



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

SEM: GENAP

SKS: 3

Revisi: 00

Tanggal: 29 Januari 2023

PROGRAM STUDI : Pendidikan Dasar (S2)
MATA KULIAH : Pembelajaran IPA SD (PDS 8316)
DOSEN PENGAMPU : Vinta A. Tiarani, Ph.D. dan Dr. Woro Sri Hastuti, M.Pd.

I. DESKRIPSI MATA KULIAH:

Mata kuliah ini berisi kajian IPA dan karakteristik Pembelajaran IPA, kajian tentang berbagai teori belajar IPA, berbagai pendekatan pembelajaran IPA, *discovery/inquiry problem-based learning*, *science process skills and engineering practices*, penerapan topik-topik pembelajaran bermuatan IPA yang relevan untuk SD, pengembangan pembelajaran berbasis lingkungan alam sekitar, *problem-solving*, dan teknologi, kajian pembelajaran abad 21, dan pengembangan sistem *authentic assessment*. Melalui Observasi pembelajaran IPA di SD, identifikasi permasalahan pembelajaran IPA, dan pemecahan permasalahan IPA (temuan hasil observasi), mahasiswa mendesain dan menganalisis RPS dan Pengembangan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) IPA dengan menggunakan metode/model pembelajaran inovatif. Pembelajaran dilaksanakan dengan melibatkan kemampuan *critical thinking*, *creativity*, *communication*, dan *collaborative skills* mahasiswa. Penilaian dengan menggunakan presentasi, penugasan, dan ujian.

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

a. Sikap

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dengan menghargai segala bentuk kehidupan dan alam semesta beserta isinya sebagai ciptaan-Nya.
2. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas melalui internalisasi sikap ilmiah.

b. Pengetahuan

1. Menguasai konsep hakikat IPA, berbagai teori belajar, berbagai pedagogi pembelajaran IPA abad 21, *authentic assessments*, dan *science process skills*.
2. Menganalisis, mengambil keputusan, dan mengembangkan perangkat perkuliahan IPA S1.
3. Menerapkan prinsip observasi pembelajaran IPA SD, mengidentifikasi permasalahan, dan penyelesaian permasalahan tersebut.
4. Menerapkan prinsip dan proses pengambilan keputusan dalam konteks pembelajaran IPA yang sesuai tingkat perkembangan intelektual peserta didik SD.

c. Keterampilan

Dibuat oleh : Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta	Koordinator Program Studi: Dr. Sekar Purbarini K., M.Pd	Diperiksa oleh:
---	--	--	-----------------



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

SEM: GENAP

SKS: 3

Revisi: 00

Tanggal: 29 Januari 2023

1. Melakukan validasi akademik atau kajian pendidikan di sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah pembelajaran IPA yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya.
2. Mengembangkan desain pembelajaran melalui pemikiran secara logis, kritis, sistematis, kreatif, dan inovatif.

III. MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

1	2	3	4		5	6
PERTEMUAN KE-	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MODE PEMBELAJARAN		TEKNIK PENILAIAN	REFERENSI
			Tatap Muka	Online		
I 01 Feb (V W)	Memahami acara perkuliahan	Orientasi/ kontrak perkuliahan	Diskusi/Informasi /Tanya Jawab.	(virtual con)	Aktivitas dan kesungguhan selama proses perkuliahan dan kedisiplinan	
II 08 Feb (W 1)	Menguasai hakikat IPA dan karakteristik pembelajaran IPA	IPA dan Karakteristik Pembelajaran IPA	Presentasi/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab Group 1 & 2	Presentasi (virtual con)	A: Menguasai materi, menggunakan resources, & additional resources B: Membaca materi C: Presentasi copy & paste google translate	McComas (1998) Bell & St. Clair (2015)
III 15 Feb (V 1)	Menguasai berbagai teori belajar yang melandasi pembelajaran IPA	Teori belajar Behaviorisme Konstruktivisme <i>Socio-cultural theories</i>	Presentasi/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab Group 3 & 4	Presentasi (virtual con)	A: menguasai materi B: membaca materi C: presentasi copy and paste google translate	Dembo (1981) Ch. 8 James, M. (2006, pp. 6 - 15).
IV 22 Feb (W 2)	Menguasai pedagogi pembelajaran IPA abad 21	Pembelajaran berbasis <i>problem solving, project</i>	Presentasi/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab Group 5 & 6	Presentasi (virtual con)	Aktivitas dan kesungguhan selama proses perkuliahan dan kedisiplinan	

