



SILABUS

Fakultas	: Ilmu Sosial
Jurusan/Program Studi	: Pendidikan Geografi
Mata Kuliah	: Geologi Dasar
Kode	: PGO 6201
SKS	: Teori : 2 Praktik : -
Semester	: I (Satu)
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen	: Dr. Muhsinatun Siasah Masruri/Arif Ashari,
M.Sc.	

I. Deskripsi Mata Kuliah

Geologi Dasar bagi mahasiswa semester I Jurusan Pendidikan Geografi bertujuan untuk memberi dasar pengetahuan tentang bumi bagian dalam, mulai dari struktur perlapisannya, materi penyusun kerak bumi, dinamika lempeng-lempeng kerak bumi, proses-proses indogen dan eksogen, pembentukan berbagai jenis mineral bernilai ekonomis, dan sejarah perkembangan bumi serta kehidupan yang ada di dalamnya. Strategi pembelajaran meliputi tatap muka di kelas, praktikum di laboratorium dan di lapangan. Penilaian hasil belajar yang diterapkan bersifat multi metode : paper dan pencil tes, tugas dan observasi oleh dosen.

II. Standar Kompetensi

a. Kognitif :

- 1 Memahami keadaan bumi sebagai planet yang hidup,
- 2 Memahami struktur lapisan bumi,
- 3 Memahami sifat – sifat zat penyusun bumi,
- 4 Memahami proses – proses yang terjadi di dalam dan pada permukaannya,
- 5 Memahami bahan – bahan yang bernilai ekonomis,
- 6 Memahami sejarah perkembangan bumi dan cara menghitung umurnya.

b. Afektif :



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

- 1 Menyadari keagungan dan kekuasaan Tuhan yang telah menciptakan bumi dengan segala isinya sebagai ajang kehidupan umat manusia.
 - 2 Menyadari bahwa bagian bumi yang disediakan untuk manusia sangat terbatas, sedangkan manusia terus menerus terus bertambah secara tak terbatas
 - 3 Mampu mengendalikan diri demi kelestarian bumi, kelestarian umat manusia.
- c. Psikomotorik :
- 1 Mampu memberi informasi tentang gejala geologi yang terjadi pada suatu saat, pada suatu tempat.'
 - 2 Mampu memanfaatkan sumber – sumber yang ada, tanpa menimbulkan kerusakan di permukaan bumi.

III. Sumber Bahan

a. Wajib

Tarbutck, Edward J. & Lutgens, Frederick K.(1998), *GEODE*, (Geological Explorations on Disk II), New York : Printice – Hall, Inc

b. Pendukung

- 1 Painter, John W., (1973), *Geologi Today*, Del Mar, California : Communications Research Machines, Inc.
- 2 Hamblin, Kenneth, (1987), *The Earth Dynamic System*, 3rd Edition, Minneapolis, Minnesota, Burgess Publishing Company.
- 3 Scott, Ralph C.,(1989), *Physical Geography*, Towson, Maryland : West Publishing Company.
- 4 Sukandarrumidi, 1999, *Bahan Galian Industri*, Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- 5 Sukandarrumidi. 1994. *Geologi Sejarah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- 6 Simanjutak, TO, (2004), *Tektonika*, Bandung : Puslitbang Geologi.
- 7 Soetoto. 2013. *Geologi Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- 8 Sukandarrumidi., Kotta, H.Z., dan Maulana, F.W. 2014. *Geologi Umum, Bagian Pertama*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

IV. Skema Pembelajaran

No	Capaian Pembelajaran	Pokok Bahasan	Sub pokok bahasan	Metode pembelajaran	Yang dilakukan mahasiswa	Yang dilakukan dosen	Media ajar	Rumusan assessment	Metode assessment	Pustaka
1	Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen-komponen bumi, memerinci persentase daratan dan lautan serta memerinci persentase air di bumi	Planet bumi	Komponen planet bumi, perbandingan luas daratan dan lautan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE (Geological Explorations on Disk II)	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998)
2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi komponen utama benua, membandingkan ketiga komponen relief dasar laut, dan mengidentifikasi komponen relief yang lain	Relief muka bumi	Relief daratan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998)
3	Mahasiswa mampu menggambarkan penampang dasar laut, mendeskripsikan setiap komponen relief dasar laut, dan menunjukkan contoh komponen tersebut pada globe	Relief muka bumi	Relief dasar laut	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE, peta dunia, google earth	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998)
4	Mahasiswa mampu memahami perlapisan bumi dan membandingkannya dengan perlapisan telur, mendeskripsikan sifat masing-masing lapisan,	Struktur perlapisan bumi	Komponen penyusun perlapisan dalam bumi	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

