



Buku Panduan Guru

KELAS V SEMESTER II

Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita Subtema 2 Benda dalam Kegiatan Ekonomi

Disusun sebagai Tugas Kelompok
Mata Kuliah Desain Pengembangan
Keterampilan Matematika & IPA

Dosen Pengampu **Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd.**

PENYUSUN

Tamit

NIM 2109087076

Ina Menawati

NIM 2109087077

Dama Putri Prawito P.

NIM 2109087056

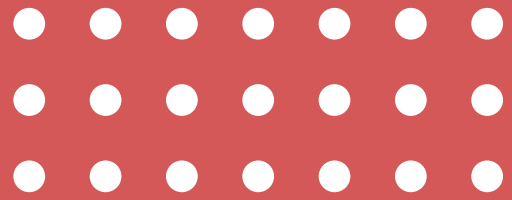
EDITOR

Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd.

DIRANCANG SEBAGAI
TUGAS, TIDAK
DIPERJUAL BELIKAN,
HANYA UNTUK
KALANGAN SENDIRI



PROFIL TIM PENYUSUN



Ina Menawati



**Mahasiswi Sekolah
Pascasarjana Universitas
Muhammadiyah
Prof.Dr.Hamka dan juga
seorang guru di SDN
Penggilingan 05, Jakarta
Timur**

Tamit

**Mahasiswa Sekolah
Pascasarjana Universitas
Muhammadiyah
Prof.Dr.Hamka dan juga
seorang Kepala Sekolah di
SDN Pinangsia 06 Pagi,
Jakarta Barat**

**Mahasiswi Sekolah
Pascasarjana Universitas
Muhammadiyah
Prof.Dr.Hamka dan juga
seorang guru di SDN Pondok
Ranggon 03, Jakarta Timur**



Dama Putri Prawito P

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirabbil alamin, puji syukur kami panjatkan kepada Allah S.W.T karena berkat rahmat dan ridhoNya lah kelompok kami dapat menyelesaikan buku guru ini tepat waktu.

Kami ucapkan banyak terimakasih kepada Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd.selaku dosen pengampu Mata Kuliah Desain Pengembangan Keterampilan Matematika & IPA, yang telah membimbing hingga terciptanya buku panduan guru ini. Tak lupa juga ucapan terimakasih kami haturkan untuk teman-teman yang sdah memberikan sumbangsihnya dalam rangka terciptanya buku panduan guru ini.

Kami membuka kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki buku guru kami. Kedepannya semoga buku guru ini dapat bermanfaat bagi guru-guru khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Jakarta, Juni 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PROFIL TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I SILABUS	1
BAB II RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	2
BAB III SUMBER BELAJAR	9
BAB IV PENILAIAN	15
I. LKPD	16
II. SOAL EVALUASI	22
BAB V PENUTUP	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN INSTRUMEN PENILAIAN	28

BAB II RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas / Semester : V/2 (dua)
Tema : 9. Benda-Benda di Sekitar Kita
Subtema : 2. Benda dalam Kegiatan Ekonomi
Fokus Pembelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 5 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1 Menjelaskan pengertian zat tunggal dan zat campuran. (C4) 3.9.2 Mengidentifikasi perbedaan antara zat tunggal dan zat campuran. (C5)
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.	4.9.1 Menyebutkan sifat-sifat zat campuran. (C4) 4.9.2 Menuliskan contoh-contoh zat campuran yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. (C5)

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan kegiatan mengamati gambar atau video, peserta didik dapat mengidentifikasi zat penyusun minuman, lalu mengelompokkan ke dalam zat tunggal dan zat campuran dengan tepat. (C4).
2. Dengan kegiatan mengamati gambar atau video, peserta didik dapat mengidentifikasi perbedaan zat tunggal dan zat campuran dengan tepat. (C5)
3. Dengan kegiatan mencoba membuat larutan, peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat zat campuran dengan tepat. (C4)
4. Dengan kegiatan mencoba, peserta didik dapat melaporkan contoh-contoh zat campuran homogen dan zat campuran heterogen dalam bentuk laporan dengan tepat. (C5)

D. Penguatan PPK

1. Religius
2. Nasionalis
3. Integritas
4. Tanggung jawab
5. Gotong Royong

E. Materi Pembelajaran

Jenis-jenis materi, zat tunggal, dan campuran

F. Metode Pembelajaran

Model : Problem Based Learning

Pendekatan : Saintifik.

