

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN KIMIA
YOGYAKARTA**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Visi Program Studi S-1 Pendidikan Kimia		Menjadi PS S-1 Pendidikan Kimia yang unggul dan terkemuka dengan reputasi internasional dan menjadi rujukan di tingkat nasional dalam pengembangan keilmuan kependidikan dan kimia, berbasis kearifan lokal wilayah tropis Indonesia yang terintegrasi dengan wawasan nilai-nilai Ke-Islam-an dan Ke-Indonesia-an.			
Misi Program Studi S-1 Pendidikan Kimia		Menyelenggarakan pendidikan pengajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang ilmu kimia dan kependidikan yang terintegrasi dengan wawasan nilai-nilai ke-Islam-an, dan kearifan lokal wilayah tropis Indonesia bagi terciptanya keunggulan kompetitif bangsa.			
MATA KULIAH: Kimia Tanaman Obat OTORISASI	KODE MATA KULIAH: PKM425027 DOSEN PENGEMBANG RPS: Laili Nailul Muna, M.Sc	RUMPUN MATA KULIAH: Pilihan KOORDINATOR RMK: Agus Kamaludin, M.Pd	BOBOT (SKS): 2	SEMESTE R: KAPRODI: Khamidinal, M.Si.	TANGGAL PENYUSUNAN: 17 Januari 2022

CAPAIAN PEMBELAJARAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN PRODI (PROGRAM LEARNING OUTCOMES) CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Menghasilkan lulusan sarjana pendidikan kimia yang: memiliki kompetensi kerja di berbagai sektor bidang pendidikan dan kewirausahaan dengan mengaplikasikan ilmu kimia, kependidikan, teknologi informasi, dan kewirausahaan; siap untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi baik dalam pendidikan berorientasi profesional maupun akademis; memiliki karakter pribadi insan kamil dengan kemampuan beradaptasi dan berperan aktif pada tataran operasional maupun manajerial di berbagai organisasi. SIKAP: S1 memiliki karakter pribadi insan kamil profesional yang adaptif, inklusif, dan kontributif bagi kemajuan peradaban bangsa dan kemanusiaan. KETERAMPILAN UMUM: KU1 bekerja dan menyelesaikan tugas secara logis, kritis, sistematis, inovatif, mandiri, bekerja sama, bertanggung jawab dan evaluatif, serta dapat mengambil keputusan dengan tepat berdasarkan data-data yang akurat dalam rangka menyelesaikan permasalahan di bidang pendidikan kimia dan kimia; KU2 melakukan kerja mandiri, sistematis, bermutu, terukur, dan mengkomunikasikan hasil kerja dalam bentuk lisan dan tulisan sesuai dengan kaidah dan etika ilmiah, serta mengkaji implikasi dari hasil kerja tersebut sesuai dengan keahlian kependidikan kimia dan kimia.
----------------------	---	--

		PENGETAHUAN: P1 memahami konsep teoretis dan aplikasi tentang struktur, dinamika, dan energi bahan kimia, pemisahan, analisis, sintesis dan karakterisasi (content knowledge); P2 mengintegrasikan konsep kimia, pengetahuan pedagogik kimia, kurikulum, metodologi, media, evaluasi, pengelolaan kelas, dan TIK dalam pembelajaran kimia (technological pedagogical and content knowledge); KETERAMPILAN KHUSUS: KK1 merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran kimia di sekolah sesuai dengan karakteristik materi (content knowledge) dan karakteristik peserta didik, pendekatan pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran (pedagogical knowledge), serta teknologi informasi dan komunikasi yang relevan (technological knowledge) secara inovatif dan adaptif.
--	--	---

DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH:	Mata kuliah ini membahas tentang pembuatan simplisia yang baik, pengujian mutu dan identifikasi simplisia serta membahas sumber, struktur dan khasiat senyawa-senyawa alami sehingga dapat membekali mahasiswa dalam mengembangkan jiwa kewirausahaan
MATERI PEMBELAJARAN:	1. Pendahuluan Ruang Lingkup Kimia Tanaman Obat 2. Jamu. OHT, Fitofarmaka 3. Pemilihan bahan baku dalam pengembangan produk OT 4. Standarisasi (simplisia, ekstrak, dan jamu)

