

RPP berikut ini disajikan untuk peserta didik yang memiliki minat pada matematika, olahraga dan sains. Juga memiliki 2 tipe profil belajar yaitu, visual dan kinestetik. RPP ini akan digunakan pada pembelajaran daring, real dengan 17 orang peserta didik

<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI</b>
<b>TAHUN PELAJARAN 2021/2022</b>

Identitas Sekolah : SMP Kristen Immanuel Medan  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi Pokok : Gerak benda dan makhluk hidup di lingkungan sekitar  
Kelas / Semester : VIII/Ganjil  
Alokasi Waktu : 3 JP (3x30 menit)

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI1: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya.
- KI2: Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional
- KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

**B. KOMPETENSI DASAR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN**

Kompetensi Dasar	IPK
3.2 Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	3.2.11 Menganalisis hukum I,II dan III Newton serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda	4.2.9 Mengolah dan menyajikan data serta menarik kesimpulan hasil percobaan tentang hukum I Newton 4.2.10 Mengolah dan menyajikan data serta menarik kesimpulan hasil percobaan tentang hukum II Newton 4.2.11 Mengolah dan menyajikan data serta menarik kesimpulan hasil percobaan tentang hukum III Newton
Tujuan Pembelajaran	
1. Melalui pengamatan video peserta didik dapat menjelaskan hukum I, II, dan III Newton serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari 2. Melalui diskusi dan penyelidikan peserta didik mampu menganalisis hukum I, II, dan III Newton serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. 3. Menyajikan hasil analisis hukum I, II, dan III Newton serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	

Media Pembelajaran & Sumber Belajar	
Media	Laptop/ Smartphone, Video Pembelajaran, WhatsApp, Google Classroom, Zoom, Google form
Sumber Belajar	Buku siswa , LKPD, Handout

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
<i>Persiapan</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membagikan link presensi, peserta didik melakukan presensi online terlebih dahulu</li><li>2. Guru menanyakan peserta didik yang, tidak hadir hari ini, terlambat dan yang tidak hadir semalam pada kolom chat dan peserta didik diijinkan untuk memberikan alasan</li></ol>
<i>Pendahuluan (10)</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik bersama guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka dan berdoa.</li><li>2. Guru menyampaikan motivasi dan inspirasi yang berhubungan dengan topik yang akan dipelajari dari link <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jwPc0kK9VHU">https://www.youtube.com/watch?v=jwPc0kK9VHU</a>. Kemudian menanyakan perasaannya setelah menonton video tersebut</li><li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini</li></ol>
<i>Kegiatan Inti (70)</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik diminta mengamati video hukum I,II dan III Newton dari link <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HvKoCSIHtHQ">https://www.youtube.com/watch?v=HvKoCSIHtHQ</a> melalui <i>Zoom meeting</i>.</li><li>2. Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok sesuai gaya belajar <b>visual</b> dan <b>kinestetik</b> sesuai dengan pemetaan kebutuhan belajar peserta didik.</li><li>3. Peserta didik dengan profil belajar <b>visual</b> mengidentifikasi hukum I,II dan III Newton melalui gambar dalam video hukum I,II dan III Newton.</li><li>4. Peserta didik dengan profil belajar <b>kinestetik</b> diminta untuk mendemonstrasikan hukum I,II dan III Newton melalui benda yang ada di sekitarnya.</li><li>5. Peserta didik diminta untuk mengerjakan LKPD hukum I,II dan III Newton sesuai minat belajar siswa dalam <b>matematika, olahraga dan sains</b> serta profil belajar seperti gambar, audio dll, sesuai panduan pada lembar kerja.</li><li>6. Peserta didik diminta untuk menyajikan hasil pengerjaan LKPD hukum I,II dan III Newton dalam berbagai bentuk sesuai minat belajar siswa dalam <b>matematika, olahraga dan sains</b> serta profil belajar seperti gambar, video, dll, sesuai panduan pada lembar kerja.</li></ol>
<i>Penutup (10)</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik dan guru menyimpulkan hukum I,II dan III Newton dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</li><li>2. Peserta didik dan guru melakukan refleksi kemudian salah seorang peserta didik menyampaikan hasil refleksinya di depan kelas</li><li>3. Salam dan doa Penutup</li></ol>

D. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

Sikap	Jurnal dan Rubrik Penilaian diri
Pengetahuan dan keterampilan	LKPD dan rubrik penilaian

Kepala Sekolah

(Dra. Krista Panjaitan

Medan, 06 Agustus 2021

Guru Mapel

Susiana Silangit, S.Si, M.Pd

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL  
(LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap sosial ini berupa *Lembar Observasi*. Sikap sosial yang dikembangkan pada Kompetensi Inti 2 di jenjang SMP/MTs meliputi:
  - a. jujur
  - b. kreatif
  - c. disiplin
  - d. tanggung jawab
  - e. toleransi
  - f. gotong royong
  - g. santun
  - h. responsif
  - i. pro aktif
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Secara periodik, misalnya 1 atau 2 minggu sekali guru melakukan penilaian sikap sosial peserta didik. Caranya, guru memberi tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap sosial yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut.

4 = *selalu*, apabila peserta didik selalu melakukan sesuai pernyataan.

3 = *sering*, apabila peserta didik sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukannya.

2 = *kadang-kadang*, apabila peserta didik kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukannya.

1 = *tidak pernah*, apabila peserta didik tidak pernah melakukannya.

Guna memudahkan penilaian, guru dapat membaca indikator tiap-tiap aspek sosial sebagai berikut.

Tabel Daftar Deskripsi Indikator

Sikap dan Pengertian	Contoh Indikator
<b>1. Jujur</b> adalah perilaku dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tidak menyontek dalam mengerjakan ujian/ulangan.</li><li>• Tidak menjadi plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber).</li><li>• Mengungkapkan perasaan apa adanya.</li><li>• Menyerahkan kepada yang berwenang barang yang ditemukan.</li><li>• Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya.</li><li>• Mengakui kesalahan atau kekurangan yang dimiliki.</li></ul>
<b>2. Kreatif</b> Kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik dalam bentuk karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, yang belum pernah ada sebelumnya.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/dipasarkan.</li><li>• Menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil.</li><li>• Memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru.</li><li>• Mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada.</li></ul>

Sikap dan Pengertian	Contoh Indikator
<p><b>3. Disiplin</b></p> <p>adalah tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datang tepat waktu.</li><li>• Patuh pada tata tertib atau aturan bersama/ sekolah.</li><li>• Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan.</li><li>• Mengikuti kaidah berbahasa tulis yang baik dan benar.</li></ul>
<p><b>4. Tanggungjawab</b></p> <p>adalah sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melaksanakan tugas individu dengan baik.</li><li>• Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan.</li><li>• Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat.</li><li>• Mengembalikan barang yang dipinjam.</li><li>• Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan.</li><li>• Menepati janji.</li><li>• Tidak menyalahkan orang lain untuk kesalahan tindakan kita sendiri.</li><li>• Melaksanakan apa yang pernah dikatakan tanpa disuruh/diminta.</li></ul>
<p><b>5. Toleransi</b></p> <p>adalah sikap dan tindakan yang menghargai keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat.</li><li>• Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya.</li><li>• Dapat menerima kekurangan orang lain.</li><li>• Dapat mememaafkan kesalahan orang lain.</li><li>• Mampu dan mau bekerja sama dengan siapa pun yang memiliki keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan.</li><li>• Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan diri pada orang lain.</li><li>• Kesiediaan untuk belajar dari (terbuka terhadap) keyakinan dan gagasan orang lain agar dapat memahami orang lain lebih baik.</li><li>• Terbuka terhadap atau kesiediaan untuk menerima sesuatu yang baru.</li></ul>
<p><b>6. Gotongroyong</b></p> <p>adalah bekerja bersama-sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi tugas dan tolong menolong secara ikhlas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terlibat aktif dalam bekerja bakti membersihkan kelas atau sekolah.</li><li>• Kesiediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan.</li><li>• Bersedia membantu orang lain tanpa mengharap imbalan.</li><li>• Aktif dalam kerja kelompok.</li><li>• Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok.</li></ul>

