**LK.1.4**

**AnalisisPenilaian dan Hasil Belajar**

**Satuan Pendidikan : SMA Don Bosco 1 Kelapa Gading**

**Nama Guru : Prasetiya Kencana**

**Mata Pelajaran : Fisika**

**Kelas : X IPA**

**Pasangan KD :**

**KD 3.7** : Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

**KD 4.7**: Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait gaya serta hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus benda dengan menerapkan metode ilmiah

**Tabel. 1**

**Rancangan Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KD/IPK** | **Ruang Lingkup Penilaian** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Penilaian/Instrumen** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| * + 1. Menyebutkan contoh hukum I,II dan III newton
 | Pengetahuan | Tes lisan | Tanya jawab |
| * + 1. Menjelaskan bunyi hukum I,II dan III newton
 | Tes Tulis | Essay |
| * + 1. Menjelaskan gaya-gaya yang bekerja pada benda
 |
| * + 1. Menghitung gaya berat, gaya tegangan tali, gaya normal dan gaya gesek pada benda
 |
| * + 1. Menghitung percepatan benda pada bidang miring dan katrol.
 |
| * + 1. Menganalisis hubungan gaya dan percepatan pada sistem benda yang terhubung
 |
| * + 1. Mendata peristiwa-peristiwa yang berkaitan dengan hukum newton I,II,III
 | Ketrampilan | Praktik | Kinerja Diskusi |
| * + 1. Mengemukakan kesimpulan dari hukum I,II,III newton
 |
| * + 1. Menggambarkan penguraian gaya yang bekerja pada benda
 | Kinerja praktik |
| * + 1. Menyusun alat dan bahan pada percobaan hukum II newton
 |
| * + 1. Mengolah data percepatan dalam bentuk grafik
 |
| * + 1. Mempresentasikan hasil percobaan
 | laporan |

**Tabel. 2**

**Kisi-Kisi Soal (HOTS/LOTS)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KD/IPK** | **Materi Pembelajaran** | **Kelas/Semester** | **Level Kognitif\*)** | **Bentuk Soal** | **Nomor Soal** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| * + 1. Menyebutkan contoh hukum I,II dan III newton
 | Hukum Newton | X/2 | C1 | PG |  |
| * + 1. Menjelaskan bunyi hukum I,II dan III newton
 | C1 | PG |  |
| * + 1. Menjelaskan gaya-gaya yang bekerja pada benda
 | C2 | PG |  |
| * + 1. Menghitung gaya berat, gaya tegangan tali, gaya normal dan gaya gesek pada benda
 | C3 | PG |  |
| * + 1. Menghitung percepatan benda pada bidang miring dan katrol.
 | C3 | PG |  |
| * + 1. Menganalisis hubungan gaya dan percepatan pada sistem benda yang terhubung
 | C4 | PG dan Essay |  |
| * + 1. Mendata peristiwa-peristiwa yang berkaitan dengan hukum newton I,II,III
 |  |  | C1 | Tes Lisan |  |
| * + 1. Mengemukakan kesimpulan dari hukum I,II,III newton
 |  |  | C2 | Tes Lisan |  |
| * + 1. Menggambarkan penguraian gaya yang bekerja pada benda
 |  |  |  |  |  |
| * + 1. Menyusun alat dan bahan pada percobaan hukum II newton
 |  |  |  |  |  |
| * + 1. Mengolah data percepatan dalam bentuk grafik
 |  |  |  |  |  |
| * + 1. Mempresentasikan hasil percobaan
 |  |  |  |  |  |

***\*)Level Kognitif:***

1. Pengetahuan/Pemahaman (C1, C2) LOTS
2. Penerapan (C3) LOTS
3. Penalaran (C4, C5, C6) HOTS

Jakarta, 15 Mei 2017

Mengetahui: Guru Mata Pelajaran,

Kepala Sekolah,

CEB Setyoningsih Prasetiya Kencana

NIP. NIP.