	5. Bahan alam sebagai antioksidan 6. Bahan alam sebagai imunomodulator 7. Bahan alam yang mempunyai efek gastrointestinal 8. Bahan alam yang mempunyai efek antiinflamasi 9. Bahan alam yang mempunyai efek antitumor 10. Toksisitas bahan alam 11. Tumbuhan halusinogenik, alergenik, dan teratogenic 12. Perancangan Fitofarmaka
PUSTAKA	UTAMA
	1. Depkes RI. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Jakarta : Direktorat Jendral POM-Depkes RI 2. Saifudin A., 2014. Senyawa Alam Metabolit Sekunder Teori, Konsep dan Teknik Pemurnian. Yogyakarta : Deepublish 3. Saifudin, A., Rahayu, & Teruna. 2011. Standardisasi Bahan Obat Alam. Yogyakarta : Graha Ilmu 4. Supriyatna, dkk. 2014. Prinsip Obat Herbal : Sebuah Pengantar untuk Fitoterapi. Yogyakarta : Deepublish 5. WHO. 2006. Pemastian Mutu Obat : Kompendium Pedoman dan Bahan-bahan terkait. Alih bahasa Mimi V, Syahputri. Jakarta : EGC
	PENDUKUNG
	1. Mun'im, A., and Hanani, E., 2011, <i>Fitoterapi Dasar</i>, Dian Rakyat, Jakarta 2. Heinrich M., Barnes, J., Gibbons, S., Williamson, E.M., 2010, <i>Farmakognosi dan Fitoterapi</i>, EGC, Jakarta 3. Awang, D. V. C., 2009, Tyler's herbs of choice : <i>The Therapeutic Use Of Phytomedicinals</i>
MEDIA PEMBELAJARAN	LCD, proyektor, kertas plano, platform online meeting
TEAM TEACHING	-

MATA KULIAH SYARAT	
--------------------	--

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mengetahui ruang lingkup Kimia Tanaman obat (pentingnya tumbuh-tumbuhan sumber informasi tentang penelitian tanaman obat, serta regulasi herbal)	Kontrak Belajar dan Pengantar Perkuliahan. Pengertian kimia tanaman obat Kedudukan kimia tanaman obat dalam kelompok terapi. Kimia Tanaman obat berdasar bukti ilmiah. Regulasi obat herbal	Diskusi informasi	-	-	-	-

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2-3	Menjelaskan dan membedakan Obat tradisional, Jamu, Obat Herbal terstandart dan fitofarmaka	Prinsip efikasi dan keamanan Obat Tradisional Prinsip efikasi dan keamanan Jamu Prinsip efikasi dan keamanan obat Herbal terstandart Prinsip efikasi dan keamanan Fitofarmaka Perkembangan Tanaman Obat sampai produk Herbal	Diskusi informasi	-	-	-	-

MINGGU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN)	MATERI PEMBELAJARAN	STRATEGI PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Pengujian In Vitro In Vivo In silico Tahapan pengujian klinis pada produk fitofarmaka					
4	Mahasiswa mampu menjelaskan serta melakukan Standarisasi (simplisia, ekstrak, dan jamu)	Standarisasi ekstrak metode pembuatan ekstrai standarisasi obat Tradisional dan Ramuan jamu tersaintifikasi	Diskusi informasi	-	-	-	-
5	Mahasiswa mengetahui	Budidaya tanaman obat	Diskusi informasi	-	-	-	-

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	dan memahami pemilihan bahan baku dalam pengembangan produk OT	Kimia bahan alam Pengelolaan panen Pengelolaan paska panen					
6-7	Menjelaskan bahan alam dengan mekanisme senyawa aktif antioksidan dan imunomodulator	Tumbuhan obat antioksidan dan imunomodulator or Mekanisme antioksidan dan imunomodulator	Cooperative learning Kelompok 1, 2	Mahasiswa mampu: Menjelaskan tumbuhan obat yang berfungsi sebagai antioksidan dan imunomodulator	Non-tes Diskusi kelompok Presentasi kelompok	Rubrik presentasi kelompok (Lampiran 1) Rubrik keaktifan diskusi kelompok (Lampiran 2)	10

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Contoh senyawa aktif antioksidan dan imunomodulator		Menjelaskan mekanisme antioksidan dan imunomodulator Memahami contoh senyawa zat aktif dan metode analisisnya			
8	UK 1						20
9-11	Menjelaskan bahan alam dengan mekanisme senyawa aktif gastrointestin	Tumbuhan obat gastrointestinal, antiinflamasi, antitumor	Cooperative learning Kelompok 3, 4, 5	Mahasiswa mampu: Menjelaskan tumbuhan obat yang berfungsi	Non-tes Diskusi kelompok Presentasi kelompok	Rubrik presentasi kelompok (Lampiran 1) Rubrik keaktifan diskusi kelompok (Lampiran 2)	15

