



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

<b>MATAKULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>RUMPUN MK</b>	<b>BOBOT (SKS)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>TGL PENYUSUNAN</b>
Tes Diagnostik dalam Pembelajaran Kimia	MPK6231	Mata Kuliah Penguatan Keilmuan Pendidikan Kimia (MKPKPK)			
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator Mata Kuliah Bidang Pendidikan</b>		<b>Koorprodi</b>
	Dr. Das Salirawati, M.Si		Sukisman Purtadi, M. Pd.		Dr. Antuni Wiyarsi, M.Sc.
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>PLO</b>	<b>CPL</b>	<b>Bahan Kajian</b>		
	PLO1	S5: menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	BKS-502: Penghargaan keberagaman		
	PLO2	S9: menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang pendidikan secara mandiri	BKS-902: Sikap bertanggung jawab		
	PLO3	P3: Mengintegrasikan konsep kimia, pengetahuan pedagogik kimia, kurikulum, metodologi, media, evaluasi, pengelolaan kelas, dan TIK dalam pembelajaran kimia ( <i>technological pedagogical and content knowledge</i> )	BKP-306: Penilaian pembelajaran		
	PLO4	KU1: mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya	BKU-102: Implementasi keterampilan berpikir ilmiah dalam memecahkan permasalahan BKU-103: Implementasi pengetahuan untuk memecahkan permasalahan		
	PLO5	KU2: mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	BKU-201: Penyusunan tugas baik berupa portofolio, laporan, artikel atau proyek mandiri		
PLO6	KKI: Merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran kimia di sekolah sesuai dengan karakteristik materi ( <i>content knowledge</i> ) dan karakteristik peserta didik, pendekatan pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran ( <i>pedagogical knowledge</i> ), serta teknologi informasi dan komunikasi yang rele-	BKK-101: Rancangan pembelajaran kimia yang inovatif dan adaptif untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang sesuai.			

	van ( <i>technological know-ledge</i> ) secara inovatif dan adaptif	BKK-102: Perangkat pembelajaran kimia yang mengintegrasikan TPACK
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>		
CPMK-S	Mahasiswa mampu menunjukkan rasa tanggung jawab, kerja sama, keaktifan, dan partisipasi pada proses mempelajari tes diagnostik dalam pembelajaran kimia dengan segala seluk beluknya dan pengembangannya di lapangan.	
CPMK-P	Mahasiswa mampu menguasai pengertian tes diagnostik, tujuan dan fungsi tes diagnostik, ciri-ciri tes diagnostik, macam-macam tes diagnostik yang ada saat ini beserta kelebihan dan kekurangannya, prinsip pengembangan tes diagnostik, dan langkah-langkah pengembangan alat (instrumen) tes diagnostik lengkap dengan cara analisis data yang diperoleh.	
CPMK-KU	Mahasiswa mampu mengembangkan instrumen tes diagnostik untuk mendeteksi kesulitan belajar kimia atau kecemasan belajar kimia sampai pada cara menganalisis data yang diperoleh jika diujicobakan.	
CPMK-KK	Mahasiswa mampu mengembangkan instrumen tes diagnostik miskonsepsi kimia dengan menggunakan contoh konkrit materi kimia yang ada di SMA/MA sesuai kurikulum yang berlaku dengan terlebih dahulu melakukan analisis pendahuluan di lapangan menggunakan lembar angket.	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Tes Diagnostik dalam Pembelajaran Kimia merupakan mata kuliah penguatan yang membahas jenis dan bentuk tes diagnostik, seperti identifikasi miskonsepsi, kesulitan belajar, kecemasan belajar kimia serta mengembangkan tes yang baik.	
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Pengertian Tes Diagnostik</li> <li>II. Tujuan dan Fungsi Tes Diagnostik</li> <li>III. Ciri-ciri Tes Diagnostik</li> <li>IV. Macam-macam Tes diagnostik</li> <li>V. Miskonsepsi Kimia</li> <li>VI. Macam-macam Cara Mendeteksi Miskonsepsi</li> <li>VII. Tes Diagnostik untuk Mendeteksi Miskonsepsi Kimia</li> <li>VIII. Kesulitan Belajar Kimia</li> <li>IX. Tes Diagnostik untuk Mendeteksi Kesulitan Belajar Kimia</li> <li>X. Kecemasan Belajar Kimia</li> <li>XI. Tes Diagnostik untuk Mendeteksi Kecemasan Belajar Kimia</li> <li>XII. Prinsip Pengembangan Tes Diagnostik</li> <li>XIII. Langkah-langkah Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik</li> <li>XIV. Pedoman Analisis Data Hasil Tes Diagnostik</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<p><b>Utama (A)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Djemari Mardapi. (2008). <i>Teknik penyusunan instrumen tes dan nontes</i>. Yogyakarta: Mitra Cendikia Yogyakarta Press.</li> <li>2. Paul Suparno. (2005). <i>Miskonsepsi dan perubahan konsep pendidikan fisika</i>. Jakarta: Grasindo</li> </ol> <p><b>Pendukung (B)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Allen, M. J. &amp; Yen, W. M. (1979). <i>Introduction to measurement theory</i>. Belmont: Brooks/Cole Publishers Company.</li> <li>2. Muhibbin Syah. (2004). <i>Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru</i>. Bandung Remaja Rosdakarya.</li> <li>3. Gronlund, N. E. (1981). <i>Measurement and Evaluation in Teaching, 5<sup>th</sup> Ed</i>. New York: MacMillan Publishing Co.</li> <li>4. Hans-Dieter Barke, Al Hazari, Silesi Yitbarek. (2009). <i>Misconceptions in Chemistry</i>. Berlin Heidenberg: Springer-Verlag.</li> <li>5. Miller, M. D. &amp; Gronlund, N. E. (2009). <i>Measurement and Assessment in Teaching</i>. (L. Reinkober, Ed). 10<sup>th</sup>. Ed. USA: Kevin M. Davis.</li> </ol>	