**(Pilihan Ganda)**

**Mata Pelajaran :** FISIKA

**Kelas/Semester :** XI MIPA/1

**Kurikulum :** 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **:** | Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari |
| **Materi Pembelajaran** | **:** | Hukum Newton |
| **Indikator Soal** | **:** |  |
| **Level Kognitif** | **:** |  |

**SOAL:**

1. Peristiwa di bawah ini yang tidak mempunyai hukum kelembaman adalah ... .
	1. Bila mobil yang kita tumpangi direm mendadak, tubuh kita terdorong ke depan
	2. Bila kita berdiri di mobil, tiba-tiba mobil bergerak maju tubuh kita terdorong ke belakang.
	3. Pemain ski yang sedang melaju, tiba-tiba tali putus, pemain ski tetap bergerak maju.
	4. Pemain sepatu roda bergerak maju, tetap akan bergerak maju walaupun pemain itu tidak memberikan gaya.
	5. Penerjun payung bergerak turun ke bawah walaupun tidak didorong dari atas
2. Sebuah kendaraan umum membawa barang penumpang dengan cara diletakkan di atas kap mobil. Tiba-tiba kendaraan berhenti. Barang yang diletakkan di atas kap terlempar ke depan. Peristiwa tersebut dapat dijelaskan dengan…
	1. Hukum kekekalan energy
	2. Hukumn kekekalan momentum
	3. Hukum I newton
	4. Hukum II newton
	5. Hukum III newton
3. Pada bidang miring, gaya normal. . . .
	1. sama dengan berat benda
	2. lebih besar dari berat benda
	3. lebih kecil dari berat benda
	4. bisa lebih kecil atau lebih besar dari berat benda
	5. bisa lebih kecil, sama, atau lebih besar dari berat benda
4. Sebuah balok bermassa 3 kg diletakkan di atas lantai . Balok tersebut ditekan ke bawah sedemikian rupa sehingga balok itu menderita gaya normal sebesar 100 N. Jika percepatan grafitasi bumi = 10 m/s2, besar gaya tekannya adalah … N.
5. 75
6. 70
7. 60
8. 20
9. 10
10. Sebuah kotak kayu bermassa 100 kg akan dinaikkan ke atas truk. Untuk memudahkan kerja tersebut, dipasang papan miring dengan sudut 30 o . Kotak kayu tersebut didorong tiga orang, sehingga bergerak dengan percepatan 1 m/s2. Jika koefisien gesekan lemari dengan papan adalah 1/3 √ 3, maka besarnya gaya dorong ketiga orang tersebut adalah. . . .
	1. 1.000 N
	2. 1.500 N
	3. 1.250 N
	4. 1.750 N
	5. 1.350 N
11. Dua benda A dan B masing masing bermassa 3 kg dan 2 kg dihubungkan dengan tali melalui sebuah katrol licin seperti gambar di bawah: …



Berdasarkan gambar di atas, besar tegangan tali yang terjadi adalah … N.

1. 4
2. 5
3. 10
4. 12
5. 15

**Kunci/Pedoman Penskoran:**

1. E
2. C
3. C
4. B
5. A
6. D

**Keterangan:**

Soal ini termasuk soal HOTS

Alasan:

1. .
2. .
3. .
4. .

**KARTU SOAL**

**(Uraian)**

**Mata Pelajaran :** FISIKA

**Kelas/Semester :** X MIPA/1

**Kurikulum :** 2013

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **:** | Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari |
| **Materi Pembelajaran** | **:** | Hukum Newton |
| **Indikator Soal** | **:** |  |
| **Level Kognitif** | **:** |  |

**SOAL:**

1. Dua benda A dan B masing-masing bermassa 3 kg dan 5 kg diikat dengan tali melalui sebuah katrol yang licin seperti gambar berikut:



Mula-mula benda B ditahan kemudian dilepaskan. Jika g = 10 m/s2, hitung gaya tegangan tali yang menghubungkan kedua benda!