Metode : Tanya jawab, Diskusi, Simulasi, Percobaan, Penugasan, dan Ceramah

G. Media/Alat

1. Gambar
2. Video Pembelajaran
3. Lingkungan Sekitar
4. Laptop, LCD/proyektor
5. LKPD

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka oleh guru dengan ucapan salam, menanyakan kabar serta mengecek kehadiran peserta didik (Integritas-PPK). 2. Guru mempersilakan salah satu peserta didik untuk memimpin doa sebelum belajar. (Religius-PPK). Diharapkan memberikan penguatan pentingnya mengawali kegiatan dengan doa serta memberikan penguatan tentang sikap syukur. 3. Secara bersama-sama menyanyikan lagu Garuda Pancasila. (Nasionalisme-PPK) 4. Melakukan kegiatan literasi dengan mempersilahkan peserta didik membaca buku non pelajaran. (Literasi) 5. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya. 6. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap yang akan dikembangkan dalam pembelajaran. (Disiplin-PPK) 7. Guru menyampaikan tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran serta teknik evaluasi dan penilaian yang akan dilakukan.
Kegiatan Inti	
Kegiatan 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati video pembelajaran berkaitan pengertian materi, zat tunggal, dan campuran pada link https://youtu.be/0d65E74yLJQ (Critical Thinking-4C, Integrasi ICT, Saintifik) 2. Peserta didik berdiskusi membahas video pembelajaran yang telah diambil saja ciri-ciri dari zat tunggal dan campuran (homogen dan heterogen). (Collaboration, Communication-4C) 3. Guru mengajukan pertanyaan untuk menimbulkan keingintahuan peserta didik. <ol style="list-style-type: none"> a. Bagaimana cara membedakan antara zat tunggal dan campuran? b. Apa beda antara campuran homogen dan heterogen? c. Apa saja contoh zat campuran dalam kehidupan sehari-hari? (Communication-4C) 4. Peserta didik berkelompok menganalisa LKPD yang diberikan oleh guru. (Critical thinking-C4)

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik secara berkelompok menyelesaikan permasalahan dalam LKPD. (Problem Solving) 6. Peserta didik menyimpulkan uraian materi tentang jenis-jenis zat yang dituangkan dalam bentuk tagan pada LKPD. (Creativity, CS)
Kegiatan 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca Flipbooka tentang Zat Campuran pada link Flipbook https://bit.ly/Flipbook_ZatCampuran (Literasi, Saintifik) 2. Peserta didik diminta untuk menyemat video percobaan tentang zat campuran homogen dan heterogen pada link https://youtu.be/8M2DAm-0 (Literasi, Problem Solving) 3. Guru memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk menyelesaikan LKPD. (Communication-4C) 4. Peserta didik melakukan percobaan untuk mengetahui perbedaan sifat kedua zat tersebut secara mandiri sesuai langkah-langkah yang terdapat pada LKPD. (Critical Thinking-4C,Integrasi ACT, Saintifik) 5. Peserta didik menuliskan hasil identifikasi temuan dan membuat laporan sesuai dengan LKPD. (Critical Thinking-4C) 6. Peserta didik dari setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Peserta didik dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan. (Collaboration, Communication, Penerima diri, Tanggung Jawab). 7. Peserta didik bersama guru menganalisis perbedaan campuran homogen dan heterogen (Communication, Collaboration). 8. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi terhadap proses penyelesaian masalah (Reflektif Thinking). 9. Guru memastikan bahwa semua tujuan aktivitas sudah tercapai.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari (Reflektif Thinking). 2. Guru memberikan evaluasi pembelajaran yang telah dibuat menggunakan quizizz serta peserta didik mengenai situasi waktu pengerjaan evaluasi. 3. Guru memberikan informasi kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 4. Guru dan peserta didik menyanyikan lagu daerah. 5. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa dan salam penutup (Religius).

I. Sumber Belajar

- Buku Guru dan Buku Siswa Kelas V, Tema 9: Benda-benda di sekitar kita. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Buku PR Tema 9: Benda-benda di sekitar kita untuk SD/MI Kelas V. Jakarta : Intan Pariwara.
- Video Pembelajaran dengan link
<https://youtu.be/olHEF4ryLJQ>
<https://youtu.be/9sXZhAism-0>
<https://www.youtube.com/watch?v=lgSqsM5an-0>
- Flipbook
https://bit.ly/Ringkasan_ZatCampuran

J. Penilaian Pembelajaran

a. Penilaian Sikap Spiritual

Penilaian sikap spiritual dilakukan dengan pengamatan sikap dengan mengobservasi peserta didik selama pembelajaran.

b. Penilaian Sikap Sosial

Penilaian sikap sosial dilakukan selama pembelajaran dengan teknik observasi berkaitan dengan sikap: tanggung jawab, disiplin dan toleran.

c. Penilaian Pengetahuan

Peserta didik mengerjakan latihan soal.

