

# PEMERINTAH KOTA SEMARANG DINAS PENDIDIKAN

## SMA NEGERI 14 SEMARANG

Jalan Kokrosono Semarang 50177 Telp. (024) 3513404 – Fax. (024) 3564343 Website: <a href="http://www.sman14-smg.sch.id">http://www.sman14-smg.sch.id</a> Email: <a href="mailto:sekretariat@sman14-smg.sch.id">sekretariat@sman14-smg.sch.id</a>

Mata Pelajaran : Fisika Materi Pokok : <b>Gerak Melingkar</b> Teknik Penilaian : Tes Praktik Bentuk Instrumen : Tes Simulasi Tahun Pelajaran : 2018/2019		XII IPA / Jan 2019 120 menit
--	--	------------------------------------

# **NASKAH SOAL UJIAN PRAKTIKUM**

## Rumusan butir soal No. 2:

Lakukan simulasi percobaan Gerak Melingkar Beraturan untuk menemukan percepatan gravitasi bumi

٩.	Tujuan Percobaan

#### B. Dasar Teori

Gaya sentripetal sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Agar sebuah mobil yang sedang menempuh belokan melingkar dengan kelajuan konstan berada tetap pada lintasannya, maka pada mobil tersebut harus bekerja gaya yang mengarah menuju ke pusat lingkaran yang disebut dengan gaya sentripetal.

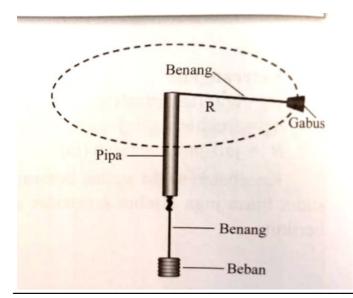
Dalam sistim tata surya, bulan dijaga tetap pada orbitnya mengitari bumi oleh gaya gravitasi. Sebuah elektron dijaga tetap pada orbitnya mengitari inti atom oleh gaya tarik menarik antara dua muatan tidak sejenis. Gaya gravitasi dan gaya tarik menarik antara elektron dan inti atom termasuk ke dalam gaya sentripetal. Gaya sentripetalpun harus dikerjakan matahari pada planet-planet dalam tata surya agar planet tersebut tetap berada pada orbitnya.

### C. Alat dan Bahan

No.	Nama Alat/Bahan	No.	Nama Alat/Bahan
1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	

D.	Hi	po	tes	is
		-		

# E. Langkah Percobaan




# F. Data Hasil Percobaan

G.	No.	Massa Beban (m) (kg)	Panjang Benang (R) (m)	Waktu 10 Putaran (f) (s)	Waktu 1 Putaran (T) (s)	$\frac{1}{T}$	$v = \frac{2 \pi R}{T}$	$a_s = \frac{4\pi^2}{T^2}R$
	1							
	2							
	3							

Analisis Data

	1)	Adakah kecenderungan pola yang diamati dari percobaan yang dilakuka Tuliskan pada bagian mana dan bentuk pola yang diamati.					
	2)	Nilai apakah yang ditunjukkan oleh perbandingan antara Fs dengan $m_{\mbox{\tiny B}}$ ?					
Н.		simpulan Percobaan Hubungan antara gaya sentripetal dengan jari-jari dan periode dapat dinyatakan dengan pernyataan sebagai berikut :					
	2.	Percepatan gravitasi yang diperoleh dari percobaan adalah :					