

ANALISIS STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
 Kelas : VIII (delapan)
 Semester : Ganjil dan Genap

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	- Menganalisis struktur dan fungsi rangka - Menganalisis struktur dan fungsi sendi - Menganalisis struktur dan fungsi otot - Menganalisis upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Sistem Gerak pada Manusia - Struktur dan fungsi rangka - Struktur dan fungsi sendi - Struktur dan fungsi otot - Upaya menjaga kesehatan sistem gerak	- Mengamati struktur dan fungsi rangka, sendi, dan otot manusia - Melakukan percobaan untuk mengetahui struktur gerak, jenis dan perbedaan serta mekanisme kerja jaringan otot - Mengidentifikasi gangguan pada sistem gerak, upaya mencegah dan cara mengatasinya - Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak manusia dan gangguan serta upaya mengatasinyadalam bentuk tulisan dan mendiskusikannya dengan teman	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia	Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak manusia dan gangguan serta upaya mengatasinya			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan	3.2 Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum	- Menganalisis gerak pada benda - Menganalisis hukum newton tentang gerak	Gerak dan Gaya - Gerak pada benda - Hukum Newton tentang gerak	Melakukan percobaan gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	Menganalisis penerapan hukum newton pada gerak makhluk hidup dan benda	Penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda	- Melakukan percobaan mengukur kecepatan dan percepatan - Melakukan percobaan hukum Newton dan menganalisis hubungannya pada gerak makhluk hidup dan benda dalam kehidupan sehari-hari - Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam bentuk tulisan - Mengamati dan mengidentifikasi proses gerak pada tumbuhan dan hewan untuk menjelaskan penerapannya pada benda, seperti pesawat, kapal selam	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda	Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	- Menjelaskan konsep kerja/usaha - Menjelaskan jenis pesawat sederhana - Menjelaskan keuntungan mekanik - Menjelaskan prinsip pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia	Pesawat Sederhana - Kerja/Usaha - Jenis pesawat sederhana - Keuntungan mekanik - Prinsip pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia	- Mengamati cara kerja pesawat sederhana secara langsung/video - Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana seperti katrol, roda berporos, bidang miring - Melakukan percobaan dan mengidentifikasi mekanisme kerja pesawat sederhana serta hubungannya dengan kerja	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari		otot pada struktur rangka manusia Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	- Menganalisis struktur dan fungsi akar, batang dan daun - Menganalisis struktur dan fungsi bunga, buah dan biji - Menganalisis struktur dan fungsi jaringan - Menganalisis teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	Struktur dan Fungsi Tumbuhan - Struktur dan fungsi akar, batang dan daun - Struktur dan fungsi bunga, buah dan biji - Struktur dan fungsi Jaringan - Teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	- Mengamati dan mengidentifikasi struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan - Menyusun rencana dan melakukan percobaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis,	4.4 Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil	Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil		Melaporkan/ memaparkan hasil kesimpulan berdasarkan pengamatan dan percobaan struktur jaringan	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	pengamatan struktur tumbuhan	pengamatan struktur tumbuhan		Melaporkan hasil pengamatan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan dan mendiskusikannya dengan teman.	
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	- Memahami berbagai bahan dan zat makanan - Melakukan uji bahan makanan - Memahami sistem organ pencernaan - Memahami enzim pencernaan - Memahami berbagai penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan	Sistem Pencernaan pada manusia - Zat makanan - Uji bahan makanan - Organ pencernaan - Enzim pencernaan - Penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan	- Mengamati berbagai bahan makanan dan melakukan pengujian kandungan bahan makanan - Melakukan percobaan uji bahan makanan yang mengandung karbohidrat, gula, lemak dan protein - mengidentifikasi organ-organ pada sistem pencernaanserta proses pencernaan di dalam tubuh - mengumpulkan informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan - melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi - Menyimpulkan, melaporkan/memaparkan hasil percobaan dan mendiskusikannya dengan teman	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi	• Mengumpulkan data melalui penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi • Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi		•	
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	• Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman • Menjelaskan jenis zat adiktif • Menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan	Zat Aditif dan Zat Adiktif • Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman • Jenis zat adiktif • Pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan	• Mengamati bahan makanan di lingkungan sekitar yang mengandung zat aditif serta tayangan berita penyalahgunaan zat adiktif • Mengidentifikasi zat-zat aditif yang ditambahkan pada makanan dan jenis-jenis zat adiktif serta penyalah-gunaannya dalam kehidupan • Menyimpulkan dan melaporkan hasil identifikasi jenis-jenis zat aditif dan adiktif serta penyalahgunaan-nya dalam kehidupan, serta	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