Kompetensi Dasar : 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).

Teknik Penilaian : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda dan Uraian (Terlampir)

d. Penilaian Keterampilan

Peserta didik melakukan unjuk kerja

Kompetensi Dasar : 4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

Teknik Penilaian : Diskusi dan unjuk hasil kerja

Bentuk Instrumen : Terlampir

BAB III

SUMBER BELAJAR



AYO MEMBACA

ZAT TUNGGAL & ZAT CAMPURAN

DEFINISI MATERI

- Materi adalah semua benda yang berada disekitar kita. Materi adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa.
- Berdasarkan wujudnya materi dibedakan menjadi tiga yaitu benda padat, benda cair dan benda gas.
- Berdasarkan penyusunnya materi dibedakan menjadi zat tunggal dan zat campuran.

Zat Tunggal

Zat tunggal merupakan zat yang terdiri atas materi sejenis tidak dicampur dengan materi lain.

Contoh Zat Tunggal



Gula



Garam



Air

Emas



Zat Tunggal

Zat tunggal dibagi menjadi 2 yaitu unsur dan senyawa.

- **Unsur** adalah materi tunggal yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi bagian yang lebih sederhana dan tetap memiliki sifat unsur meskipun bentuknya berubah.

Contoh unsur antara lain



emas



besi



oksigen

Unsur dibagi menjadi dua jenis yaitu logam dan non logam.

Contoh unsur logam : emas ,perak, tembaga, perunggu

Contoh unsur non logam adalah hydrogen, oksigen, nitrogen

- **Senyawa** tersusun dari dua atau lebih unsur yang berbeda, senyawa dapat diuraikan menjadi materi yang lebih sederhana.

Contoh dari senyawa adalah



air terdiri dari unsur hidrogen dan oksigen



gula terdiri dari unsur karbon, hidrogen dan oksigen

Zat Campuran

- Zat campuran adalah materi yang terdiri atas dua atau lebih zat tunggal.
- Zat campuran masih memiliki sifat dari zat penyusunnya.
- Zat campuran tidak memiliki komposisi yang tetap.
- Komponen penyusunnya dapat dipisahkan lagi secara kimia.
- Berdasarkan sifatnya Zat campuran dibagi dua yaitu campuran homogen dan heterogen.

a. Campuran Homogen

- Campuran homogen adalah campuran yang zat penyusunnya tercampur sempurna sehingga sulit membedakan zat penyusunnya larut dan sulit dipisahkan lagi.
- Sifat campuran homogen antara lain
 1. Bening dan tembus cahaya
 2. Tidak ada endapan campuran saat didiamkan
 3. Partikel Penyusun tercampur sempurna
- Contoh campuran homogen



Air sirup terdiri dari gula, air dan sirup.

b. Campuran Heterogen

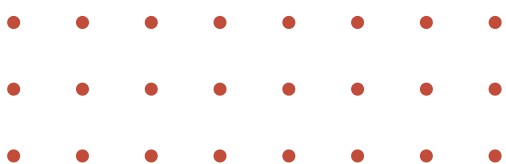
- Campuran heterogen adalah merupakan campuran yang zat penyusunnya tidak tercampur sempurna. Sehingga masih dapat dibedakan.
- Sifat campuran heterogen antara lain:
 1. Keruh dan tidak tembus cahaya
 2. Ada endapan campuran saat didiamkan
 3. Partikel Penyusun tercampur tidak merata
- Contoh campuran heterogen



Air dicampur dengan pasir, apabila didiamkan akan terjadi endapan dan air bagian atas akan keruh.

