

## KISI – KISI PENILAIAN AKHIR SEMESTER MADRASAH TSANAWIYAH TINGKAT PROPINSI JAWA BARAT

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : VIII / GASAL

Alokasi Waktu : 120 Menit

Jumlah Soal : 45 Soal ( a. PG.: 40, b. Essay : 5 )

Kurikulum : Kurikulum 2013 Revisi

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
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

1.	3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Sistem Gerak pada Manusia • Struktur dan fungsi rangka	Menguraikan komponen penyusun pada sistem gerak manusia	Melalui pengamatan aktifitas siswa menaikkan bendera, siswa dapat menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi gerak/aktifitas tersebut dengan benar	PG	1
	4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia		Mengidentifikasi fungsi rangka manusia	Melalui pengamatan fungsi sistem rangka sebagai pelindung organ dalam manusia, siswa dapat mengidentifikasi jenis tulang yang melindungi organ tertentu dengan benar	PG	2
		• Struktur dan fungsi sendi	Mengidentifikasi jenis sendi pada setiap gerakan	Melalui pengamatan empat gambar sendi berdasarkan arah geraknya, siswa dapat menentukan jenis sendi dari gambar tersebut dengan benar	Essay	41

				Disajikan data persendian, siswa dapat menunjukkan katagori sendi gerak dengan benar	PG	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur dan fungsi otot</li> </ul>	Mengidentifikasi ciri-ciri otot	Disajikan ciri-ciri otot, siswa dapat menentukan jenis otot berdasarkan ciri-ciri tersebut dengan benar	PG	4
			Menjelaskan mekanisme kerja otot bisep dan trisep	Siswa dapat menunjukkan gerakan yang terjadi jika otot bisep relaksasi dan otot trisep berkontraksi dengan benar	PG	5
		Kelainan/gangguan pada sistem gerak	Menjelaskan gangguan yang terjadi pada sistem gerak manusia	Disajikan ciri kelaian pada tulang belakang, siswa dapat menunjukkan jenis kelaian dan gangguan berdasarkan ciri tersebut dengan benar.	PG	6
2	3.2 Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	Gerak dan Gaya <ul style="list-style-type: none"> <li>Gerak pada benda (GLB dan GLBB)</li> </ul>	Mendefinisikan tentang gerak	Disajikan beberapa pernyataan posisi dan jarak dua buah benda, siswa dapat menunjukkan pernyataan bahwa benda melakukan gerak dengan benar	PG	7
	4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda		Meganalisa jenis gerak	Disajikan tabel memuat jarak dan waktu tempuh gerak suatu benda hasil percobaan, siswa dapat menganalisa jenis gerak yang terjadi pada dua benda tersebut dengan benar.	PG	8
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Hukum Newton tentang gerak</li> </ul>	Mengidentifikasi Hukum Newton I	Melalui pengamatan gambar beberapa gaya yang bekerja pada suatu balok, siswa dapat mengidentifikasi Hukum Newton I dengan benar	PG	9

			Mengaplikasikan Hukum Newton II	Melalui pengamatan gambar, siswa dapat menghitung dan menentukan nilai percepatan terbesar yang terjadi pada suatu benda melalui rumus $a = F/m$	PG	10
			Mengaplikasikan Hukum Newton III	Disajikan gambar 4 gaya yang bekerja pada balok dengan arah tertentu, siswa dapat menghitung besar dan arah resultan gaya-gaya tersebut dengan benar	Essay	42
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda</li> </ul>	Menganalisis penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda	Melalui pengamatan gambar gerakan burung di udara, siswa dapat menentukan perbandingan besarnya gaya aksi dan reaksi antara burung dan udara yang benar	PG	11
			Mengidentifikasi gerak nasti pada tumbuhan	Disajikan beberapa aktifitas gerak pada tumbuhan, siswa dapat menunjukkan gerak nasti dengan benar	PG	12
			Menjelaskan jenis gerak yang terjadi pada membuka dan menutupnya stomata tumbuhan.	Siswa dapat menjelaskan jenis gerak membuka dan menutupnya stomata tumbuhan dengan benar	PG	13
3	3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot		Usaha dan Pesawat sederhana <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerja/usaha</li> </ul>	Mengidentifikasi benda yang melakukan usaha	Disajikan beberapa pernyataan, siswa dapat menunjukkan contoh pernyataan yang melakukan usaha dalam IPA	PG
			Menghitung besar usaha yang dilakukan terhadap suatu benda.	Melalui persamaan rumus $W = F.S$ siswa dapat menghitung besarnya usaha yang dilakukan suatu benda,	PG	15

	pada struktur rangka manusia			jika gaya dan jarak perpindahan diketahui		
	4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau penyelesaian masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari	• Jenis Pesawat sederhana	Mengelompokkan perkakas yang bekerja berdasarkan prinsip pesawat sederhana	Siswa dapat menunjukkan kelompok alat-alat yang bekerja berdasarkan prinsip bidang miring	PG	16
		• Mekanisme kerja pesawat sederhana/ pengungkit	Menentukan besaran fisis energi atau daya listrik dalam kehidupan sehari-hari	Melalui pengamatan gambar 2 anak bermain jungkitan dan dengan menggunakan rumus $W \times l_w = F \times l_f$ , siswa dapat menghitung salah satu besaran pada persamaan tersebut dengan benar	Essay	43
			Menghitung keuntungan mekanis pesawat sederhana	Disajikan gambar tangga, siswa dapat menghitung keuntungan mekanis tangga tersebut	PG	17
4.		3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	• Struktur dan fungsi daun	Menjelaskan fungsi organ bagian daun	Disajikan gambar anatomi daun, siswa dapat menyebutkan bagian daun dan fungsinya dengan benar	PG
	Menjelaskan proses foto-sintesis			Siswa dapat menunjukkan proses fotosintesis dengan benar	PG	19
	• Struktur dan fungsi bunga		Menjelaskan fungsi bagian bagian bunga	Melalui pengamatan gambar penampang bunga, siswa dapat menunjukkan bagian dari bunga yang memproduksi gamet dengan benar	PG	20
	• Struktur dan fungsi jaringan		Menjelaskan fungsi bagian batang dikotil	Disajikan gambar penampang melintang batang dikotil, siswa dapat menunjukkan bagian dari batang yang berfungsi sebagai jaringan pengangkut dengan benar	PG	21
	4.4 Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur manusia					