	6. The Liang Gie. (1995). <i>Cara belajar yang efisien</i> . Yogyakarta: Liberty	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	<b>Perangkat Keras</b>
	PPT	Laptop, Whiteboard dan alat tulis, LCD.
<b>Team-Teaching</b>	-	
<b>Matakuliah Syarat</b>	Penilaian Pembelajaran Kimia	

### Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Referensi
1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian tes dan tes diagnostik.	I. Pengertian Tes Diagnostik A. Pengertian Tes B. Pengertian Tes Diagnostik	Mengkaji pengertian tes dan tes diagnostik, serta berpartisipasi aktif dalam tanya jawab.	Penilaian partisipasi mahasiswa dalam tanya jawab di kelas.	A1 – 2, B1, B3, B5
2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tujuan dan fungsi tes diagnostik.	II. Tujuan dan Fungsi Tes Diagnostik	Mengkaji tujuan dan fungsi tes diagnostik, serta berpartisipasi aktif dalam tanya jawab.	Penilaian partisipasi mahasiswa dalam tanya jawab di kelas.	A1 – 2, B1, B3, B5
3	Mahasiswa mampu menunjukkan ciri-ciri tes diagnostik.	III. Ciri-ciri Tes Diagnostik	Mengidentifikasi ciri-ciri tes diagnostik berdasarkan penjelasan yang diterima sambil sesekali aktif bertanya.	Penilaian partisipasi mahasiswa dalam tanya jawab di kelas	A1 – 2, B1, B3, B5
4	Mahasiswa mampu menunjukkan macam-macam tes diagnostik.	IV. Macam-macam Tes diagnostik	Mendiskusikan secara berkelompok melalui kerja sama yang baik tentang kelebihan dan kekurangan setiap jenis tes diagnostik, dan mengumpulkan sebagai tugas kelompok.	Penilaian tugas diskusi kelompok: argumentasi yang dikemukakan logis dan rasional. Penilaian kerja sama.	A1 – 2, B1, B3, B5
5	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian konsep, prakonsepsi, konsepsi, salah konsep, dan miskonsepsi, proses terjadinya miskonsepsi, serta ciri-ciri miskonsepsi.	V. Miskonsepsi Kimia A. Pengertian Konsep, Prakonsepsi, Konsep, Salah Konsep, dan Miskonsepsi B. Proses Terjadinya Miskonsepsi C. Ciri-ciri Miskonsepsi	Memberikan contoh konsep, prakonsepsi, konsepsi, salah konsep, dan miskonsepsi sebagai tugas mandiri, dan mempelajari proses terjadinya miskonsepsi beserta ciri-cirinya.	Kuis 1 Penilaian tugas mandiri: kebenaran contoh untuk setiap pengertian.	A1 – 2, B1, B3 - 5
6	Mahasiswa mampu menunjukkan macam-macam cara mendeteksi miskonsepsi beserta contohnya	VI. Macam-macam Cara Mendeteksi Miskonsepsi A. Peta Konsep B. Pilihan Ganda atau Esai C. Wawancara Diagnostik D. Diskusi dalam Kelas E. Praktikum Disertai Tanya Jawab	Mengkaji macam-macam cara mendeteksi miskonsepsi dan mengembangkan salah satu sebagai tugas mandiri untuk dikumpulkan dengan penuh tanggung jawab.	Penilaian tugas mandiri: kreativitas pengembangan contoh instrumen pendeteksi miskonsepsi. Penilaian tanggung jawab.	A1 – 2, B1, B3 - 5
7	Mahasiswa mampu mengembangkan tes diag-	VII. Tes Diagnostik untuk Mendeteksi Miskonsepsi Kimia	Mendiskusikan bentuk tes diagnostik dan membuat masing-masing satu contoh soal untuk	Kuis 2 Penilaian tugas: kebenaran konsep,	A1 – 2, B1, B3 - 5