Sikap dan Pengertian	Contoh Indikator
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tidak mendahulukan kepentingan pribadi.</li><li>• Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain.</li><li>• Mendorong orang lain untuk bekerja sama demi mencapai tujuan bersama.</li></ul>
<p><b>7. Santun</b></p> <p>adalah sikap baik dalam pergaulan baik dalam berbahasa maupun bertingkah laku. Norma kesantunan bersifat relatif, artinya yang dianggap baik/santun pada tempat dan waktu tertentu bisa berbeda pada tempat dan waktu yang lain.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menghormati orang yang lebih tua.</li><li>• Tidak berkata-kata kotor, kasar, dan takabur.</li><li>• Tidak meludah di sembarang tempat.</li><li>• Tidak menyela pembicaraan pada waktu yang tidak tepat.</li><li>• Mengucapkan terima kasih setelah menerima bantuan orang lain.</li><li>• Bersikap 3S (salam, senyum, sapa).</li><li>• Meminta ijin ketika akan memasuki ruangan orang lain atau menggunakan barang milik orang lain.</li><li>• Memperlakukan orang lain sebagaimana diri sendiri ingin diperlakukan.</li></ul>
<p><b>8. Responsif</b></p> <p>Adalah kesadaran akan tugas yang harus dilakukan dengan sungguh-sungguh. Kepekaan yang tajam dalam menyikapi berbagai hal yang dihadapinya dan kepeahaman makna tanggungjawab yang harus dipikul adalah ciri utama kepribadiannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tanggap terhadap kerepotan pihak lain dan segera memberikan solusi dan atau pertolongan.</li><li>• Berperan aktif terhadap berbagai kegiatan sekolah dan/atau social.</li><li>• Bergerak cepat dalam melaksanakan tugas/kegiatan.</li><li>• Berfikir lebih maju terhadap segala hal.</li></ul>
<p><b>9. Pro aktif</b></p> <p>Adalah sikap seseorang yang mampu membuat pilihan dikala mendapatkan <i>stimulus</i>. Seseorang yang bersikap proaktif mampu memberi jeda antara datangnya stimulus dengan keputusan untuk memberi respon. Pada saat jeda tersebut seseorang yang proaktif dapat membuat pilihan dan mengambil respon yang dipandang terbaik bagi dirinya.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berinisiatif dalam bertindak terkait dengan tugas/pekerjaan atau sosial.</li><li>• Mampu memanfaatkan peluang yang ada.</li><li>• Memiliki motivasi untuk terus maju dan berkembang.</li><li>• Fokus pada hal-hal yang memungkinkan untuk diubah atau diperbaiki.</li></ul>

### C. Lembar Observasi

Kelas : ....

Semester : ....

TahunAjaran : ....

Periode Pengamatan : Tanggal ... s.d. ....

[illegible]

Lampiran 2  
LKPD I

Kelas :  
Semester :  
Tanggal :

Nama Siswa:  
1.  
2.  
3.  
4.  
5.



HUKUM 1 NEWTON

A. PERMASALAHAN

Gambar di samping menunjukkan fenomena Dalam kehidupan sehari-hari, dimana ketika anda naik vespa dan duduk di belakang, mungkin pernah merasakan beberapa gejala yang terjadi. Apabila mulanya vespa diam, lalu tiba-tiba bergerak, tubuh akan bergerak mundur. Oleh karena itu, anda perlu berpegangan pada teman anda agar tidak jatuh.



Gambar 1. Pengendara vespa



B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, sebutkan beberapa rumusan masalah yang timbul dari kejadian tersebut !

Jawab:

- 1. ....
- 2. ....

RUMUSAN HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah yang Anda buat, tuliskan hipotesis dari setiap rumusan masalah !