PENERAPAN ZAT TUNGGAL & ZAT CAMPURAN DALAM KEHIDUPAN

- Materi atau zat tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia. Manusia hidup membutuhkan materi baik zat tunggal maupun zat campuran.
- Penerapan zat tunggal dalam kehidupan antara lain:
 1. Emas yang digunakan sebagai perhiasan.
 2. Besi yang digunakan untuk membuat pagar rumah atau pondasi bangunan.
 3. Oksigen sebagai sumber pernapasan baik manusia, hewan dan tumbuhan.
 4. Air yang banyak sekali manfaatnya bagi makhluk hidup.
- Sedangkan Penerapan zat campuran dalam kehidupan antara lain:
 1. Campuran semen, pasir dan air untuk membuat tembok bangunan.
 2. Campuran gula, tepung, margarin untuk membuat kue.
 3. Campuran gula, kopi dan susu untuk membuat minuman.
 4. Campuran garam dan air untuk membuat larutan oralit sebagai obat diare.



PEMISAHAN CAMPURAN

Beberapa metode yang dapat dilakukan untuk memisahkan campuran

- Penyaringan atau filtrasi, pemisahan campuran dengan menggunakan saringan berpori. Alat yang digunakan adalah corong gelas dan kertas berpori. Pemisahan cara ini dilakukan pada campuran yang berupa cairan dan padatan yang tidak larut. Contoh memisahkan daun teh dan air dengan menggunakan penyaring teh.
- Penguapan atau kristalisasi, metode pemisahan campuran dengan cara menguapkan pelarutnya. Misalnya pada proses pembuatan garam, air laut diuapkan sehingga terbentuk kristal garam.
- Pengendapan dengan cara memisahkan campuran zat cair yang berbeda massa zatnya. Misalnya saat membuat kopi. Buku kopi, gula dan air ketika diaduk akan menyatu namun apabila kita diamkan atau endapkan beberapa saat ampas kopi akan turu kebagian bawah, hal ini karena ada beda kerapatan zat antara ampas kopi dan air

Untuk memperjelas pemahaman kalian tentang materi kalian bisa juga membuka flipbook berikut



Flipbook

https://bit.ly/Ringkasan_ZatCampuran

INTEGRASI DENGAN NILAI AIK

QS. Yunus Ayat 61 Tentang Zat Tunggal

وَمَا تَكُونُ فِي شَأْنٍ وَمَا تَتْلُوا مِنْهُ مِنْ قُرْآنٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ
شُهُودًا إِذْ تُفِيضُونَ فِيهِ وَمَا يَعْزُبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي
السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ

Dan tidakkah engkau (Muhammad) berada dalam suatu urusan, dan tidak membaca suatu ayat Al-Qur'an serta tidak pula kamu melakukan suatu pekerjaan, melainkan Kami menjadi saksi atasmu ketika kamu melakukannya. Tidak lengah sedikit pun dari pengetahuan Tuhanmu biarpun sebesar zarah, baik di bumi ataupun di langit. Tidak ada sesuatu yang lebih kecil dan yang lebih besar daripada itu, melainkan semua tercatat dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuzh)

Setelah dijelaskan pada ayat sebelumnya bahwa kebanyakan manusia tidak pandai bersyukur, lalu dalam ayat ini ditegaskan bahwa seluruh perbuatan manusia selalu berada dalam pengawasan Allah. Dan tidaklah engkau Muhammad berada dalam suatu urusan apapun, baik duniawi maupun ukhrawi, dan kamu tidak membaca suatu ayat Al-Qur'an, baik yang panjang maupun yang pendek serta tidak pula kamu melakukan suatu pekerjaan apapun, baik ketaatan maupun kemaksiatan, melainkan Kami menjadi saksi atasmu ketika kamu melakukannya. Tidak terlewatkan sedikit pun dari pengetahuan dan catatan Tuhanmu melalui para malaikat-Nya, biarpun nilai perbuatan itu hanya sebesar zarah, baik di bumi ataupun di langit. Tidak ada sesuatu yang lebih kecil dan yang lebih besar daripada itu, melainkan semua tercatat dalam Kitab yang nyata (Lauh Mahfuz).

INTEGRASI DENGAN NILAI AIK

(QS. Al-Waqi'ah: 68-70) tentang zat Campuran

أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ﴿٦٨﴾ أَأَنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴿٦٩﴾ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ﴿٧٠﴾

Artinya: Maka terangkanlah kepadaku tentang air yang kamu minum. Kamukah yang menurunkannya atau Kamikah yang menurunkannya. Kalau Kami kehendaki, niscaya Kami jadikan dia asin, maka mengapakah kamu tidak bersyukur. (QS. Al-Waqi'ah: 68-70)

Quraish Shihab (Quraish Shihab, 2002: 373) menafsirkan ayat di atas tentang kuasa Allah dalam menurunkan hujan. Allah meminta umatnya agar menjelaskan tentang air apa yang ia minum. Allah yang telah menciptakannya dan telah mengatur prosesnya hingga air tersebut menjadi tawar, dan jika Ia menghendaki air yang turun tersebut rasanya asin atau pahit, sehingga tidak dapat ia minum, maka hendaknya kita sebagai umatnya untuk terus bersyukur kepada Allah yang telah menghendaki air hujan rasanya tawar sehingga dapat diminum.

