



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA**

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta — Kode Pos 55281
Telp: (0274) 586168, Pswt. 229 & 285; (0274) 550835, 520326
Faxes: (0274) 550835

SILABUS

Program Studi	: Pendidikan IPA
Mata Kuliah/Kode	: Penilaian & Evaluasi Pembelajaran Sains/
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	:
Dosen	: Dr. Dadan Rosana

I. DESKRISI MATA KULIAH

1. Pendahuluan: Pengukuran, penilaian, dan evaluasi pembelajaran sains
2. Objek penilaian dan evaluasi pembelajaran sains
3. Ragam teknik dan bentuk instrumen penilaian pembelajaran sains
4. Prosedur penilaian pembelajaran sains
5. Penilaian autentik & penilaian alternatif
6. Konstruksi instrumen penilaian pembelajaran sains
7. Validitas dan reliabilitas instrumen penilaian
8. Prosedur analisis instrumen dan item instrumen menggunakan program komputer dan interpretasi hasil analisis
9. Penetapan nilai peserta didik dan pelaporan hasil penilaian
10. Evaluasi pembelajaran sains berdasarkan hasil penilaian

II. STANDAR KOMETENSI MATA KULIAH

1. Mendeskripsikan pengetahuan dasar tentang sains, pembelajaran sains, serta pengukuran, asesmen, dan asesmen hubungannya dengan pembelajaran sains
2. Mendeskripsikan objek penilaian dan evaluasi pembelajaran sains
3. Mendeskripsikan ragam teknik penilaian pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains
4. Mengidentifikasi bentuk instrumen yang digunakan dalam penilaian pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains
5. Menerapkan prosedur perencanaan penilaian sesuai dengan tujuan penilaian
6. Menerapkan asesmen autentik dan asesmen alternatif
7. Mengonstruksi instrumen asesmen ranah kognitif
8. Mengonstruksi instrumen asesmen ranah afektif dan sosial
9. Mengonstruksi instrumen asesmen ranah sensorimotor
10. Menentukan validitas dan reliabilitas instrumen asesmen
11. Mengaplikasikan prosedur analisis secara kualitatif dan kuantitatif beserta interpretasi hasil analisis
12. Mengaplikasikan cara penetapan nilai peserta didik dan cara pelaporan hasil asesmen
13. Mengaplikasikan cara menggunakan hasil asesmen untuk melakukan evaluasi pembelajaran

III. RENCANA PERKULIAHAN

Tatap Muka ke	Kompetensi Dasar	Materi Perkuliahan	Strategi Perkuliahan
1	Mendeskripsikan pengetahuan dasar tentang sains, pembelajaran sains, serta pengukuran, asesmen, dan asesmen hubungannya dengan pembelajaran sains	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Sains dan pembelajaran sains Berbagai istilah dalam pengukuran, asesmen, dan evaluasi dalam pembelajaran sains Prinsip pengukuran, asesmen dan evaluasi. Hubungan antara kurikulum dengan aktivitas pembelajaran, asesmen, dan evaluasi Berbagai istilah dalam pengukuran, asesmen, dan evaluasi 	<ol style="list-style-type: none"> Tanya jawab Diskusi Penugasan
2	Mendeskripsikan objek asesmen dan evaluasi pembelajaran sains	<p>Objek asesmen dan evaluasi pembelajaran sains di SMP</p> <ol style="list-style-type: none"> Tujuan umum/SKL dan tujuan khusus/SK dan KD dalam kurikulum pembelajaran sains di SMP Potensi peserta didik dalam pembelajaran: Empat domain dengan kesatuannya (menurut taksonomi Bloom yang direvisi) Objek asesmen berdasarkan hakikat sains: (1). keterampilan proses sains, (2) sikap sains, (3) produk sains, dan (4) penerapan sains dalam teknologi dan masyarakat 	<ol style="list-style-type: none"> Tanya jawab Diskusi Penugasan
3	Mendeskripsikan ragam teknik penilaian pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains	<p>Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan keterampilan proses sains Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan produk sains Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan sikap sains 	<ol style="list-style-type: none"> Tanya jawab Diskusi Penugasan

Tatap Muka ke	Kompetensi Dasar	Materi Perkuliahan	Strategi Perkuliahan
4	Mengidentifikasi bentuk instrumen yang digunakan dalam penilaian pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains	Bentuk instrumen yang digunakan dalam asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains: a. Bentuk instrumen yang digunakan dalam asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan keterampilan proses sains b. Bentuk instrumen yang digunakan dalam asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan produk sains proses sains	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan
5	Menerapkan prosedur perencanaan penilaian sesuai dengan tujuana penilaian	Ragam prosedur perencanaan asesmen penempatan, prerekuisit, formatif, dan asesmen sumatif	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
6	Menerapkan asesmen autentik dan asesmen alternatif	Asesmen autentik dan asesmen alternative: a. Asesmen melalui bentuk proyek b. Asesmen melalui bentuk portofolio	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
7	Mengonstruksi instrumen asesmen ranah kognitif	Konstruksi instrumen asesmen ranah kognitif: a. Konstruksi instrumen tes bentuk pilihan b. Konstruksi instrumen tes bentuk menuliskan jawaban	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
8	Mengonstruksi instrumen asesmen ranah afektif dan sosial	Konstruksi instrumen asesmen ranah afektif dan sosial: a. Konstruksi instrumen bentuk skala Likert b. Konstruksi instrumen bentuk skala Konstruksi instrumen bentuk skala Thorstone c. Konstruksi instrumen bentuk skala Bogardus d. Konstruksi instrumen bentuk skala Gutman	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
9	Ujian Tengah Semester		