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	al, antiinflamasi, antitumor	Mekanisme gastrointestina l, antiinflamasi, antitumor Contoh senyawa aktif gastrointestina l, antiinflamasi, antitumor <i>Rekognisi Penelitian Aktivitas Sitotoksik dan Induksi Apoptosis dari Ekstrak Etanol Kulit Apel Hijau (Pyrus malus L.) terhadap Sel MCF-7</i>		sebagai gastrointestin al, antiinflamasi, antitumor Menjelaskan mekanisme gastrointestin al, antiinflamasi, antitumor Memahami contoh senyawa zat aktif dan metode analisisnya			

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12	Menjelaskan toksisitas bahan alam	Skrining ketoksikan bahan tumbuhan Contoh tumbuhan dan efek yang ditimbulkan Kandungan senyawa toksik <i>Rekognisi Penelitian Acute toxicity and genotoxic activity of leunca (Solanum nigrum L.) herb</i>	Cooperative learning Kelompok 6	Mahasiswa mampu: menjelaskan metode skrining ketoksikan bahan tumbuhan dengan metode toksisitas Menjelaskan contoh tumbuhan yang menimbulkan ketoksikan serta efek yang ditimbulkan	Non-tes Diskusi kelompok Presentasi kelompok	Rubrik presentasi kelompok (Lampiran 1) Rubrik keaktifan diskusi kelompok (Lampiran 2)	5

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<i>ethanolic extract</i>		Memahami kandungan senyawa toksik			
13	Menjelaskan tumbuhan halusinogenik, alergenik, dan teratogenic	Skrining tumbuhan halusinogenik, alergenik, dan teratogenic Contoh tumbuhan dan efek yang ditimbulkan Kandungan senyawa toksik	Cooperative learning Kelompok 7	Mahasiswa mampu: menjelaskan skrining bahan tumbuhan dengan yang mempunyai efek halusinogenik, alergenik, dan teratogenic Menjelaskan contoh tumbuhan	Non-tes Diskusi kelompok Presentasi kelompok	Rubrik presentasi kelompok (Lampiran 1) Rubrik keaktifan diskusi kelompok (Lampiran 2)	5

MING GU KE	SUB CP MK (SEBAGAI KEMAMPUA N AKHIR YANG DIHARAPKA N)	MATERI PEMBELAJAR AN	STRATEGI PEMBELAJ ARAN	INDIKATOR PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN	BOBOT PENILAI AN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
				yang menimbulkan halusinogenik, alergenik, dan teratogenic Memahami kandungan senyawa tumbuhan			
14-15	Perancangan fitofarmaka atas dasar kaidah-kaidah dalam kimia tanaman obat	Merancang fitofarmaka	PBL	Mahasiswa mampu: merancang fitofarmaka dasar kaidah dalam fitoterapi	Unjuk kerja Produk draft makalah pengembang an fitofarmaka	Rubrik penilaian draf makalah pengembangan fitofarmaka (Lampiran 5)	20
16	UAS						25

KOMPONEN PENILAIAN:	Kelas A	Kelas B
	Kehadiran: 5% Presentasi Kelompok: 15% Keaktifan Diskusi: 10% UK 1: 20% Makalah pengembangan fitofarmaka 30% (50% dosen, 50% peers) UK 2: 20%	Kehadiran: 5% Presentasi Kelompok: 15% Keaktifan Diskusi: 10% UK 1: 20% Makalah pengembangan fitofarmaka: 30% (50% dosen, 50% peers) UK 2: 20%
INTEGRASI-INTERKONEKSI:	Matakuliah pendukung integrasi-interkoneksi: 1. Ulum Al-Qur'an 2. Ulum Al-Hadist 3. Biokimia	
	Level integrasi-interkoneksi Materi Integrasi interkoneksi mata kuliah Kimia Tanaman Obat dengan mata kuliah Biokimia terletak pada keterkaitannya sebagai bagian yang tak terpisahkan dari konsep dasar-dasar biokimia Metodologi Integrasi interkoneksi mata kuliah Kimia Tanaman Obat dengan Biokimia terletak ada konsep dan teori Biokimia sebagai alat untuk memahami dasar-dasar Kimia Tanaman obat Filosofis Integrasi interkoneksi mata kuliah kimia organik dengan Al-Qur'an dan Al-Hadis terletak pada konsep dasar Islam sebagai agama dan objek kajian ilmiah	
	Proses integrasi-interkoneksi Pembelajaran mata kuliah Perencanaan Pembelajaran menggunakan berbagai macam mata kuliah keilmuan yang lain dengan berusaha untuk mengintegrasikan interkoneksikannya dalam pembelajaran di kelas maupun pembelajaran di luar kelas.	