BAB IV

PENILAIAN

LKPD Online dengan liveworksheet



Link LKPD On line

https://bit.ly/LKPD_IPA_ZatCampuran

Evaluasi dengan Quizziz



Link Soal Evaluasi

<https://quizizz.com/admin/quiz/62ba9816ab9c0d001d0b981a>

LKPD LURING

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tema	Tema 6
Selama	2
Kelas/Semester	V (Lima) / 2 (Dua)
Waktu Pelaksanaan	20 Menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Mengelompokkan materi dalam kelompok sesuai hasil pembelajaran komposisi penyusunnya (zat tunggal dan campuran)	1.1.1 Menyebutkan pengertian zat tunggal dan zat campuran. (C4)
1.2 Mengenal hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komposisi penyusunnya dalam kelompok sesuai hasil.	1.2.1 Menyebutkan contoh-contoh zat campuran yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. (C7)

B. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan kegiatan mengamati gambar atau video, peserta didik dapat mengidentifikasi zat penyusun minuman, lalu mengelompokkan ke dalam zat tunggal dan zat campuran dengan tepat. (C4)
2. Dengan kegiatan membaca, peserta didik dapat melaporkan contoh-contoh zat campuran homogen dan zat campuran heterogen dalam bentuk laporan dengan tepat. (C7)

C. Alat dan Bahan

1. Video Pembelajaran
2. Pulpen, pensil, dan penghapus

D. Petunjuk

Sebelum ini cara mengerjakan LKPD:

1. Peserta didik menyimak video pembelajaran dan bahan apa yang sudah diberikan oleh guru dengan baik.
2. Peserta didik membaca petunjuk yang tertera sesuai petunjuk dengan benar.

Kegiatan 1

Kompetensi Dasar

- 3.3 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komposisi penyusunnya (zat tunggal dan campuran)
- 4.3 Menjabarkan hasil pengamatan atau sifat campuran dan komposisi penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

Kelompok

Anggota Kelompok

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____

Apa Itu Materi ?

Perangai

- a. Simulasikan video pembelajaran dan latihan soal dengan baik.
Pigbook



Pigbook



<https://www.youtube.com/watch?v=...>

<https://www.youtube.com/watch?v=...>

- b. Jawab pertanyaan yang tersedia sesuai petunjuk dengan benar.

- 1. Lengkapi Peta Pikiran dibawah ini!



2. Perhatikan gambar berikut, tentukan senyawa organik (C) yang dapat dimasukkan ke dalam senyawa organik yang sesuai

No	Gambar	Tan Tunggal	Campuran Homogen	Campuran Heterogen	Senyawa
1					
2					
3					
4					
5					

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tema	Tema 9
Subtema	2
Kelas/semester	V (Lima) / 2 (Dua)
Materi Pokok	Zat Tunggal dan Campuran

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Mengelompokkan materi dalam ketidapan suatu hari berdasarkan komposisi penyusunnya (zat tunggal dan campuran)	3.1.2 Mengelompokkan perubahan antara zat tunggal dan zat campuran (C2)
4.1 Menganalisis hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam lingkungan sehari-hari	4.1.1 Menganalisis sifat-sifat zat campuran (C4)

a. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan kegiatan membaca membuat larutan, peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat zat campuran dengan tepat (C4)
2. Dengan kegiatan membaca, peserta didik membuat laporan hasil pengamatan perubahan campuran homogen dan heterogen dengan baik (C2)

b. Alat dan Bahan

Video Pembelajaran	Minyak Goreng	Gelas
Gelas Plastik 5 liter	Tangki	Saringan
Air	Pasir	Pewarna makanan

c. Pelung

Berikut ini cara menyiapkan LKPD:

1. Peserta didik menyimak video perubahan zat tunggal dan campuran diberikan cara guna dengan baik.
2. Peserta didik mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan.
3. Peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan petunjuk dalam video.
4. Peserta didik membandingkan hasil percobaan pada setiap larutan.
5. Peserta didik melaporkan hasil percobaan pada lembar kerja yang telah tersedia.
6. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.

