

KONTRAK KULIAH

MATA KULIAH : HAKEKAT DAN INOVASI PEMBELAJARAN IPA
SKS : 2 (2-0)
KODE : IPA814107



DISUSUN OLEH TIM MATA KULIAH
DR. ABDURRAHMAN, M.Si.
DR. SUNYONO, M.Si

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2018

KONTRAK KULIAH

HAKEKAT DAN INOVASI PEMBELAJARAN IPA

IPA814107

A. *LEARNING OUTCOME* MATA KULIAH

Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis masalah pembelajaran IPA, serta memberikan solusi dengan merancang pembelajaran yang inovatif dan kreatif melalui berbagai pendekatan, model, metode, dan strategi pembelajaran dengan memperhatikan hakekat dari pembelajaran IPA.

B. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini bertujuan memberikan bekal bagi mahasiswa secara komprehensif, terutama masalah yang terkait dengan pengembangan pembelajaran IPA. Mata kuliah ini mengkaji berbagai fenomena serta implementasi pendidikan dan pembelajaran IPA, termasuk di dalamnya pendekatan, model, metode, dan strategi pembelajaran IPA yang mutakhir, lingkup inovasi pembelajaran IPA, pengembangan inovasi pembelajaran IPA, dan langkah-langkah pendekatan sistem dalam proses pengembangan inovasi pembelajaran IPA. Mahasiswa dibekali kemampuan merancang inovasi pembelajaran IPA yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran pada tingkat sekolah menengah dan perguruan tinggi.

C. RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PERT.	CAPAIAN PEMBELAJARAN PERKULIAHAN	INDIKATOR	BAHAN KAJIAN	Nara Sumber / Aktivitas
1-2	Mampu menganalisis Pergeseran Paradigma Pembelajaran Abad 21.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menganalisis pergeseran paradigam pembelajaran abad 21. 2. Mampu menganalisis hubungan antara inovasi dengan daya saing dan pergeseran makna kreativitas. 3. Mampu menganalisis masalah rendahnya hasil PISA dan TIMSS 4. Mampu mendiskripsikan hakekat pembelajaran IPA dalam hubungannya dengan pergeseran pembelajaran abad 21 5. Mampu menganalisis dan memilih pendekatan, model, metode, dan strategi pembelajaran IPA yang tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Pergeseran Paradigma Pembelajaran IPA b. <i>The Global Competitiveness Report</i> c. <i>The Innovation for Development Report</i> (terbaru) d. Hasil asesmen Global PISA dan TIMMS. e. Hakekat Pembelajaran IPA f. <i>Pendekatan, Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran.</i> 	Dosen- Eksplorasi penalaran dan Diskusi
3-4	Mampu menganalisis isu-isu pembelajaran IPA (sekolah, nasional, dan global)	Mampu menganalisis kualitas pembelajaran IPA di sekolah, nasional, dan global.	<ol style="list-style-type: none"> a. Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap b. Kemampuan literasi sains c. Efikasi diri d. Keterampilan berpikir e. Keterampilan proses sains f. Model Mental 	Mahasiswa - Presentasi Kelompok