					mendiskusikannya dengan teman	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	- Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan - Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	- Memahami organ peredaran darah - Memahami jenis peredaran darah - Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia - Memahami berbagai penyakit pada sistem peredaran darah	Sistem Peredaran Darah - Organ peredaran darah - Jenis peredaran darah - Penyakit pada sistem peredaran darah	- Mengamati modelsistem peredaran darah. - Mengidentifikasi komponen darah, organ-organ pada sistem peredaran darah, jenis peredaran darah pada manusia, serta berbagai penyakit pada sistem peredaran darah - Melakukan penyelidikan dan menyajikan laporan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan frekuensi denyut jantung	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung	- Melakukan percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung - Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.8 Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	- Memahami fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair, dan gas - Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia - Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan osmosis - Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan peristiwa kapilaritas	Tekanan Zat - Tekanan zat padat, cair, dan gas - Tekanan darah - Osmosis - Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	- Mengamati berbagai fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan - Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia, osmosis, dan peristiwa kapilaritas - Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
					Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas dalam bentuk peta konsep dan mendiskusikannya dengan teman.	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan	- Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas - Mengidentifikasi melalui percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat padat, cair, dan gas - Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	- Memahami dan mengidentifikasi organ pernapasan - Memahami mekanisme pernapasan - Memahami berbagai gangguan pada sistem pernapasan	Sistem Pernapasan - Organ pernapasan - Mekanisme pernapasan - Gangguan pada sistem pernapasan - Upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	- Mengamati model sistem pernapasan. - Mengidentifikasi organ pernapasan, mekanisme pernapasan, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem pernapasan - Menuliskan laporan dan memaparkan hasil identifikasi organ,	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
			Menjelaskan upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan		mekanisme sistem pernapasan dan penyakit serta upaya menjaga kesehatan Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	- Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan - Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	- Menganalisis struktur dan fungsi sistem ekskresi - Menganalisis gangguan pada sistem ekskresi - Menganalisis upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	Sistem Ekskresi - Struktur dan fungsi sistem ekskresi - Gangguan pada sistem ekskresi - Upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	- Mengamati tayangan/model sistem ekskresi - Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi - Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
					mendiskusikannya dengan teman	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri	- Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi - Menyajikan karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi			
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	- Menganalisis konsep getaran - Menganalisis konsep gelombang - Menganalisis konsep bunyi - Memahami sistem pendengaran pada manusia - Menjelaskan pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari	Getaran, Gelombang, dan Bunyi - Getaran - Gelombang - Bunyi - Sistem pendengaran pada manusia - Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari - Sistem sonar pada hewan	- Mengamati fenomena getaran pada bandul ayunan, gelombang pada tali/slinky serta bunyi dari berbagai sumber bunyi - Mengamati mekanisme mendengar pada manusia dan sistem sonar pada hewan - Melakukan percobaan untuk mengukur periode dan frekuensi getaran bandul ayunan - Melakukan percobaan untuk mengukur	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
			Memahami sistem sonar pada hewan		besaran-besaran pada gelombang - Mengidentifikasi bagian-bagian sistem pendengaran untuk mengetahui mekanisme mendengar pada manusia - Melakukan percobaan frekuensi bunyi dan resonansi untuk menjelaskan sistem sonar pada hewan - Menyajikan hasil percobaan dan identifikasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi	Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi			

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
	3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	• Menganalisis sifat-sifat cahaya • Menganalisis pembentukan bayangan pada cermin dan lensa • Memahami sistem penglihatan manusia • Memahami proses pembentukan bayangan pada mata serangga • Memahami sistem alat optik	Cahaya • Sifat-sifat cahaya • Pembentukan bayangan pada cermin dan lensa • Penglihatan manusia • Proses pembentukan bayangan pada mata serangga • Alat optik	• Melakukan pengamatan fenomena serta mendiskusikannya terkait dengan pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pelangi, jalan aspal nampak berair, sedotan yang terlihat patah di dalam gelas berisi air • Mengamati bayangan pada cermin dan lensa. • Mengamati mata manusia dan mata serangga serta mengidentifikasi kesamaannya dengan alat-alat optik seperti lup, kamera, dan mikroskop • Melakukan percobaan untuk menyelidiki pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik • Memaparkan hasil percobaan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik dalam bentuk laporan tertulis dan	

SKL	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Rencana Penilaian
					mendiskusikannya dengan teman.	
	4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa			

Mengetahui,
Kepala Sekolah ...

.....
Nip.

....., 25 Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

.....
Nip.