Dibuat oleh :

Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta

Koordinator Program Studi:

Dr. Sekar Purbarini K., M.Pd

Diperiksa oleh:



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

SEM: GENAP

SKS: 3

Revisi: 00

Tanggal: 29 Januari 2023

V 01 Mar (V 2)	Menguasai pembelajaran STEM	STEM	Presentasi/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab (Group 7)	Presentasi (virtual con)	Aktivitas dan kesungguhan selama proses perkuliahan dan kedisiplinan	
VI 08 Mar (W 3)	Mengkaji RPS Konsep Dasar IPA untuk S1 PGSD	RPS Konsep Dasar IPA	UTS	UTS	RPS S1 PGSD (10%) Mata kuliah Konsep Dasar IPA (format 6 kolom)	
VII 15 Mar (V 3)	Mengembangkan rancangan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) IPA Inovatif untuk mahasiswa S1 PGSD berdasarkan hakikat IPA, teori belajar, dan strategi pembelajaran IPA abad 21.	Rancangan SAP IPA	UTS	UTS	SAP IPA PGSD (10%)	
VIII 22 Mar (Nyepi)	Mengobservasi pembelajaran IPA di SD, mengidentifikasi permasalahan, dan menyelesaikan permasalahan	Permasalahan pembelajaran IPA	Observasi lapangan (SD)		50% mhs kelas awal dan 50% mhs kelas atas Data observasi dilaporkan	
IX 29 Mar (W 4)	Mengembangkan instrumen penilaian IPA yang sesuai tingkat perkembangan mahasiswa	Pengertian dan karakteristik instrumen penilaian IPA PGSD	Workshop/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab	Workshop Be-Smart (asynchronous)	Tugas (05%)	
X 05 April (V 4)	Mengembangkan lembar kerja yang sesuai tingkat perkembangan intelektual mahasiswa	Pengertian dan karakteristik lembar kerja IPA PGSD	Workshop/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab	Workshop Be-Smart (asynchronous)	Tugas (05%)	
XI 12 April (W 5)	Mengembangkan alat percobaan dan peraga IPA yang sesuai tingkat	Pengertian dan karakteristik media ajar IPA PGSD	Workshop/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab	Workshop	Tugas (05%)	

Dibuat oleh :

Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta

Koordinator Program Studi:

Dr. Sekar Purbarini K., M.Pd

Diperiksa oleh:



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

SEM: GENAP

SKS: 3

Revisi: 00

Tanggal: 29 Januari 2023

	perkembangan intelektual mahasiswa			Be-Smart (asynchronous)		
XII 19 April (V 5)	Mengembangkan bahan ajar yang sesuai tingkat perkembangan intelektual mahasiswa	Pengertian dan karakteristik bahan ajar IPA PGSD	Workshop/Diskusi /Informasi /Tanya Jawab	Workshop Be-Smart (asynchronous)	Tugas (05%)	
26 April	Lebaran Idul Fitri					
XIII 03 Mei (W 6)	Mengidentifikasi permasalahan pembelajaran IPA, menyelesaikan permasalahan, dan menyusun laporan temuan hasil observasi	Laporan hasil observasi	Workshop/Diskusi /Tanya Jawab	Tatap maya	Laporan hasil observasi (10%)	
XIV 10 Mei (V 6)	Menelaah laporan hasil observasi	Analisis laporan hasil observasi	Workshop/Peer Review/Diskusi	Tatap maya	Hasil <i>peer review</i> (10%)	
XV 17 Mei	Menyusun laporan akhir (temuan hasil observasi)	Revisi Laporan hasil observasi	Workshop/Diskusi /Tanya Jawab	Tatap maya	Revisi laporan temuan hasil observasi (10%)	
XVI 24 Mei (V W)			Refleksi	Refleksi		Kuliah 26 Mei