1. Saat andi sedang berada di dalam lift yang sedang bergerak ke atas, dia menimbang beratnya naik. Sedangkan ketika lift turun, berat andi berkurang. Mengapa hal ini bisa terjadi?buktikan!

**Kunci/Pedoman Penskoran:**

**Keterangan:**

Soal nomor 2 termasuk soal HOTS

Alasan:

1. Siswa perlu menganalis mengapa berat benda yang bisa berubah
2. Siswa harus mampu mengkorelasi hubungannya dengan hukum newton

**Pedoman Penskoran:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Uraian Jawaban/Kata Kunci** | **Skor** |
| 1 | F = m.aWB – WA = (mA + mB) . a60 – 20 = (6 + 2) a40 = 8 aa = 5 m/sWB – T = 6.560 – T = 30T = 30 N |  |
|  |  |  |
| 2 | Peristiwa ini terjadi karena ada percepatan yang berpengaruh pada gaya yang bekerja pada sistem.Ini bisa dibuktikan dengan hukum II Newton |  |
|  |  |  |
|  | Total Skor |  |

Jakarta, 15 Mei 2017

Mengetahui: Guru Mata Pelajaran,

Kepala Sekolah,

CEB Setyoningsih Prasetiya Kencana

NIP. NIP.

**Tabel. 3**

**Analisis Hasil Penilaian**

**Satuan Pendidikan : SMA Don Bosco 1 Kelapa Gading**

**Nama Guru : Prasetiya Kencana**

**Mata Pelajaran : Fisika**

**Kelas : XI MIPA**

**Pasangan KD :**

**KD 3.7** : Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

**KD 4.7**: Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait gaya serta hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus benda dengan menerapkan metode ilmiah

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Peserta Didik** | **Nilai****(Penilaian Harian/PH)** | **Kesimpulan** | **Tindak Lanjut** |
| **Tuntas** | **Belum Tuntas** | **Remedial** | **Pengayaan** |
| 1 | Si A | 79 | √ |  |  | √ |
| 2 | Si B | 60 |  | √ | √ |  |
| 3 | Si C | 70 | √ |  |  | √ |
| 4 | Si D | 97 | √ |  |  | √ |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| Dst.. |  |  |  |  |  |  |

Jakarta, 15 Mei 2017

Mengetahui: Guru Mata Pelajaran,

Kepala Sekolah,

CEB Setyoningsih Prasetiya Kencana

NIP. NIP.

**Tabel. 4**

**Program Tindak LanjutHasil Penilaian**

**Satuan Pendidikan : SMA Don Bosco 1 Kelapa Gading**

**Nama Guru : Prasetiya kencana**

**Mata Pelajaran : Fisika**

**Kelas : XI MIPA**

**Pasangan KD :**

**KD 3.7** : Menganalisis interaksi pada gaya serta hubungan antara gaya, massa dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

**KD 4.7** : Melakukan percobaan berikut presentasi hasilnya terkait gaya serta hubungan gaya, massa dan percepatan dalam gerak lurus benda dengan menerapkan metode ilmiah

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Jumlah Peserta Didik** | **IPK Yang ..** | **Penyelarasan Pembelajaran\*\*)** | **Keterangan\*)** |
| **Tuntas** | **Belum Tuntas** | **Telah Tuntas** | **Belum Tuntas** | **Remedial** | **Pengayaan** |  |
| 1 | **3** | **1** | 3.3.2 |  | 1 | 3 | remedial |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*\*) Diaksanakan secara Klasikal/Individu.*

*\*\*) PanduanPelaksanaanpembelajaranTuntas(Dit.PSMA,2017).*

Jakarta, 15 Mei 2017

Mengetahui: Guru Mata Pelajaran,

Kepala Sekolah,

CEB Setyoningsih Prasetiya Kencana

NIP. NIP.