Kompetensi Dasar

- 3.0 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).
- 4.0 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari.

Praktikum Campuran Homogen dan Heterogen

Anggota

Anggota kelompok

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____

Tujuan

- 1. Mengetahui sifat-sifat zat campuran dengan tepat.
- 2. Mengetahui laporan hasil pengamatan percobaan campuran homogen dan heterogen.

Petunjuk Kegiatan :

- 1. Simak video percobaan berikut dengan sernet!

<https://youtu.be/0h3K0L8m0>



- 2. Siapkan alat dan bahan yang digunakan dalam percobaan.
- 3. Buatlah laporan hasil percobaan pada lembar kerja yang telah tersedia.
- 4. Presentasikan hasil kerja di depan kelas.

Laporan Praktikum Campuran Homogen dan Heterogen

Alat dan bahan :

Langkah kegiatan :

Hasil Pengamatan :

Kesimpulan :

SOAL EVALUASI

8. Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C atau D pada salah satu jawaban yang dianggap paling benar!

1. Benda dibawah ini yang termasuk zat tunggal adalah...

A.



C.



B.



D.



2. Perhatikan gambar di samping!



Pernyataan yang benar berkaitan dengan percobaan tersebut adalah

- A. air dan gula tidak tercampur secara merata
- B. air dan pasir tidak tercampur secara merata
- C. air dan gula tidak memiliki sifat yang sama
- D. air dan pasir memiliki sifat yang sama

3. Jika air dan pasir dicampur jadi satu akan menjadi zat campuran heterogen karena sifat zat penyusunnya

- A. larut sehingga tidak bisa dipisahkan
- B. mudah dipisahkan karena tidak larut
- C. tembus pandang
- D. tidak tertinggal endapan

4. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Memiliki komposisi yang tidak seragam atau berbeda.
- 2) Memiliki dua fase saja.
- 3) Dapat dipisahkan secara fisik.
- 4) Contohnya campuran air dan pasir, campuran air dan minyak, natrium klorida dan pasir.

Pernyataan di atas yang bukan ciri campuran heterogen adalah....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5. Pembuatan garam dapur menggunakan teknik menguapkan air laut sehingga terjadi kristal garam. Metode yang digunakan dalam proses tersebut adalah

- A. penyaringan
- B. penyulingan
- C. pengendapan
- D. penguapan

6. Perhatikan table berikut

1. emas
2. nitrogen
3. oksigen
4. tembaga
5. hidrogen
6. besi

Dari tabel tersebut maka yang termasuk unsur non logam adalah....

- A. 1, 2 dan 3
 - B. 1, 4 dan 5
 - C. 2, 3 dan 5
 - D. 2, 4 dan 5
7. Pernyataan yang sesuai dengan ciri senyawa adalah
- A. mempunyai sifat yang sama dengan penyusunnya
 - B. dapat diuraikan menjadi materi yang lebih sederhana
 - C. komponen dapat dipisahkan secara fisika
 - D. sifat asli penyusunnya tetap ada meskipun berubah bentuk

8. Edo, Dayu, Siti dan Lani membuat percobaan tentang campuran seperti berikut

Edo	Mencampurkan air dan gula
Dayu	Mencampurkan air dan pasir
Siti	Mencampurkan air dan minyak
Lani	Mencampurkan air dan garam

Dari tabel tersebut yang termasuk jenis campuran heterogen dibuat oleh

- A. Edo dan Dayu
 - B. Edo dan Lani
 - C. Dayu dan Siti
 - D. Siti dan Lani
9. Perhatikan gambar di samping!



Dari keempat gambar tersebut yang merupakan zat tunggal adalah....

- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
10. Contoh campuran yang memiliki persamaan sifat dengan campuran air dan gula adalah
- A. air dan garam
 - B. air dan pasir
 - C. air dan minyak
 - D. air dan kopi

B. Isilah soal berikut dengan jawaban yang tepat!

11. Segala sesuatu yang ada disekitar kita yang menempati ruang dan memiliki massa disebut ...

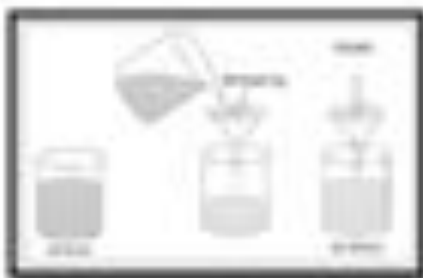


Berdasarkan gambar di samping, termasuk Campuran heterogen karena ...