Pertemuan	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Referensi
	nostik dalam berbagai bentuk.	A. <i>Two Tier Diagnostic Test</i> B. <i>Three Tier Diagnostic Test</i> C. <i>Four Tier Diagnostic Test</i>	setiap bentuk tes diagnostik secara berkelompok dan mempresentasikan di kelas dengan penuh tanggung jawab.	memenuhi kriteria tes diagnostik yang baik. Penilaian presentasi hasil diskusi: cara penyampaian dan menanggapi pertanyaan.	
<b>8</b>	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>				
9	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian kesulitan belajar kimia & faktor-faktor penyebabnya.	VIII. Kesulitan Belajar Kimia A. Pengertian Kesulitan Belajar Kimia B. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar Kimia	Mengkaji pengertian kesulitan belajar kimia dan faktor-faktor penyebabnya, serta berpartisipasi aktif dalam tanya jawab.	Penilaian partisipasi mahasiswa dalam tanya jawab di kelas.	A1 – 2, B2, B6
10	Mahasiswa mampu mengembangkan tes diagnostik untuk mendeteksi kesulitan belajar kimia.	IX. Tes Diagnostik untuk Mendeteksi Kesulitan Belajar Kimia	Mempraktikkan mengembangkan tes diagnostik untuk mendeteksi kesulitan belajar kimia melalui kerja sama antar anggota kelompok dan mengumpulkan sebagai tugas.	Penilaian tugas: kebenaran konsep, pemenuhan kriteria tes kesulitan belajar yang baik.	A1 – 2, B2, B4 - 6
11	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian kecemasan belajar kimia & faktor-faktor penyebabnya.	X. Kecemasan Belajar Kimia A. Pengertian Kecemasan Belajar Kimia B. Faktor-faktor Penyebab Kecemasan Belajar Kimia	Mengkaji pengertian kecemasan belajar kimia dan faktor-faktor penyebabnya, serta berpartisipasi aktif dalam tanya jawab.	Kuis 3 Penilaian partisipasi mahasiswa dalam tanya jawab di kelas.	A1 – 2, B2, B6
12	Mahasiswa mampu mengembangkan tes diagnostik untuk mendeteksi kecemasan belajar kimia.	XI. Tes Diagnostik untuk Mendeteksi Kecemasan Belajar Kimia	Mempraktikkan mengembangkan tes diagnostik untuk mendeteksi kecemasan belajar kimia melalui kerja sama antar anggota kelompok dan mengumpulkan sebagai tugas.	Penilaian tugas: kebenaran konsep, pemenuhan kriteria tes kecemasan belajar yang baik. Penilaian kerja sama.	A1 – 2, B2, B4 - 6
13	Mahasiswa mampu mendeskripsikan prinsip pengembangan tes diagnostik.	XII. Prinsip Pengembangan Tes Diagnostik	Mempelajari prinsip pengembangan tes diagnostik, serta berpartisipasi aktif dalam tanya jawab.	Kuis 4 Penilaian partisipasi mahasiswa dalam tanya jawab di kelas.	A1 – 2, B4 - 5
14 - 15	Mahasiswa mampu menyusun salah satu tes diagnostik dengan langkah-langkah pengembangan yang benar.	XIII. Langkah-langkah Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik A. Analisis Pendahuluan B. Penentuan Bentuk Tes Diagnostik C. Pengembangan Tes D. Validasi Ahli E. Validasi Empiris	Menyusun salah satu tes diagnostik dengan langkah-langkah pengembangan yang benar dan mempresentasikan secara berkelompok dengan penuh tanggung jawab.	Penilaian tugas: kebenaran langkah pengembangan, pemenuhan kriteria tes diagnostik yang baik. Penilaian presentasi hasil diskusi: cara penyampaian dan menanggapi pertanyaan. Penilaian tanggung jawab.	A1 – 2, B4 - 5

Pertemuan	Sub-CPMK	Materi Pembelajaran	Pengalaman belajar	Teknik Penilaian	Referensi
16	Mahasiswa mampu menganalisis data hasil tes diagnostik.	XIV. Pedoman Analisis Data Hasil Tes Diagnostik	Melakukan simulasi data hasil tes diagnostik dan menganalisis sesuai dengan pedoman analisis yang diacu, lalu dikumpulkan sebagai tugas mandiri.	Penilaian tugas mandiri: kebenaran analisis yang dilakukan.	A1 – 2, B3 - 5

## PENILAIAN

No.	Komponen Evaluasi	Bobot
1.	Kuis	20%
2.	Penilaian Unjuk Kerja/Presentasi dan tugas-tugas	20%
3.	Penilaian Sikap (Tanggung Jawab, Keaktifan, Partisipasi)	10%
4.	Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester	50%
<b>Jumlah</b>		<b>100%</b>

**Nilai Mahasiswa =**

$$= (20\% \times \text{rerata kuis}) + (20\% \times \text{rerata presentasi dan tugas}) + (10\% \times \text{rerata sikap}) + (50\% \times \text{rerata ujian})$$