

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Topik/Pokok Bahasan 1 : Pengantar perkuliahan  
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki gambaran umum perkuliahan terkait konsep-konsep dan materi subjek yang akan dibelajarkan.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apersepsi konsep kebumian dan antariksa</li> <li>Bintang terdekat</li> <li>Tata surya</li> <li>Bumi</li> <li>Geosfer</li> <li>Pentingnya ilmu kebumian</li> <li>Bencana alam kebumian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui keadaan alam semesta</li> <li>Mengetahui sistem tata surya</li> <li>Memahami kondisi fisik bumi secara umum, meliputi litosfer, hidrosfer, dan atmosfer</li> <li>Memahami pentingnya ilmu kebumian secara umum</li> <li>Mengetahui bencana alam kebumian yang terjadi di Indonesia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reviu konsepsi mahasiswa mengenai bumi, langit, dan benda-benda langit.</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai bintang terdekat dan matahari.</li> <li>Berdiskusi dan tanya jawab mengenai tata surya, termasuk bumi.</li> <li>Menerima informasi mengenai keadaan alam semesta.</li> <li>Menerima informasi mengenai bencana alam kebumian dan pentingnya ilmu kebumian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber dan media relevan</li> </ul>

Topik/Pokok Bahasan 2 : Alam Semesta  
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai konsep alam semesta (*universe*).

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asal-usul alam semesta:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-model big bang</li> <li>-model keadaan tunak</li> <li>-model osilasi</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan asal-usul terjadinya alam semesta</li> <li>Menjelaskan proses terjadinya supernova, lubang hitam, dan terbentuknya galaksi bimasakti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reviu konsepsi mahasiswa mengenai alam semesta.</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai terjadinya alam semesta; model big bang, model keadaan tunak, model osilasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber relevan</li> <li>Video: <i>Hubble</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supernova, Lubang hitam, dan Galaksi Bimasakti (<i>Milkyway</i>)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai proses terjadinya supernova, terbentuknya lubang hitam, dan galaksi bimasakti.</li> </ul>	pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	
--	--	--	---	--	--

Topik/Pokok Bahasan 3 : Tata Surya dan Karakteristiknya

Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai sistem tata surya.  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai karakteristik sistem tata surya.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teori pembentukan tata surya.</li> <li>• Model tata surya</li> <li>• Pengelompokan planet</li> <li>• Matahari Planet-planet: Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus</li> <li>• Asteroid</li> <li>• Satelit dan bulan</li> <li>• Komet</li> <li>• Meteor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan teori-teori pembentukan tata surya</li> <li>• Menjelaskan model-model tata surya</li> <li>• Menjelaskan perbedaan model tata surya geosentris dan heliosentris</li> <li>• Menjelaskan dasar pengelompokan planet</li> <li>• Menjelaskan karakteristik matahari.</li> <li>• Menjelaskan karakteristik planet-planet yang tergabung dalam tata surya</li> <li>• Menjelaskan karakteristik benda-benda langit lain (asteroid, komet, dan meteor) dalam tata surya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai sistem tata surya</li> <li>• Menjelaskan karakteristik matahari.</li> <li>• Menjelaskan karakteristik planet-planet yang tergabung dalam tata surya</li> <li>• Menjelaskan karakteristik benda-benda langit lain (asteroid, komet, dan meteor) dalam tata surya</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai karakteristik fisik dan kimiawi matahari.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai karakteristik fisik dan kimiawi planet-planet.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai karakteristik fisik dan kimiawi benda-benda langit lainnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber relevan</li> <li>• Video: <i>Different World</i></li> </ul>

Topik/Pokok Bahasan 4 : Matahari  
 Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai matahari.  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai karakteristik dan bagian-bagian matahari.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matahari</li> <li>• Aktivitas matahari:</li> <li>• Energi matahari</li> <li>• Radiasi elektromagnetik</li> <li>• Karakteristik radiasi matahari</li> <li>• Efek atmosfer bumi terhadap radiasi matahari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan matahari sebagai pusat sistem tata surya</li> <li>• Menjelaskan bentuk aktivitas matahari.</li> <li>• Menjelaskan radiasi elektromagnetik pada matahari.</li> <li>• Menjelaskan karakteristik fisik radiasi matahari.</li> <li>• Menjelaskan efek atmosfer bumi terhadap radiasi matahari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai matahari sebagai pusat sistem tata surya</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai aktivitas matahari.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai energi dan radiasi elektromagnetik matahari.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai karakteristik radiasi matahari</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai efek atmosfer bumi terhadap radiasi matahari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber relevan</li> <li>• Video: <i>Star</i></li> </ul>