	serta menyimpulkan gradasi peningkatan berbagai aspek dari permukaan bumi sampai ke inti bumi									Arbogast (2011)
5	Mahasiswa mampu mengklasifikasikan berbagai jenis mineral, mengklasifikasikan berbagai jenis batuan dan medeskripsikan proses pembentukan batuan	Bahan penyusun kerak bumi	Berbagai jenis mineral, batuan, dan proses pembentukan batuan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Sukandarrumidi (1999)
6	Mahasiswa mampu mendeskripsikan terjadinya arus konveksi dalam astenosfer, menggambarkan ketiga jenis batas lempeng (<i>divergent, convergent, transform fault</i>), mendeskripsikan gejala pada masing-masing <i>divergent plate boundaries</i> , menunjukkan ketiga jenis batas lempeng pada globe/peta dunia	Teori <i>plate tectonic</i>	Arus konveksi pada astenosfer; jenis-jenis batas lempeng, gejalanya, dan kedudukannya	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE, peta dunia, google earth	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004) Arbogast (2011)
7	Mahasiswa mampu menghubungkan plate tektonik dan proses tektonik (gaya endogen), membuat skema gaya endogen, menggambarkan bagian-bagian struktur lipatan, membedakan	Internal proses (gaya endogen)	Diastropisme dan orogenesis: lipatan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarbuck & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004) Arbogast (2011)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

	berbagai bentuk lipatan									Davis dkk (2011)
8	Mahasiswa mampu membedakan penyebab patahan dan lipatan, membedakan jenis-jenis patahan, menunjukkan fenomena patahan di lingkungan sekitar	Internal proses (gaya endogen)	Diastropisme dan orogenesis: patahan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarback & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004) Arbogast (2011) Davis dkk (2011)
9	UTS									
10	Mahasiswa mampu mendeskripsikan proses terjadinya 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	Proses terjadinya vulkanisme; bahan-bahan hasil erupsi vulkanik; jenis erupsi; bentuk gunungapi; contoh-contoh bentuk gunungapi	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarback & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004) Arbogast (2011) Davis dkk (2011) Erickson (2002)
11	Mahasiswa mampu membedakan gempa tektonik dan gempa vulkanik, mendeskripsikan terjadinya gempa menurut teori elastic rebound, mendeskripsikan sifat-sifat	Seismik	Tipe-tipe gempa, proses terjadinya gempa, sifat gelombang gempa, penentuan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarback & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

	gelombang gempa, mendeskripsikan cara menentukan episentrum, mendeskripsikan upaya mitigasi gempa		episentrum gempa							Arbogast (2011) Davis dkk (2011) Erickson (2002)
12	Mahasiswa mampu membuat skema proses eksternal; mendeskripsikan pelapukan, erosi, dan sedimentasi; mendeskripsikan berbagai jenis mass wasting; mengidentifikasi dampak gaya eksogen bagi manusia	Proses eksternal (gaya eksogen)	Pelapukan, erosi sedimentasi, dan mass wasting	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarback & Lutgens (1998) Painter (1973) Hamblin (1987) Scott (1989) Simanjuntak (2004)
13	Mahasiswa mampu membuat skema pembagian zaman geologi, mendeskripsikan karakteristik setiap zaman geologi, mendeskripsikan cara menghitung umur relatif dan umur absolut lapisan batuan di bumi	Sejarah perkembangan bumi	Skala waktu geologi	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarback & Lutgens (1998) Painter (1973) Scott (1989)
14	Mahasiswa mampu menghubungkan karakteristik alam abiotik dengan karakteristik setiap zaman geologi, mendeskripsikan fosil-fosil manusia purba	Sejarah perkembangan bumi	Evolusi kehidupan	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab pertanyaan	Power point, media pembelajaran GEODE	Non tes	Membuat resume	Tarback & Lutgens (1998) Painter (1973) Scott (1989)
15	Mahasiswa mampu mendeskripsikan potensi	Geologi tata	Potensi sumberdaya	Demonstrasi, Tanya jawab	Menyimak, bertanya	Ceramah, menjawab	Power point, media pembelajaran	Non tes	Membuat resume	Erickson (2002) Soetoto (2008)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

	sumberdaya dan bahaya geologis	lingkungan	geologis dan bahaya geologis			pertanyaan	GEODE			
16	Mahasiswa mampu melakukan pengamatan struktur geologi, determinasi batuan, fenomena eksogen, fenomena kehidupan masyarakat setempat	Praktikum lapangan	Pengamatan struktur geologi, determinasi batuan, fenomena eksogen, fenomena kehidupan masyarakat	Ceramah diskusi	Menyimak, bertanya	Melakukan pembekalan, memandu diskusi	Peralatan pengukuran lapangan dan daftar isian pengamatan lapangan	Non tes	Membuat laporan	Seluruh materi kuliah



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL

V. Komponen Penilaian

No	Komponen Penilaian	Bobot (%)
1	Partisipasi kuliah	10%
2	Tugas	15%
3	Ujian tengah semester	30%
4	Ujian akhir semester	45%
	Jumlah	100 %

Yogyakarta, 15 Desember 2014

Mengetahui:

Ketua Jurusan

Dosen

Dr. Hastuti, M.Si.

NIP. 19620627 198702 2 001

Dr. Muhsinatun Siasah Masruri

NIP. 195207071979012001