Jawab:



- 1. ....
- 2. ....

“Untuk membuktikan hipotesis tersebut perlu dilakukan pembuktian dengan melakukan eksperimen.”

### C. MENGIDENTIFIKASI MASALAH

Alat dan Bahan:

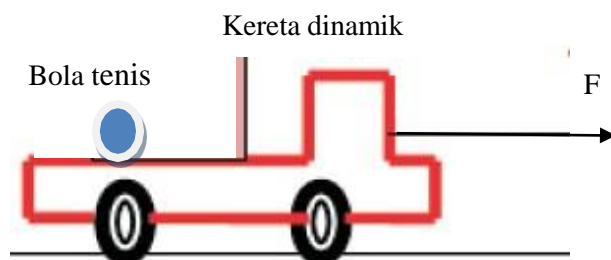
- Meja
- Selembar kertas
- Bola tenis
- Kereta dinamik



Gambar Percobaan 1:



Gambar Percobaan 2:



Cara Kerja:

1. Bekerjalah secara kelompok sesuai dengan minat dan profilnya (**Science dan visual**).
2. Gunakan referensi Anda sebagai panduan untuk memahami hukum 1 newton.
3. Diskusikan dengan kelompokmu dengan melakukan eksperimen.

#### Eksplorasi

Rancanglah eksperimen yang sesuai untuk membuktikan hipotesis yang Anda kemukakan !

#### Pengamatan 1

1. Letakkan selembar kertas di atas meja.
2. Letakkan bola tenis di atas kertas tersebut.
3. Tariklah kertas tersebut dengan perlahan dan amati.
4. Ulangi langkah 1 dan 2, kemudian tarik kertas dengan cepat dan amati.





Pengamatan 2

- 1. Letakkan bola tenis di atas kereta luncur.
- 2.Tariklah kereta luncur tersebut dengan perlahan dan amati.
- 3. Tariklah kereta luncur tersebut dengan cepat dan amati
- 4. Ulangi langkah 1.

D. MENGATASI MASALAH

Melalui percobaan yang Anda kerjakan, lengkapilah tabel data di bawah ini !

Tabel Pengamatan 1

Tarikan Gaya	Keadaan Bola Tenis	
	Sebelum ditarik	Saat ditarik
Perlahan		
Cepat ( tiba-tiba)		

Tabel Pengamatan 2

Tarikan Gaya	Keadaan Bola Tenis	
	Sebelum dihentikan	Setelah dihentikan
Perlahan		
Cepat ( tiba-tiba)		

- 1. Jelaskan alas an terjadinya keadaan bola tenis di atas kertas sesuai hasil pengamatan 1!

- 2. Jelaskan alasan terjadinya keadaan bola tenis di atas kereta dinamik sesuai hasil pengamatan 2?

Berdasarkan rumusan yang telah anda dapatkan, buatlah kesimpulan dari kegiatan di atas!

KESIMPULAN



Tabel Penskoran

Isian	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
Rumusan masalah	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban	0	
Rumusan hipotesis	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban b	0	
Tabel Pengamatan 1	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban	0	
Tabel Pengamatan 2	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Pertanyaan 1	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Pertanyaan 2	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Kesimpulan	Dijawab lengkap dan benar	10	10
	Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
JUMLAH SKOR TOTAL			70

Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LKPD II

Kelas	:	Nama Siswa:
Semester	:	1.
Tanggal	:	2.
		3.
		4.
		5.



HUKUM II NEWTON

A. PERMASALAHAN



Gambar 2. Menarik batu

Dalam kehidupan sehari-hari, Anda pasti sering memindahkan benda baik itu yang berukuran besar ataupun kecil . Pada gambar di atas seorang siswa mengamati kedua temannya yang sedang menarik batu. Seorang siswa menarik batu yang ukurannya lebih besar dibanding siswa lainnya. Ternyata batu kecil lebih mudah digerakkan dibanding batu besar. Ini berarti bahwa gaya untuk menggerakkan kedua batu berbeda. Jika gaya yang dikeluarkan untuk menarik kedua batu sama kuatnya, maka kedua batu sama-sama dapat digerakkan. Akan tetapi, jika gaya yang dikeluarkan untuk menarik kedua batu dibuat sama lemahnya, maka hanya batu kecil yang dapat digerakkan.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, sebutkan beberapa rumusan masalah yang timbul dari kejadian tersebut !