Topik/Pokok Bahasan 5 : Bumi dan Satelit Bumi  
 Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai bumi dan satelit bumi  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai karakteristik bumi dan bagian-bagian bumi.  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai karakteristik bulan.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk bumi</li> <li>• Ukuran bumi</li> <li>• Umur bumi</li> <li>• Rotasi bumi dan dampaknya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan kedudukan bumi dalam sistem tata surya</li> <li>• Menjelaskan karakteristik bentuk planet bumi dan yang mempengaruhinya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai bumi dan satelit bumi.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai kedudukan bumi dalam sistem tata surya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber relevan</li> <li>• Video: <i>Amazing Earth</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revolusi bumi dan dampaknya</li> <li>• Kemagnetan bumi</li> <li>• Sifat panas bumi</li> <li>• Hukum gravitasi universal Newton</li> <li>• Hubungan gravitasi dan gravitasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan ukuran bumi meliputi luas, volume, massa, dan densitas bumi.</li> <li>• Menjelaskan perkiraan umur bumi.</li> <li>• Menjelaskan rotasi bumi dan akibatnya</li> <li>• Menjelaskan revolusi bumi dan akibatnya</li> <li>• Menjelaskan terbentuknya “sabuk Van Allen”</li> <li>• Menjelaskan pengaruh kemagnetan bumi</li> <li>• Menjelaskan perbedaan antara kutub bumi dengan kutub magnet bumi</li> <li>• Menjelaskan sifat panas bumi</li> <li>• Menjelaskan konsep gravitasi Newton</li> <li>• Menjelaskan hubungan gravitasi dan gravitasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai bentuk, ukuran bumi, massa dan kerapatannya.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai perkiraan umur bumi.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai rotasi dan revolusi bumi beserta akibatnya</li> <li>• Menerima informasi dan berdiskusi tentang terbentuknya sabuk Van Allen.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai pengaruh kemagnetan bumi.</li> <li>• Berdiskusi mengenai perbedaan kutub bumi dengan kutub magnet bumi.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai sifat panas bumi.</li> <li>• Menerima informasi mengenai konsep gravitasi dan gravitasi</li> </ul>	<p>dalam pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik bulan (bagian, rupa, ukuran)</li> <li>• Pergerakan bulan dan fasa-fasa bulan</li> <li>• Kalender Syamsiah</li> <li>• Kalender Komariah</li> <li>• Gerhana matahari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan keadaan rupa bulan</li> <li>• Menjelaskan ukuran bulan</li> <li>• Menjelaskan bagian bulan</li> <li>• Menjelaskan pergerakan bulan</li> <li>• Menjelaskan fasa-fasa bulan</li> <li>• Menjelaskan perbedaan kalender Syamsiah dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai bulan sebagai satelit bumi</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai karakteristik bulan, meliputi rupa, ukuran, dan bagian bulan.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai pergerakan bulan dan fasa-fasa bulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber relevan</li> <li>• Video: <i>Moon</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerhana bulan</li> <li>• Pasang surut air laut</li> </ul>	kalender Komariah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan gerahan matahari dan gerhana bulan</li> <li>• Menjelaskan peristiwa pasang surut air laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima informasi mengenai perbedaan kalender Syamsiah dan kalender Komariah.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai gerhana matahari dan gerhana bulan.</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai peristiwa pasang surut air laut</li> </ul>	Ujian.	
7	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>				

Topik/Pokok Bahasan 6 : Atmosfer, Litosfer, dan Hidrosfer

Kompetensi

: - Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai atmosfer, litosfer, dan hidrosfer.

- Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai karakteristik atmosfer, litosfer, dan hidrosfer.