13. Zat tunggal memiliki satu jenis identitas. Zat tunggal terdiri dari unsur dan senyawa. Salah satu contoh tunggal yang bersifat senyawa adalah ...

14. Sepulang sekolah karena cuaca yang sangat panas, Dayu meminta tolong ibunya untuk membuat es. Ibu membuat es untuk Dayu dari gula, sari buah jeruk dan es. Es yang dibuat ibu Dayu termasuk dalam campuran ...

15. Perhatikan gambar!



Pemisahan campuran heterogen seperti gambar dengan cara ...

B. Jawablah pertanyaan berikut dengan jawaban yang tepat!

16. Zat tunggal dibedakan menjadi unsur dan senyawa. Jelaskan perbedaan antara keduanya dan berikan dua contohnya!

17. Riri mencampurkan dari air putih dengan susu bubuk. Campuran apa yang terjadi dan tuliskan sifat campuran yang dibuat oleh Riri!

18. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar di samping uraikan perbedaan kedua campuran tersebut!

19. Salah satu sifat zat campuran homogen diantaranya adalah tidak dapat diuraikan kembali dengan menggunakan proses yang biasa. Jelaskan maksud pernyataan tersebut!

20. Rani diberi tugas oleh gurunya untuk memisahkan campuran heterogen dengan cara sederhana dan mudah. Rani ingin memisahkan campuran yang terdiri dari air dan pasir. Bantulah Rani mengerjakan langkah-langkah mengerjakan tugas itu!

KUNCI JAWABAN & PENSKORAN

I. Pilihan Ganda

1. D
2. B
3. B
4. B
5. D
6. C
7. B
8. C
9. A
10. A

II. Isian singkat

11. Meler
12. Kedua zat tersebut tidak tercampur rata
13. Air
14. Homogen
15. Penyerangan

III. Uraian

16. Perbedaan unsur dan senyawa
- Unsur adalah materi tunggal yang tidak dapat diuraikan lagi menjadi bagian yang lebih sederhana dan tetap memiliki sifat unsur meskipun bentuknya berubah.
Contoh unsur : emas, besi, oksigen
 - Senyawa tersusun dari dua atau lebih unsur yang berbeda, senyawa dapat diuraikan menjadi materi yang lebih sederhana.
Contoh senyawa : air, gula, garam
17. Campuran apa yang terjadi adalah campuran homogen.
Sifat campuran homogen
- Bening dan tembus cahaya
 - Tidak ada endapan campuran saat dididihkan
 - Partikel penyusun tercampur sempurna
18. Campuran homogen tidak terlihat secara fisik dan merata, sedang campuran heterogen masih terlihat secara fisik dan tidak tercampur rata.
19. Maksudnya campuran tersebut tidak dapat diuraikan kembali menjadi zat tunggal semula, kecuali dengan reaksi tertentu misalnya penyulingan dan sejenisnya.
20. Misal pemisahan pasir dari air menggunakan corong dan dilengkapi kertas saring atau kain kasa. Campuran pasir dan air disaring dengan kertas saring maupun kasa, hasilnya pasir tertinggal diatas kertas saring atau kasa sedangkan air akan terseri dalam tampungan.

Penskoran

I. Pilihan Ganda	= 1 x jumlah benar = 1 x 10	= 10
II. Isian singkat	= 2 x jumlah benar = 2 x 5	= 10
III. Uraian	= 3 x jumlah benar = 3 x 5	= 15

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{35}{35} \times 100 = 100$$

BAB V PENUTUP

Belajar merupakan proses manusia untuk memperoleh pengetahuan sedangkan pembelajaran memiliki dua konsep yaitu belajar dan mengajar. Pembelajaran akan dirasakan lebih bermakna oleh peserta didik bila mereka dapat merasakan langsung atau terlibat langsung dalam kegiatan pembelajarannya.

Salah satu strategi atau pendekatan yang dilakukan guru dalam pembelajaran adalah Problem Base learning. Buku pedoman yang kami buat memilih pendekatan Problem Based Learning karena model pendekatan ini memotivasi peserta didik untuk menggali dan merasakan langsung pengalaman belajar melalui praktek atau proyek.