DISUSUN OLEH:	DIPERIKSA OLEH:		DISAHKAN OLEH:
DOSEN PENGAMPU	PENANGGUNGJAWAB KEILMUAN	KETUA PROGRAM STUDI	DEKAN
Laili Nailul Muna, M.Sc	Agus Kamaludin, M.Pd	Khamidinal, M.Si.	Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.

Lampiran 1

Lembar Penilaian Presentasi Kelompok

Kelompok	Skor aspek penilaian				Skor Total	Nilai Akhir
	Kelengkapan materi	Penulisan materi	Kemampuan presentasi	Media presentasi		= skor total/16 x 100
1						
2						
dst						

Rubrik Penilaian Presentasi Kelompok

No.	Aspek	Skor	Kriteria Skor
1	Kelengkapan Materi	4	-Power pont terdiri dari judul, isi materi, dan daftar pustaka. - Isi materi meliputi: 1. materi yang disajikan 2. contoh soal dan jawabannya 3. latihan soal minimal 5 soal - Power point disusun sistematis sesuai materi - Dilengkapi dengan gambar/animasi yang menarik dan sesuai dengan materi
		3	Terdapat 1 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
		2	Terdapat 2 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
		1	Terdapat lebih dari 2 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
2	Penulisan Materi	4	- Materi dibuat dalam bentuk power point - Setiap slide dapat terbaca dengan jelas - Isi materi dibuat ringkas dan berbobot - Bahasa yang digunakan mudah dipahami,
		3	Terdapat 1 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
		2	Terdapat 2 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
		1	Terdapat lebih dari 2 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
3	Kemampuan Presentasi	4	- Dipresentasikan dengan percaya diri, antusias,dan bahasa yang lantang - Menguasai materi yang disampaikan - Seluruh anggota kelompok berpartisipasi dalam presentasi - Dapat mengemukakan ide dan berargumentasi dengan baik - Memanajemen waktu presentasi dengan baik.
		3	Terdapat 1 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
		2	Terdapat 2 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
		1	Terdapat lebih dari 2 kriteria pada kelengkapan materi dari skor 4 tidak terpenuhi
4	Media Presentasi	4	Menggunakan alat peraga sederhana/simulator/model animasi
		3	Menggunakan powerpoint dengan animasi yang mendukung

		2	Menggunakan powerpoint tanpa animasi (hanya teks dan gambar)
		1	Menyampaikan materi menggunakan lisan tanpa media apapun

Lampiran 2

Lembar penilaian keaktifan diskusi

Petunjuk: berikan skor pada kolom penilaian keaktifan

Kelompok	Skor aspek penilaian						Skor Akhir
	Kerjasama dalam kelompok (komunikasi)	Hasil diskusi/uraian yang disampaikan relevan dengan tugas yang diberikan	Distribusi pendapat dan tugas dalam kelompok	Kelengkapan jawaban	Sikap dalam berpendapat	Skor Total	= skor total/15 x 100
1							
2							
dst							

Rubrik penilaian keaktifan diskusi

Skor 1: kurang

Skor 2: cukup

Skor 3: baik

Lampiran 4

Kisi-kisi soal UK

CP-MK	Indikator soal	Level taksonomi Bloom	No. Butir Soal	Pedoman penskoran
Menganalisis Kandungan senyawa metabolit sekunder yang mempunyai aktivitas	Mahasiswa diberikan lima contoh sampel tanaman, kemudian dilakukan pencarian kandungan senyawa metabolit sekunder beserta mekanisme nya berdasarkan literatur ilmiah	C5	1 – 5	Jawaban benar = skor 20
Menganalisis pemilihan sampel tanaman		C5		
Menganalisis indikasi manfaat dari kandungan metabolit sekunder berdasarkan literatur ilmiah		C5		

Lampiran 5

Rubrik penilaian draf proposal penelitian (bagian *literature review*)