<b>Pertemuan</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Indikator Ketercapaian Kompetensi</b>	<b>Kegiatan Perkuliahan</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Sumber dan Media</b>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Awal evolusi atmosfer</li> <li>• Komposisi atmosfer</li> <li>• Lapisan-lapisan atmosfer</li> <li>• Pengertian cuaca dan iklim</li> <li>• Unsur-unsur cuaca dan iklim: suhu udara, tekanan udara, angin, kelembaban udara, curah hujan, awan.</li> <li>• Klasifikasi iklim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan awal mula evolusi atmosfer</li> <li>• Menjelaskan komposisi pembentuk atmosfer</li> <li>• Menjelaskan lapisan-lapisan atmosfer</li> <li>• Menjelaskan kompleksitas atmosfer Indonesia</li> <li>• Menjelaskan pengertian cuaca dan iklim</li> <li>• Menjelaskan unsur-unsur cuaca dan iklim</li> <li>• Menjelaskan klasifikasi iklim dan curah hujan di Indonesia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reviu konsepsi mahasiswa mengenai atmosfer bumi</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai awal mula evolusi atmosfer, komposisi pembentuk atmosfer, lapisan-lapisan atmosfer dan kekompleksan atmosfer di Indonesia</li> <li>• Menerima informasi mengenai definisi cuaca dan iklim</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai unsur-unsur cuaca dan iklim, meliputi suhu udara, tekanan udara, angin, kelembaban udara, curah hujan, dan perawanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber relevan</li> <li>• Video: <i>Extreme weather</i></li> </ul>

	dan curah hujan di Indonesia		<ul style="list-style-type: none"> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai klasifikasi iklim dan curah hujan di Indonesia</li> </ul>		
9	<p>Litosfer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kerak bumi</li> <li>Mantel bumi</li> <li>Inti bumi</li> <li>Proses dalam litosfer: <ul style="list-style-type: none"> <li>-tektonisme</li> <li>-vulkanisme</li> </ul> </li> </ul> <p>Hidrosfer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siklus air</li> <li>Potensi air tanah</li> <li>Perairan darat: sungai, ranau, rawa, pantai</li> <li>Klasifikasi laut</li> <li>Keadaan fisik air laut</li> <li>Perairan wilayah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan struktur lapisan litosfer dan pemanfaatannya</li> <li>Menjelaskan proses tektonisme dan vulkanisme yang terjadi pada litosfer</li> <li>Menjelaskan macam-macam bentuk muka bumi sebagai akibat proses dalam litosfer</li> <li>Menjelaskan daur siklus air</li> <li>Menjelaskan potensi yang dimiliki air tanah</li> <li>Menjelaskan jenis-jenis perairan darat dan fungsi perairan darat</li> <li>Menjelaskan jenis klasifikasi laut</li> <li>Menjelaskan keadaan fisik air laut</li> <li>Menjelaskan perairan wilayah di Indonesia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reviu konsepsi mahasiswa mengenai litosfer dan hidrosfer bumi.</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai struktur lapisan litosfer, proses tektonisme dan vulkanisme pada litosfer.</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai berbagai macam bentuk muka bumi.</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai daur siklus air</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai potensi air tanah dan pemanfaatannya</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai jenis-jenis perairan darat dan fungsinya</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai klasifikasi dan keadaan fisik air laut</li> <li>Berdiskusi dan menerima informasi mengenai perairan wilayah di Indonesia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>Penilaian hasil: Penugasan dan Ujian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber relevan</li> <li>Video: <i>Planet Earth</i></li> </ul>

