

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 33 Banjarmasin
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VIII/1
Materi Pokok : Konsep Gerak
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. 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.
3. 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
4. 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 INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2. Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	3.2.1 Mengidentifikasi gerak pada hukum III Newton 3.2.2 Menggambarkan pasangan gaya aksi dan reaksi yang tepat 3.2.3 Menganalisis peristiwa terkait Hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari
4.2. Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda	4.2.1 Menyelidiki arah pada pasangan gaya aksi-reaksi 4.2.2 Menyajikan hasil diskusi pada pasangan gaya aksi dan reaksi yang tepat 4.2.3 Menyajikan hasil diskusi identifikasi peristiwa terkait Hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

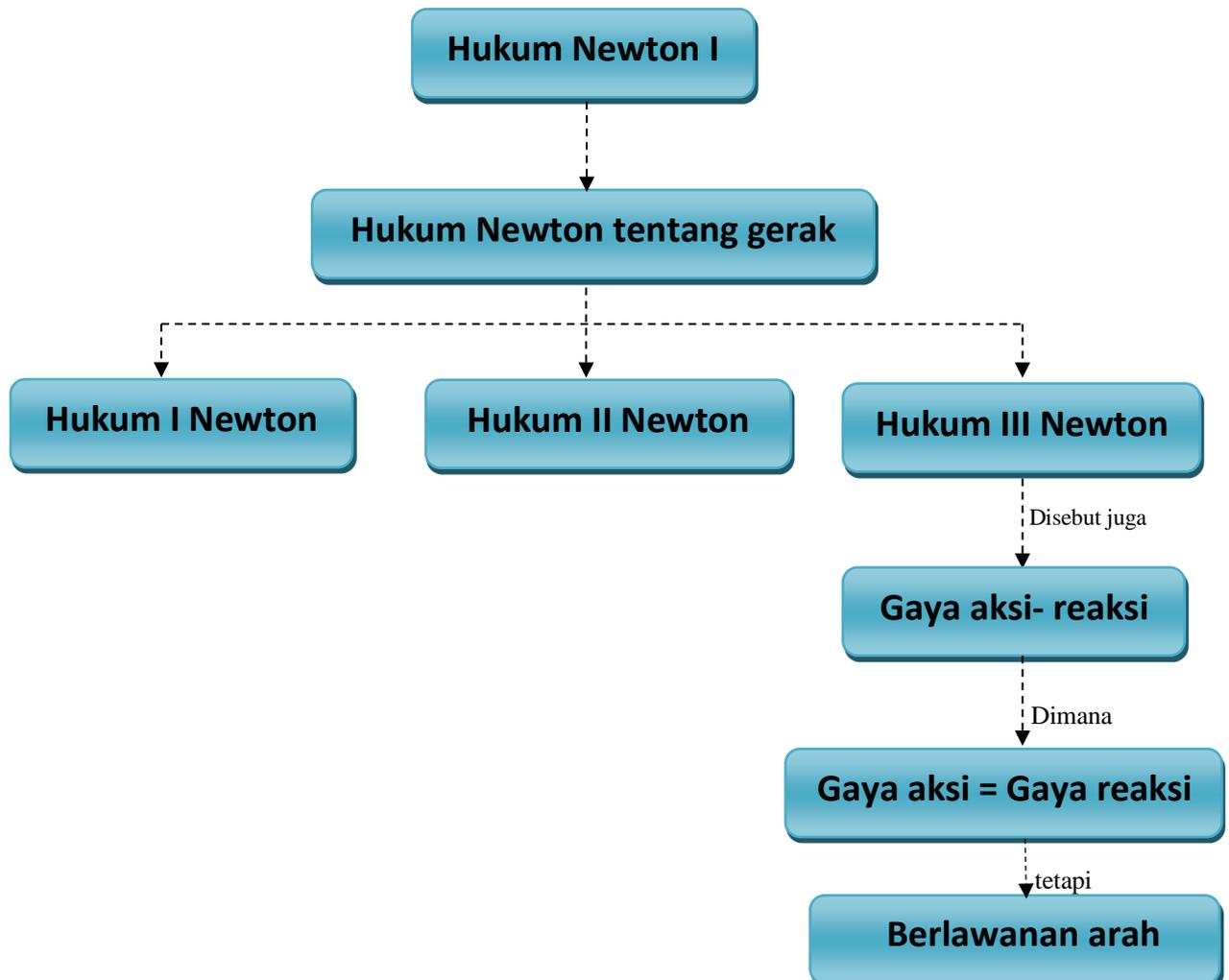
- 3.2.1.1 Melalui studi literatur, peserta didik dapat mengidentifikasi gerak pada hukum III Newton
- 3.2.2.1 Melalui kegiatan pada LKPD 3, peserta didik dapat menggambarkan pasangan gaya aksi dan reaksi yang tepat
- 3.2.3.1 Melalui kegiatan pada LKPD 3, peserta didik dapat mengidentifikasi peristiwa terkait Hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari
- 4.2.1.1 Melalui studi literatur, peserta didik dapat menyelidiki arah pada pasangan gaya aksi-reaksi
- 4.2.2.1 Melalui kegiatan pada LKPD 3, peserta didik dapat menyajikan hasil diskusi pada pasangan gaya aksi dan reaksi yang tepat
- 4.2.3.1 Melalui kegiatan pada LKPD 3, peserta didik dapat menyajikan hasil diskusi analisis peristiwa terkait Hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari

Fokus penguatan karakter: Rasa Ingin Tahu, Teliti

3. MATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Pembelajaran Reguler

Hukum Newton tentang gerak, mengikuti peta konsep sebagai berikut:



2. Materi Pengayaan : Penerapan gaya yang bekerja pada saat burung terbang (terlampir)
3. Materi Remedial : Latihan soal dengan mengakses joinmyquiz.com dengan enter join code 744352

4. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : *Discovery Learning* daring
3. Metode : Diskusi, penugasan

5. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media (termasuk alat dan bahan)

- Gambar roket terkait Hukum III Newton
- Video tentang Hukum III Newton dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari
- LKPD 3 Pasangan Gaya Aksi-Reaksi dan Hubungan Hukum Newton dengan peristiwa sehari-hari
- Laptop
- Handphone

2. Sumber Pembelajaran

- Zubaidah, Siti, dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kiswani, Apri, dkk. 2020. *Modul Pengayaan Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1*. Surakarta: CV Grahadi
- Lembar kegiatan peserta didik (LKPD 3)
- Handout “Hukum Newton tentang Gerak”
- Video dari youtube
<https://www.youtube.com/watch?v=hIhMyQAox1M>
<https://www.youtube.com/watch?v=eMTUuPqVbYg>

6. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan ke-5 (2x40 menit)

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)	
Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran melalui google classroom (<i>sikap spiritual</i>) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik melalui google classroom (<i>sikap disiplin</i>)

3. Guru menanyakan alasan ketidakhadiran peserta didik saat pelajaran hari ini atau yang tidak hadir pada pertemuan sebelumnya pada kolom komentar di google classroom ([kepedulian sosial](#))
4. Guru menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan dengan meminta peserta didik melakukan gerakan-gerakan ringan

Apersepsi

5. Guru mengajak peserta didik mengingat materi sebelumnya tentang Hukum II Newton

Motivasi

6. Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran, serta mengenalkan pembentukan karakter yang akan dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran hari ini.

Kegiatan Inti (100 Menit)

Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
1. <i>Stimulation</i> (stimulasi/ pemberian rangsangan)	7. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Hukum III Newton dengan cara diminta untuk mengamati gambar roket yang guru bagikan ke group whatsapp (mengamati)
2. <i>Problem statement</i> (pernyataan/ identifikasi masalah)	8. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar. Contoh pertanyaan-pertanyaan yang diharapkan muncul atau jika tidak muncul maka guru perlu mengarahkannya : <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bertanya mengenai mengapa roket bisa bergerak ke atas melawan gravitasi • Peserta didik bertanya mengenai prinsip apa yang melandasi peristiwa roket yang dapat meluncur ke angkasa (menanya)
3. <i>Data collection</i> (pengumpulan data)	9. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kecil yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya (kelompok kecil membuat group whatsapp) dan membagikan LKPD 3 berupa file PDF ke google classroom 10. Peserta didik secara berkelompok menyelidiki arah pada pasangan gaya aksi dan reaksi yang terdapat pada LKPD 3 11. Peserta didik dengan bimbingan guru mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan pada LKPD 3 (problem solving) dapat dilakukan melalui studi literatur dari buku, handout maupun internet (mengumpulkan data)
4. <i>Data processing</i> (pengolahan data)	12. Peserta didik mengkaji literatur untuk mengolah data yang sudah diperoleh. 13. Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi (collaboration) untuk menggambarkan pasangan gaya aksi dan reaksi yang tepat pada LKPD 3 dengan diberi warna (critical thinking & creativity)

	14. Peserta didik menganalisis peristiwa terkait Hukum Newton dalam kehidupan sehari-hari sesuai kegiatan di LKPD 3
5. <i>Verification</i> (pembuktian)	15. Setiap kelompok mengirimkan hasil diskusinya melalui group whatsapp 16. Peserta didik dipandu oleh guru melakukan tanya jawab antar kelompok (<i>communication</i>) 17. Guru menilai hasil diskusi dan keaktifan kelompok 18. Peserta didik menerima umpan balik dari guru atas hasil diskusi 19. Siswa melakukan pemeriksaan tentang kesesuaian hipotesis dengan hasil pengolahan data
6. <i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi)	20. Peserta didik menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. (<i>mengkomunikasikan</i>) 21. Guru mengkonfirmasi terhadap kesimpulan yang disampaikan peserta didik dan menampilkan video tentang Hukum III Newton dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari
Kegiatan Penutup (10 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik menyimpulkan materi pelajaran hari ini dan merefleksi kegiatan belajar di group whatsapp • Guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang memiliki kinerja baik. • Peserta didik diminta menjawab soal yang berkaitan dengan Hukum Newton yang terdapat pada google form dan dikerjakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. • Guru memberitahukan pada pertemuan berikutnya diadakan ulangan harian dan meminta peserta didik untuk mempelajari materi yang sudah dipelajari • Guru menutup pelajaran dengan doa dan salam penutup 	

7. PENILAIAN

a. Teknik penilaian:

1. Sikap : Observasi/Jurnal
2. Pengetahuan : Tes
3. Keterampilan : Praktek

b. Instrumen Penilaian dan Pedoman Penskoran: terlampir

c. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Pembelajaran Remedial

- Bagi peserta didik yang belum mencapai KKM diberi remedial dengan mengerjakan Latihan soal di quizizz
- Bimbingan dari guru ke siswa secara personal melalui wapro juga diperlukan untuk mendukung semangat belajar.

2. Pembelajaran Pengayaan

Untuk peserta didik di atas KKM, pengayaan berupa materi penerapan gaya yang bekerja pada saat burung terbang.

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Syaifullah, S.Pd., M.Pd
NIP. 19670531 199501 1 001

Banjarmasin, Juli 2020

Guru Mapel IPA

Intan Rahmadani,S.Pd

Materi Pengayaan

Penerapan Gaya yang Bekerja pada Saat Burung Terbang



Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 1.18 Gaya yang Bekerja pada Saat Burung Terbang

Hukum 3 newton menjelaskan tentang aksi dan reaksi. Ketika burung mengepakkan sayapnya (arah sayap ke bawah) maka tubuhnya akan terangkat ke atas, sehingga burung tersebut bisa terbang. Jadi, aksi yang diberikan burung adalah mengepakkan sayap, dan reaksi yang diterimanya adalah tubuhnya terangkat/terbang.

atau

Burung mengepakkan sayap ke belakang untuk memberikan gaya aksi ke udara. Udara yang massanya jauh lebih besar daripada burung, memberi gaya reaksi yang nilainya sama besar dengan gaya aksi namun berlawanan arah, sehingga mengakibatkan burung dapat melaju dengan kencang ke depan.

Lampiran

Materi Remedial

Latihan soal dengan mengakses joinmyquiz.com dengan
enter join code 744352
pada smartphone anak