IV. BOBOT PENILAIAN

NO	ASPEK	JENIS TAGIHAN	NILAI MAKSIMAL	BOBOT
1	Kemampuan Kognitif	Presentasi	0-100	20%

Dibuat oleh : Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta	Koordinator Program Studi: Dr. Sekar Purbarini K., M.Pd	Diperiksa oleh:
---	--	--	-----------------



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

SEM: GENAP

SKS: 3

Revisi: 00

Tanggal: 29 Januari 2023

		Penugasan	0-100	20%
		UTS (RPS & SAP)	0-100	20%
		UAS (observasi ke SD)	0-100	30%
2	Kehadiran	Hadir 15 – 16 kali	90	10%
		Tidak hadir dua kali	80	
		Tidak hadir tiga kali	70	
		Tidak hadir empat kali	60	
		Tidak hadir >4 kali (<75%)	Tidak berhak mengikuti ujian akhir dan mahasiswa yang bersangkutan diberi nilai E.	

V. SUMBER BACAAN

Abrucasto, J. 1996. *Teaching Children Science A Discovery Approach*. Boston: Allyn and Bacon.

Carin, A. A. & Sund, B.R. 1985. *Teaching Science Through Discovery*. Columbus: Charles E, Meril Publishing Co. A Bell & Howel Company

Hart, D.1994. *Authentic Assessment*. New York: Addison-Wesley Publishing Company

James, M. (2006). Assessment, teaching and theories of learning. *Assessment and learning*, 47, 60.

Literatur/ Referensi Tambahan

Burden, P.R. & Byrd, D.M. 2009. *Methods for Effective Teaching*. Boston: Allyn & Bacon.

Joyce, B. Weil, M. Calhoun, E. 2000. *Models of Teaching*. Boston: Allyn & Bacon.

Gega, P.C. 1990. *Science in Elementary Education*. New York: Macmillan Publishing Company.

Harwood, W, 2004. An Activity Models for Scientific Inquiry. *The Science Teacher*. Vol 71 (1): 44-46.

Haryono. 2006. Model Pembelajaran Berbasis Peningkatan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 7 (1): 1-13.

Heuser, D. 2005. Inquiry, Science Workshop Style. *Science & Chidren*. Vol 43 (2): 32-36

Jufri, W. 2009. Peranan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inkuiri Dan Implementasinya Dengan Strategi Kooperatif Terhadap Perkembangan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 1 (1): 87-92.

Liem T.L. 1985. *Invitations to Science Inquiry*.Lexington, Massachutes: Ginn Custom Publishing.

Peters. 2015. A Thematic Approach: Theory and Practice at the aleknagik School *ProQuest Education Journals*, 76: 1-6.

Dibuat oleh : Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta	Koordinator Program Studi: Dr. Sekar Purbarini K., M.Pd	Diperiksa oleh:
---	--	--	-----------------



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

SEM: GENAP

SKS: 3

Revisi: 00

Tanggal: 29 Januari 2023

Wieman, C. & Gilbert, S. 2015. Teaching Scientific Approach to Science Educations. *Microbe* 1. 0 (4): 152-153.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Yogyakarta, 29 Januari 2023
Dosen Pengampu Mata Kuliah

(Dr. Sekar Purbarini K, M.Pd.)
NIP.

(Vinta A. Tiarani, Ph.D.)
NIP. 197411232003122002
vinta_angela@uny.ac.id

(Dr. Woro Sri Hastuti, M.Pd.)
NIP.

Dibuat oleh : Dr. Pratiwi Pujiastuti, M.Pd	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta	Koordinator Program Studi: Dr. Sekar Purbarini K., M.Pd	Diperiksa oleh:
---	--	--	-----------------