Tatap Muka ke	Kompetensi Dasar	Materi Perkuliahan	Strategi Perkuliahan
10	Mengonstruksi instrumen asesmen ranah sensorimotor	Konstruksi instrumen asesmen ranah sensorimotor: a. Konstruksi instrumen asesmen sensorimotor bentuk proses b. Konstruksi instrumen asesmen sensorimotor bentuk produk	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
11	Menentukan validitas instrumen asesmen	Validitas instrument: a. Validitas isi (logis & muka) b. Validitas prediktif c. Validitas konkuren	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
12	Menentukan reliabilitas instrumen asesmen	Reliabilitas instrumen: a. Reliabilitas instrument dengan pendekatan klasik b. Reliabilitas instrument dengan pendekatan klasik	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
13	Mengaplikasikan prosedur analisis secara kualitatif dan kuantitatif beserta interpretasi hasil analisis	Aplikasikan prosedur analisis secara kualitatif dan kuantitatif beserta interpretasi hasil analisis	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
14	Mengaplikasikan cara penetapan nilai peserta didik dan cara pelaporan hasil asesmen	Cara penetapan nilai peserta didik dan cara pelaporan hasil asesmen	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
15	Mengaplikasikan cara menggunakan hasil asesmen untuk melakukan evaluasi pembelajaran	Cara menggunakan hasil asesmen untuk melakukan evaluasi pembelajaran	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi
16	Mengaplikasikan cara menggunakan hasil asesmen untuk melakukan evaluasi pembelajaran	Cara menggunakan hasil asesmen untuk melakukan evaluasi pembelajaran	1. Tanya jawab 2. Diskusi 3. Penugasan 4. Presentasi

IV. REFERENSI

A. Wajib

- Adams, R.J. & Kho, Seik-Tom. (1996). *Acer quest version 2.1*. Camberwell, Victoria: The Australian Council for Instructional Research.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (2007). Panduan penilaian kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Jakarta: Badan Standar Nasional Pembelajaran.
- Bryce, T.G.K., McCall, J., MacGregor, J., Robertson, I.J., dan Weston, R.A.J. (1990). *Techniques for assessing process skills in practical science: Teacher's guide*. Oxford: Heinemann Instructional Books.
- Carin, A.A. & Sund, R.B. (1989). *Teaching science through discovery (6th ed)*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Dettmer, P. (2006). New Blooms in Established Fields: Four Domains of Learning and Doing [Versi elektronik]. *Roeper Review*, 28, 2, 70-78.
- Glencoe. (t.t.). *Performance assessment in the science classroom*. Professional Glencoe Science series. New York: McGraw-Hill.
- Gronlund, N.E. (1998). *Assessment of student achievement(9th ed)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Hart, D. (1994). *Authentic assessment: A handbook for educators*. California: Addison-Wiley Publishing Company.
- Hedges, W.D. (1969). *Testing and evaluation for the science*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, Inc.
- Hibbard, K.M. (t.t.). *Performance assessment in the science classroom*. New York: McGraw-Hill Companies.
- McMillan, J.H. (Ed). (2007). *Formative classroom assessment: Theory into practice*. New York: Teacher College, Columbia University.
- Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia (2007). *Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pembelajaran untuk Satuan Pembelajaran dasar dan Menengah*.
- _____ (2006). *Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pembelajaran dasar dan Menengah*.

_____ (2006). *Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pembelajaran dasar dan Menengah.*

_____ (2006). *Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2006 tentang Pelaksanaan Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pembelajaran dasar dan Menengah dan Peraturan Menteri Pembelajaran Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pembelajaran dasar dan Menengah.*

Popham, W.J. (2005). *Classroom assessment: What teachers need to know (4thed)*. Boston: Pearson Education, Inc.

Rezba, R.J., Sparague, C.S., Fiel, R.L., Funk, H.J., Okey, J.R., & Jaus, H.H. (1995). *Learning and assessing science process skills*. 3rd ed. Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company.

V. EVALUASI

No	Komponen	Bobot (%)
1	Kehadiran dalam perkuliahan	10
2	Tugas individual	20
3	Ujian tengah semester	20
4	Ujian akhir semester	30
5	Aktivitas dalam kegiatan diskusi dan presentasi	20
	Jumlah	100

Keterangan:

STRATEGI PERKULIAHAN

A. Tatap Muka

1. Tanya jawab
2. Diskusi
3. Presentasi

B. Nontatap Muka

1. Tugas individual
2. Tugas kelompok

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan IPA

(Dr. Dadan Rosan, M.Si.)
NIP 195504151985021001

Yogyakarta, 3 September 2010
Dosen,

(Dr. Dadan Rosana, M.Si.)
NIP 195201121978031002