ASPEK	TIDAK MEMADAI	KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK	SKOR
	< 70	(70 - 74,9)	(75 - 79,9)	(80 - 84,9)	(85 - 100)	
Konsistensi kehadiran dalam diskusi	Mahasiswa tidak konsisten hadir diskusi.	Kehadiran mahasiswa kurang konsisten hadir diskusi.	Kehadiran mahasiswa cukup konsisten hadir diskusi.	Kehadiran mahasiswa konsisten hadir diskusi.	Kehadiran mahasiswa melebihi syarat minimal hadir diskusi.	
Pemilihan dan Jumlah Literatur	Mahasiswa tidak melakukan pemilihan literatur yang sesuai dengan topik penelitian Jumlah literatur yang sesuai untuk dipilih kurang dari 5 buah	Mahasiswa kurang terampil melakukan pemilihan literatur yang sesuai dengan topik penelitian Jumlah literatur yang sesuai untuk dipilih kurang dari 10 buah	Mahasiswa cukup terampil melakukan pemilihan literatur yang sesuai dengan topik penelitian Jumlah literatur yang sesuai untuk dipilih kurang dari 20 buah	Mahasiswa terampil melakukan pemilihan literatur yang sesuai dengan topik penelitian Jumlah literatur yang sesuai untuk dipilih 25-30 buah	Mahasiswa sangat terampil melakukan pemilihan literatur yang sesuai dengan topik penelitian Jumlah literatur yang sesuai untuk dipilih jauh lebih besar dari 25 buah.	
Presentasi	Presentasi tidak terstruktur, tidak fokus pada penelitian yang dilakukan,	Presentasi kurang terstruktur, menggunakan susunan kalimat dan bahasa kurang baik ,	Presentasi cukup terstruktur, menggunakan susunan kalimat dan	Presentasi cukup terstruktur, menggunakan susunan kalimat dan bahasa baik,	Presentasi sangat terstruktur, menggunakan susunan kalimat dan bahasa baik,	

ASPEK	TIDAK MEMADAI	KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK	SKOR
	< 70	(70 - 74,9)	(75 - 79,9)	(80 - 84,9)	(85 - 100)	
	persiapan bahan presentasi yang lemah.	memiliki sikap kurang baik , kurang fokus pada penelitian yang dilakukan, persiapan bahan presentasi kurang baik .	bahasa cukup baik , memiliki sikap cukup baik , cukup fokus pada penelitian yang dilakukan, persiapan bahan presentasi cukup baik .	memiliki sikap baik, cukup fokus pada penelitian yang dilakukan, persiapan bahan presentasi cukup baik .	memiliki sikap baik, sangat fokus pada penelitian yang dilakukan, persiapan bahan presentasi sangat baik.	
Sikap dalam diskusi	Tidak menjawab sebagian besar atau keseluruhan pertanyaan tidak berargumentasi.	Kurang dapat menjawab pertanyaan dengan jelas, lugas, tepat, baik/santun, sedikit berargumentasi berdasarkan bukti data.	Cukup dapat menjawab pertanyaan dengan jelas, lugas, tepat, baik/santun, berargumentasi berdasarkan	Dapat menjawab pertanyaan dengan jelas, lugas, tepat, baik/santun, berargumentasi berdasarkan sebagian bukti data.	Dapat menjawab pertanyaan dengan jelas, lugas, tepat, sangat baik/santun, berargumentasi berdasarkan bukti data.	

ASPEK	TIDAK MEMADAI	KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK	SKOR
	< 70	(70 - 74,9)	(75 - 79,9)	(80 - 84,9)	(85 - 100)	
			sebagian bukti data.			
Proses pembuatan Kajian Literatur dan sikap ilmiah *(tambahan untuk pembimbing)	Mengikuti sebagian kecil petunjuk dosen pembimbing, berkomunikasi kurang efektif, kualitas revisi yang dilakukan kurang baik.	mengikuti sebagian kecil petunjuk dosen pembimbing, berkomunikasi kurang efektif, kualitas revisi yang dilakukan kurang baik.	mengikuti sebagian besar petunjuk dosen pembimbing, berkomunikasi cukup efektif, kualitas revisi yang dilakukan cukup baik.	mengikuti seluruh petunjuk dosen pembimbing, berkomunikasi efektif, kualitas revisi yang dilakukan cukup baik.	mengikuti seluruh petunjuk dosen pembimbing dan mandiri berinisiatif lebih dari yang diharapkan. berkomunikasi efektif, kualitas revisi yang dilakukan sangat baik.	