Rancangan Ringkas Perkuliahan

(Kontrak Perkuliahan)

Mata Kuliah	: Ilmu Kealaman Dasar
Semester	: I/ PGSD
Jurusan/Prodi	: IP/PGSD
Dosen	: Idam Ragil Widiyanto Atmojo, S.Pd., M.Si
NIP	: 19830813 200912 1 004

STANDAR KOMPETENSI

Kemampuan untuk memahami dan mendeskripsikan berbagai konsep-konsep dasar IPA dalam Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi

KOMPETENSI DASAR (KD)/KELOMPOK KD(KKD)/TUJUAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa akan dapat:

1. Mendeskripsikan hakekat ilmu Pengetahuan Alam
2. Mengkaji alam semesta, benda-benda langit, planet, bintang meteor, satelit, karakteristik bumi
3. Menganalisis masalah ekologi, struktur organisme, perkembangan organisme
4. Menganalisis Dampak perkembangan IPA dan teknologi

KEGIATAN PEMBELAJARAN TERJADWAL/TATAP MUKA KE:

1. Membahas tentang hakekat, perkembangan tentang mitos, penalaran deduktif&induktif peranan, berpikir ilmiah, pengertian produk proses dan nilai, klasik dan modern ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
2. Uji Kompetensi KKD I
3. Membahas tentang alam semesta, klasifikasi benda langit, planet, sejarah penemuan planet,
4. Membahas karakteristik matahari, karakteristik bumi, karakteristik saelit, karakteristik meteor, komet
5. Uji kompetensi untuk KKD II
6. Membahas tentang bagian2, arena kehidupan biosfer, awal kehidupan di bum, ciri-ciri organism hidup dan mati.
7. Membahas tentang ruang lingkup, komponen2, macam2, aliran energy, daur unsur nitrogen oksigen karbon dan kalsium, habitat, niche, populasi, hokum interaksi, daya dukung stabilitas hubungan manusia dan biosfer dalam ekosistem
8. Uji kompetensi untuk KKD III
9. Membahas bentuk ukuran sel, macam2 sel, bagian2 sel, fungsi sel, reproduksi sel.

10. Membahas Perkembangan seksual dan aseksual organism, teori evolusi, keaneka ragaman makhluk hidup, faktor-faktor yang mendorong dan menghambat distribusi hewan, evolusi manusia
11. Membahas hubungan antara IPA dan Teknologi, tahapan perkembangan IPA dan teknologi,
12. Membahas percepatan kemajuan teknologi, faktor-faktor berperan dalam kemajuan teknologi
13. Membahas perkembangan teknologi dalam berbagai Negara, peran IPA dan teknologi dalam perkembangan industry, macam periodisasi teknologi dan pengaruhnya terhadap manusia
14. Membahas dampak positif dan negative dari perkembangan IPA dan teknologi terhadap kemakmuran hidup manusia, dampak positif negative dari perkembangan IPA dan teknologi terhadap pendayagunaan SDA
15. Membahas dampak positif negative dari perkembangan IPA dan Teknologi terhadap tranformasi dan komunikasi
16. Uji kompetensi untuk KKD IV
17. Uji kompetensi ulang untuk yang belum lulus uji-uji KKD I-IV

TUGAS-TUGAS

Dapat berupa tugas kelompok atau individu:

Individu:

1. *Maind mapping*
2. Makalah individu

Kelompok :

1. Bahan diskusi :
 - a. hakikat, perkembangan tentang mitosis, penalaran deduktif&induktif, peranannya, berpikir ilmiah, pengertian produk proses dan nilai, klasik dan modern ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 - b. alam semesta, klasifikasi benda langit, planet, sejarah penemuan planet,
 - c. karakteristik matahari, karakteristik bumi, karakteristik saelit, karakteritik meteor, komet
 - d. bagian2 biosfer, arena kehidupan biosfer, awal kehidupan di bum, ciri-ciri organism hidup dan mati.
 - e. ruang lingkup, komponen2, macam2, aliran energy, daur unsur nitrogen oksigen karbon dan kalsium, habitat, niche, populasi, hukum interaksi, daya dukung stabilitas hubungan manusia dan biosfer dalam ekosistem
 - f. bentuk ukuran sel, macam2 sel, bagian2 sel, fungsi sel, reproduksi sel.
 - g. Perkembangan seksual dan aseksual organism, teori evolusi, keaneka ragaman makhluk hidup, factor-faktor yang mendorong dan menghambat distribusi hewan, evolusi manusia
 - h. hubungan antara IPA dan Teknologi, tahapan perkembangan IPA dan teknologi,
 - i. percepatan kemajuan teknologi, faktor-faktor berperan dalam kemajuan teknologi

- j. perkembangan teknologi dalam berbagai Negara, peran IPA dan teknologi dalam perkembangan industry, macam periodisasi teknologi dan pengaruhnya terhadap manusia
- k. Dampak positif dan negative dari perkembangan IPA dan teknologi terhadap kemakmuran hidup manusia, dampak positif negative dari perkembangan IPA dan teknologi terhadap pendayagunaan SDA
- l. Dampak positif negative dari perkembangan IPA dan Teknologiterhadap tranformasi dan komunikasi.

Seluruh mahasiswa dibagi menjadi 8 kelompok, tiap kelompok menyiapkan makalah sesuai topik-topik di atas, siap diperbanyak untuk seluruh anggota kelompok, dan siap sebagai bahan diskusi kelompok. Makalah harus sudah siap dan sudah diperbanyak dan dibagikan kepada seluruh anggota kelompok masing-masing. Makalah yang dipresentasikan rata-rata 3 makalah tiap tatap muka/kegiatan terjadwal, akan ditunjuk secara acak. Masing-masing kelompok harus sudah menyiapkan bahan presentasi berupa power point. (setiap kali kegiatan terjadwal masing-masing kelompok menyerahkan satu eksemplar makalah kepada dosen)

STRATEGI YANG DIGUNAKAN :

- Diskusi kelas: presentasi makalah kelompok
- Penugasan (pembuatan makalah)
- Diskusi kelompok

EVALUASI

- Hasil pengerjaan Tugas/makalah (kelompok)
- Penampilan dalam diskusi kelas
- Uji Kompetensi individual dengan tes tertulis (essay/non essay)

REFERENSI

- Sukardjo, 2008. *Ilmu Kealaman Dasar*. Surakarta: UNS Press
- Buku lain yang sesuai
- Internet
- Blog : idamragilwa.staff.uns.ac.id

ARAHAN

1. Seluruh kelas dibagi ke dalam 8 kelompok
2. Setiap kelompok membuat tugas penyusunan makalah dengan acuan pokok buku Ilmu Kealaman Dasar, Sukardjo, ditambah referensi lain yang relevan, masing-masing makalah berkisar 17-20 halaman kwarto (A4), ketik 1 spasi huruf New Times Romans 12. Sotf Copy dalam CD dan dibuat rangkuman berkisar 5-8 lembar.

3. Setiap mahasiswa wajib memiliki buku Konsep Dasar IPA II yang disebutkan di atas. Dianjurkan membaca/memiliki buku referensi lainnya yang relevan, maupun sumber lain termasuk jurnal/artikel internet
4. Kelompok harus sudah menyiapkan makalah sesuai ketentuan butir 2 menggandakan rangkuman dan membagikan kepada masing-masing anggota kelompok. Topik I harus sdh siap pada waktu yang sudah ditentukan, demikian untuk kelompok selanjutnya.

Dosen Pengampu MK. IAD

Idam Ragil WidiyantoAtmojo, S.Pd., M.Si
NIP. 19830813 200912 1 004