Jawab:

- 1. ....
- 2. ....



RUMUSAN HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah yang Anda buat, tuliskan hipotesis dari setiap rumusan masalah !

Jawab:

- 1. ....
- 2. ....



“Untuk membuktikan hipotesis tersebut perlu dilakukan pembuktian dengan melakukan eksperimen.”

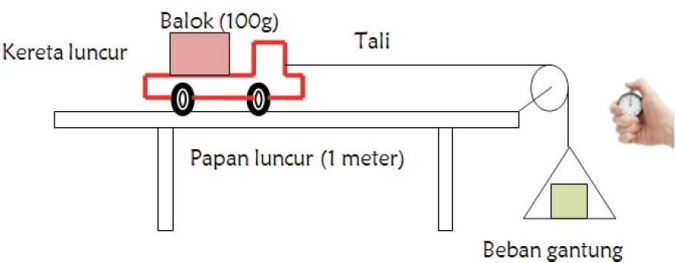
C. MENGIDENTIFIKASI MASALAH

Alat dan Bahan:

- Katrol
  - Meja
  - Tali
  - Stopwatch
  - Mobilan
- Beban pemberat (gantung) 200 g,
  - Balok 100 g, 200 g, 300 g dan 400 g,



Gambar Percobaan:



Cara Kerja:

1. Bekerjalah secara kelompok sesuai dengan minat dan profilnya (**matematika dan kinestetik**).
2. Gunakan referensi Anda sebagai panduan untuk memahami Hukum II Newton.
3. Diskusikan dengan kelompokmu dengan melakukan eksperimen.

Eksplorasi

Rancanglah eksperimen yang sesuai untuk membuktikan hipotesis yang Anda kemukakan !

1. Ukur massa mobilan
2. Gunakan balok 100 g pada eksperimen ini, kemudian ukur massa total mobilan dan balok.
3. Letakkan beban pemberat 100 g pada beban gantung, tahan sistem agar tidak bergerak
4. Lepaskan sistem agar bergerak dari ujung papan luncur, catatlah waktu tempuh mobilan ketika bergerak sepanjang papan. Hitung percepatan dan gaya
5. Variasikan massa balok pada papan luncur sebanyak 4 kali mulai dari 100 g – 400 g, dengan massa beban gantung tetap

D. MENGATASI MASALAH

Melalui percobaan yang Anda kerjakan, lengkapi tabel data di bawah ini !

Tabel Pengamatan

No.	m <sub>beban</sub> (g)	m <sub>balok</sub> (g)	Massa troli + balok (g)	Jarak Tempuh (m)	Waktu (s)	Percepatan (m/s <sup>2</sup> )	Gaya (N)
1.	200	100		1			
2.		200					
3.		300					
4.		400					

1. Lukiskan grafik yang menggambarkan hubungan gaya dan percepatan.

2. Faktor apa saja yang mempengaruhi percepatan pada mobilan? Jelaskan jawaban Anda berdasarkan data yang diperoleh !

3. Berdasarkan grafik yang telah anda lukiskan, rumuskan hubungan antara percepatan  $a$  dengan gaya  $F$  untuk massa  $m$  yang tetap.

Kesimpulan apa saja yang dapat Anda rangkum setelah melakukan percobaan ?