- Topik/Pokok Bahasan 7 : Sumber Daya Alam dan Bencana Kebumihan
- Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan faktual mengenai sumber daya alam di bumi.  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai berbagai sumber daya alam yang ada di bumi  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai berbagai bencana alam yang terjadi.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasifikasi SDA</li> <li>• Anekaragam SDA dan pemanfaatannya</li> <li>• SDA yang tidak dapat diperbaharui</li> <li>• SDA yang dapat diperbaharui</li> <li>• SD Tumbuhan dan Hewan</li> <li>• SDA yang tidak habis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan dasar klasifikasi sumber daya alam</li> <li>• Menjelaskan anekaragam SDA dan pemanfaatannya</li> <li>• Menyebutkan SDA yang tidak dapat diperbaharui</li> <li>• Menyebutkan SDA yang dapat diperbaharui</li> <li>• Menyebutkan sumber daya tumbuhan dan hewan</li> <li>• Menyebutkan SDA yang tidak habis</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai klasifikasi sumber daya alam</li> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai anekaragam SDA dan pemanfaatannya</li> <li>• Menerima informasi mengenai SDA yang dapat diperbaharui, tidak dapat diperbaharui, dan yang tidak habis</li> <li>• Menerima informasi mengenai sumber daya tumbuhan dan hewan</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber dan media relevan</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Badai guruh</li> <li>• Gempa bumi</li> <li>• Siklon tropis</li> <li>• Gempa bumi</li> <li>• Banjir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan terjadinya badai guruh</li> <li>• Menjelaskan terjadinya gempa bumi</li> <li>• Menjelaskan terjadinya siklon tropis</li> <li>• Menjelaskan terjadinya gempa bumi</li> <li>• Menjelaskan terjadinya banjir</li> <li>• Menjelaskan langkah-langkah yang dapat ditempuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan menerima informasi mengenai terjadinya bencana alam kebumihan di Indonesia, meliputi badai guruh, gempa bumi, siklon tropis, gempa bumi, dan banjir</li> <li>• Berdiskusi mengenai langkah-langkah yang dapat diambil dalam upaya penanggulangan bencana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan dan Ujian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber dan media relevan</li> </ul>

		dalam upaya penanggulangan bencana			
--	--	------------------------------------	--	--	--

Topik/Pokok Bahasan 8 : Presentasi Kelompok  
 Kompetensi : Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai materi subjek konsep kebumian dan alam semesta secara mendalam.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
12-14	Presentasi kelompok utk materi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alam semesta</li> <li>• Tata surya</li> <li>• Matahari</li> <li>• Bumi dan satelit</li> <li>• Atmosfer, litosfer dan hidrosfer</li> <li>• SDA dan Bencana Kebumian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami seara lebih mendalam materi ajar konsep-konsep kebumian dan alam semesta.</li> <li>• Menjelaskan secara lebih spesifik terkait konsep-konsep kebumian dan alam semesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan tanya jawab mengenai konsep-konsep terkait.</li> <li>• Melakukan brainstorming mengenai konsep-konsep terkait.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran</li> <li>• Penilaian hasil: Penugasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber dan media relevan</li> </ul>

Topik/Pokok Bahasan 9 : Reviu Materi Ajar  
 Kompetensi : - Mahasiswa memiliki pengetahuan konseptual mengenai materi subjek konsep kebumian dan alam semesta.  
 - Mahasiswa memiliki pengetahuan prosedural terkait pengembangan materi ajar konsep kebumian dan alam semesta.

Pertemuan	Materi Pokok	Indikator Ketercapaian Kompetensi	Kegiatan Perkuliahan	Penilaian	Sumber dan Media
15	Presentasi kelompok utk materi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alam semesta</li> <li>• Tata surya</li> <li>• Matahari</li> <li>• Bumi dan satelit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu memahami materi ajar konsep-konsep kebumian dan antariksa</li> <li>• Mampu mengadaptasi dan memodifikasi materi subjek terkait bahan ajar di SD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dan tanya jawab mengenai konsep-konsep terkait.</li> <li>• Melakukan brainstorming mengenai konsep-konsep terkait.</li> <li>• Mengelompokkan, mengadopsi, mengadaptasi, memodifikasi materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian proses: Mahasiswa yang berpartisipasi dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber dan media relevan</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosfer, litosfer dan hidrosfer</li> <li>• SDA dan Bencana Kebumian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mengembangkan bahan ajar sesuai standar isi materi di SD</li> </ul>	ajar konsep bumi dan alam semesta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun bahan ajar materi subjek terkait konsep bumi dan alam semesta.</li> </ul>	pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian hasil: Penugasan dan Ujian</li> </ul>	
16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>				

Bandung, 29 Agustus 2014

Mengetahui,  
Ketua Program S1 PGSD UPI Kampus Cibiru,

Dosen Pengampu,

**Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd.**  
NIP. 196201061986031004

**Hana Yunansah, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 198301132009121005

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN**  
**KONSEP DASAR BUMI ANTARIKSA UNTUK SD**



**Hana Yunansah**  
**NIP/NIDN 198301132009121005/0013018304**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**KAMPUS CIBIRU**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**  
**2014/2015**