Changing Earth*. New York: Facts on File.
10. Soetoto..2008. *Geologi Tata Lingkungan*. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Geografi

Dr. Hastuti, M.Si.
NIP. 19620627 198702 2 001

Yogyakarta, Agustus 2015
Dosen,

Dr.Muhsinatun Siasah M.Si
19520707 197903 2 001