			g. Metakognisi h. Hasil PISA dan TIMSS	
KUIS (Take Home) Di Luar Jam Tatap Muka				
5-8	Mampu menganalisis dan mendeskripsikan berbagai Model dalam pembelajaran IPA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menganalisis Standar proses dalam hubungannya dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk mata pelajaran IPA. 2. Mampu mendeskripsikan perbedaan Rumpun Model Pembelajaran pembelajaran berpusat pada siswa, beserta turnannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Standar Proses • Pendekatan pembelajaran (<i>student center dan teacher center</i>) dan pendekatan saintifik. • <i>Rumpun Model Sosial</i> • <i>Rumpun Model Pengolahan Informasi</i> • <i>Rumpun Model Sistem Perilaku</i> • <i>Rumpun Model Personal</i> 	Mahasiswa - Eksplorasi Presentasi Kelompok + Diskusi
9	MID Semester			
10-15	Mampu memberikan solusi terhadap masalah pembelajaran dengan merancang pembelajaran yang inovatif dan kreatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memberikan solusi dengan merancang pembelajaran untuk memecahkan masalah dengan menggunakan pendekatan, model, metode, dan strategi yang inovatif dan kreatif 2. Mampu menerapkan strategi <i>scaffolding</i> dalam pembelajaran IPA 3. Mampu mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif 4. Mampu mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan pemecahan masalah yang dipilih. 5. Mampu mengembangkan suasana belajar yang kondusif sesuai dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mendeskripsikan pembelajaran kuantum (<i>Quantum teaching dan quantum learning</i>). • Mampu mendeskripsikan model Discovery Learning dalam pembelajaran IPA • Mampu mendeskripsikan dan membedakan model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) dan Problem based Learning • Mampu mendeskripsikan model Project Based 	Mahasiswa - Presentasi Individu + Diskusi

		pemecahan masalah yang dipilih 6. Mampu mengkritisi pemecahan masalah pembelajaran orang lain.	Learning. • Mampu mendeskripsikan pembelajaran berbasis multiple representasi	
UJIAN AKHIR SEMESTER (Di Luar Jam Tatap Muka)				

Ketidakhadiran diperhitungkan dengan pembuatan makalah ilmiah, dengan konten materi yang dibahas saat ketidakhadiran mahasiswa. Makalah minimum 4 halaman, dikumpul dua minggu setelah minggu ketidakhadiran. Bobot penilaian untuk mendapatkan NA

No	Unsur Penilaian	Persentase
1.	Tugas	25%
2.	UTS	30%
3.	UAS	30%
4.	Partisipasi+Kehadiran	15%

- Peraturan kehadiran perkuliahan, UTS dan UAS
 1. Bagi mahasiswa yang tidak hadir pada pertemuan tatap muka perkuliahan, diwajibkan membuat makalah dengan tema yang sama saat mahasiswa tidak hadir. Makalah minimal terdiri dari 4 halaman, diketik dengan spasi 1,5 tipe huruf time newroman.
 2. Keterlambatan pengumpulan tugas dan UTS/UAS, (H+1) maka skor UTS/UAS/Tugas kelompok yang diperoleh akan dikurangi 5 dari total penskoran 100. Tanggung jawab pengumpulan sampai 100%, dibebankan kepada penanggung jawab kelas pada mata kuliah tersebut.

Sumber Pustaka

- World Economic Forum (2012 – 2013)
- Augusto López-Claros. The Innovation for Development Report
- OECD (2005, 2012)
- Michael E. Brint, et al. (2009)
- Jurnal of Tused (2010-2015)
- Journal of Science Education International (2010 – 2015)

- Taylor & Francis (2010 – 2015)
- Jurnal Pendidikan Progresif (2010 – 2015)
- Darling-Hammond, L. 2006. *Powerful Teacher Education*, San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Permendikbud No.65 Tahun 2013 atau Permendikbud No. 58 Tahun 2014
- Bybee, R.B. 2002. *Learning Science and the Science of Learning (Eds.)*. Virginia: NSTA Press
- Slavin, R.E. 2005. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Allyn and Bacon Publisher. London.
- Joyce, B., Marsha Weil. 2009. *Model of Teaching, Eighth Edition*. New York: Allyn and Bacon.
- Gilbert, J.K., 2008. *Visualisation: Theory and practice in science education*. Springer.
- Sunyono. 2013. *Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi (SiMaYang Model)*. Aura-Publishing.
- Jurnal-jurnal nasional

Wakil Mahasiswa,

Bandar Lampung, 11 Februari 2020
Dosen PJ,

.....
NPM.

Dr. Abdurrahman, M.Si.
NIP.