KESIMPULAN



Tabel Penskoran

Isian	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
Rumusan masalah	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban	0	
Rumusan hipotesis	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban b	0	
Tabel pengamatan	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban	0	
Pertanyaan 1	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Pertanyaan 2	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Pertanyaan 3	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Kesimpulan	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
JUMLAH SKOR TOTAL			70

Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

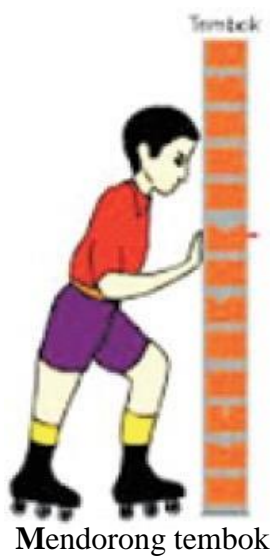
LKPD III

Kelas :  
Semester :  
Tanggal :

Nama Siswa:  
1.  
2.  
3.  
4.  
5.



HUKUM III NEWTON



Cara Kerja:

1. Bekerjalah secara kelompok sesuai dengan minat dan profilnya (**olah raga dan visual kinestetik**).
2. Gunakan referensi Anda sebagai panduan untuk memahami Hukum III Newton.
3. Lakukanlah gerakan seperti yang terdapat pada gambar di atas.
4. Berdasarkan pengalaman kamu dalam melakukan gerakan tersebut diskusikanlah dan jawablah pertanyaan berikut.

Pertanyaan

1. Pada permainan yang telah dilakukan, gaya manakah disebut sebagai gaya aksi dan gaya reaksi?  
Jelaskan



2. Bagaimanakah besar gaya aksi dan gaya reaksi pada permainan tersebut?

3. Bagaimanakah arah gaya aksi dan gaya reaksi pada permainan tersebut?

Kesimpulan apa saja yang dapat Anda rangkum setelah melakukan percobaan ?



KESIMPULAN

Tabel Penskoran

Pertanyaan	Hasil Pengerjaan soal	Skor	Skor Maksimal
1	a. Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b. Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
2	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
3	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
Kesimpulan	a.Dijawab lengkap dan benar	10	10
	b.Dijawab sebagian besar benar	6	
	c. Dijawab sebagian kecil benar	3	
	d. Tak ada jawaban benar	0	
JUMLAH SKOR TOTAL			40

Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$



Lampiran 5  
Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dilakukan guru dengan melihat kemampuan peserta didik dalam presentasi, kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan atau mempertahankan argumentasi kelompok, kemampuan dalam memberikan masukan/ saran, serta mengapresiasi pada saat menyampaikan hasil telaah tentang hukum I,II, dan III Newton serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Lembar penilaian penyajian dan laporan hasil telaah dapat menggunakan format di bawah ini, dengan ketentuan aspek penilaian dan rubriknya dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi serta keperluan guru.

No	Nama Peserta Didik	Kemampuan Bertanya				Kemampuan Menjawab/ Berargumentasi				Memberi Masukan/ Saran				Mengapresiasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1

Keterangan : Diisi dengan tanda ceklist (√)  
Kategori Penilaian : 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang

Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Pedoman Penskoran (Rubrik)

No	Aspek	Penskoran
1.	Kemampuan Bertanya	Skor 4 apabila selalu bertanya. Skor 3 apabila sering bertanya. Skor 2 apabila kadang-kadang bertanya. Skor 1 apabila tidak pernah bertanya
2.	Kemampuan Menjawab/ Argumentasi	Skor 4 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan jelas. Skor 3 apabila materi/jawaban benar, rasional, dan tidak jelas. Skor 2 apabila materi/jawaban benar, tidak rasional, dan tidak jelas. Skor 1 apabila materi/jawaban tidak benar, tidak rasional, dan tidak jelas.
3.	Kemampuan Memberi Masukan	Skor 4 apabila selalu memberi masukan. Skor 3 apabila sering memberi masukan. Skor 2 apabila kadang-kadang memberi masukan. Skor 1 apabila tidak pernah memberi masukan
4.	Mengapresiasi	Skor 4 apabila selalu memberikan pujian. Skor 3 apabila sering memberikan pujian. Skor 2 apabila kadang-kadang memberi pujian. Skor 1 apabila tidak pernah memberi pujian