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologi yang terin-spirasi oleh struktur tumbuhan</li> </ul>		Disajikan pernyataan pasangan produk teknologi dan bagian tumbuhan yang menginspirasi, siswa dapat menunjukkan kelompok pasangan produk teknologi dan bagian tumbuhan yang menginspirasi dengan benar	PG	22
5	3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Sistem pencernaan pada manusia	Menunjukkan bahan makanan terbesar yang dibutuhkan oleh tubuh	Siswa dapat menunjukkan bahan makanan terbesar yang dibutuhkan oleh tubuh dengan benar	PG	23
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat makanan</li> </ul>		Siswa dapat menjelaskan fungsi karbohidrat, protein dan lemak bagi tubuh dengan benar	Essay	44
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uji bahan makanan</li> </ul>	Mengidentifikasi kandungan nutrisi dalam makanan	Disajikan tabel hasil uji makanan, siswa dapat mengidentifikasi kandungan nutrisi dalam bahan makanan melalui uji makanan dengan benar	PG	24
	4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis kimiawi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organ Pencernaan</li> </ul>	Memunjukkan urutan proses pencernaan	Disajikan data organ pencernaan, siswa dapat menunjukkan urutan proses pencernaan dengan benar	PG	25
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enzim pencernaan</li> </ul>	Mengidentifikasi hubungan antara enzim dan fungsinya	Disajikan tabel hubungan antara enzim dan fungsinya, siswa dapat menunjukkan hubungan yang tepat antara enzim dan fungsinya dengan benar	PG	26
			Menyebutkan hasil perubahan zat gizi oleh enzim	Siswa dapat menyebutkan hasil akhir pencernaan lemak yang dapat diserah oleh tubuh	PG	27

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan</li> </ul>	Mengidentifikasi gangguan/penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan	Disajikan data penyakit, siswa dapat mengidentifikasi kelompok penyakit yg berhubungan dengan sistem pencernaan dengan benar	PG	28
6	3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam ma-kanan & Minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis zat aditif (alami &amp; buatan) dalam ma-kanan dan minuman</li> </ul>	Menjelaskan fungsi penggunaan zat aditif pada bahan makanan	Siswa dapat menjelaskan fungsi penggunaan zat aditif pada makanan dengan benar	PG	29
			Mengidentifikasi zat aditif alami	Disajikan data zat aditif, siswa dapat menunjukkan kelompok pasangan zat aditif dan fungsinya dengan benar	PG	30
	4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis zat adiktif</li> </ul>	Mengidentifikasi zat adiktif	Disajikan beberapa jenis psikotropika, siswa dapat menunjukkan kelompok psiko-tropika golongan II	PG	31
				Mernunjukkan jenis narkotika golongan I yang berdampak menimbulkan ketergantungan pada pengguna dengan benar	PG	32
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan dan cara penanggulangannya</li> </ul>	Menunjukkan zat berbahaya pada rokok yang menyebabkan ketagihan pada penggunaannya	Siswa dapat menunjukkan zat pada roko yang menyebabkan peroko ketagihan	PG	33
				Menjelaskan penangg-ulangan pengguna psiko-tropika	Siswa dapat menunjukkan usaha yang dilakukan untuk membantu pengguna psikotropika	PG
7	3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponen darah</li> </ul>	Mengidentifikasi ciri kom-ponen darah	Siswa dapat mengidentifikasi ciri komponen darah dengan benar	PG	35
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi darah</li> </ul>	Menjelaskan fungsi darah	Siswa dapat menjelaskan 3 fungsi darah selain sebagai alat	Essay	45

	memahami gangguan pada sistem peredaran darah serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah			transportasi Oksigen, Karbon dioksida, air dan sisa metabolisme dengan benar		
		• Organ peredaran darah	Menjelaskan fungsi bagian bagian organ jantung	Disajikan gambar jantung, siswa dapat menunjukkan bagian dari jantung yang banyak mengandung oksigen dengan benar	PG	36
				Disajikan gambar jantung, siswa dapat menunjukkan fungsi bagian dari jantung yang ditunjuk dengan benar	PG	37
		• Peredaran darah		Siswa dapat menjelaskan urutan peredaran darah dengan benar	PG	38
		• Penyakit pada sistem peredaran darah dan penaggulangannya	Mengidentifikasi kelainan/gangguan pada sistem peredaran darah	Disajikan data kelainan sistem organ manusia, siswa dapat menunjukkan kelompok gangguan pada sistem peredaran darah	PG	39
			Menunjukkan usaha yang dilakukan oleh penderita gangguan/kelainan jantung	Siswa dapat menunjukkan usaha yang dapat dilakukan penderita kelainan fungsi jantung	PG	40

Bogor, September 2017

**Dra.EUIS NURJANAH, MM.**

- MTs Negeri Model Babakansirna, Kabupaten Bogor
  - Tim Pembimbing Penyusunan Naskah

Ulangan Akhir Semester Madrasah Tsanawiyah Tingkat Propinsi Jawa Barat