Buku guru ini juga disertakan Langkah-langkah pembelajaran dari mulai kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup sehingga mudah untuk di fahami dan diterapkan dalam pembelajaran sebagai acuan pembelajaran.

Kami berharap kedepannya para guru termotivasi untuk membuat sendiri Buku Pedoman Guru yang lebih menarik dan bisa memotivasi Peserta didik supaya lebih bersemangat dan berprestasi dalam belajar. Semoga buku ini bisa bermanfaat dan digunakan sebagai referensi untuk mengajar. aamiin ya rabbal alamin.

DAFTAR PUSTAKA

Anisa dkk. 2022. *Buku PR Tema 9: Benda-benda di sekitar kita untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta : Intan Pariwara.

Irene MJA dkk. *Bupena Jilid 5D*. 2018. Jakarta: Erlangga.

Subekti, Ari. 2017. *Benda-benda di sekitar kita. Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Subekti, Ari. 2017. *Benda-benda di sekitar kita. Buku Siswa Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

<https://www.kelaspintar.id/blog/edutech/ada-5-yuk-cari-tahu-tentang-metode-pemisahan-campuran>

<https://youtu.be/oiHEF4ryLJQ>

<https://youtu.be/9sXZhAism-0>

INSRUMEN PENILAIAN

A. Penilaian Sikap

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V / 2

Kompetensi Dasar :

3.8 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)

4.8 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari

INSRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI SIKAP (LEMBAR OBSERVASI)

I. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian kompetensi sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru.

II. Petunjuk Penakoran

- Skor Akhir Peserta Didik

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

III. Observasi Pada Kegiatan Praktikum

Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah yaitu disiplin, tanggung jawab serta toleran dalam melakukan percobaan sederhana tentang pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari

LAMPIRAN

No	Nama Siswa	Sikap												Skor Akhir
		Tanggung Jawab				Disiplin				Toleran				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

Pedoman Penilaian

• Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran:

1. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak disiplin dalam pembelajaran
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit disiplin dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha disiplin dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Sangat baik jika menunjukkan sudah disiplin menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

• Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan kelompok:

1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk tanggung jawab dalam kegiatan kelompok.
2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk tanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk tanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

- Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
 1. Kurang baik jika sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
 2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
 3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
 4. Sangat baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

B. Penilaian Pengetahuan

L. Kisi-kisi soal

Muatan	Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Nomor Soal	Level Soal
IPA	3.9. Mengetompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran).	3.9.1. Menjelaskan pengertian zat tunggal dan zat campuran. 3.9.2. Mengidentifikasi perbedaan antara zat tunggal dan zat campuran.	Tes tertulis	Soal Pilihan Ganda dan Uraian	PG 1 - 10 Isian Singkat 11 - 15 Uraian 16 - 20	C1 - C2

B. Pedoman Penskoran

Bentuk	Penskoran
Pilihan Ganda	Setiap jawaban benar diberi skor 1 Jika salah diberi skor 0
Isian Singkat	Setiap soal diberi skor 2
Uraian	Setiap soal diberi skor maksimal 3

Cara Menghitung Nilai Akhir

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

C. Penilaian Keterampilan

Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: V / 2
Kompetensi Dasar	
4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari	

I. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian kompetensi sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru.

II. Pedoman Penilaian

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

III. Rubrik Penilaian

No	Nama Siswa	Sikap												Skor Akhir
		Aspek 1				Aspek 2				Aspek 3				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

LAMPIRAN

No	Aspek	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
1	Kesesuaian langkah kerja dengan instruksi	Mengikuti semua instruksi dengan benar	Terlepas 1-2 kesalahan dalam memahami instruksi	Terlepas lebih dari 2 kesalahan dalam memahami instruksi	Tidak seluruh instruksi yang dilakukan dengan benar
2	Penyajian laporan	Peserta didik menyajikan Laporan kegiatan dengan sangat lengkap tanpa bantuan guru	Peserta didik menyajikan Laporan kegiatan dengan lengkap dan sedikit bantuan guru	Peserta didik menyajikan Laporan kegiatan cukup lengkap dengan sedikit bantuan guru	Peserta didik menyajikan informasi kurang lengkap
3	Kesimpulan	Peserta didik membuat kesimpulan dengan tepat semua percobaan yang dilakukan	Peserta didik membuat kesimpulan dengan sebagian besar tepat percobaan yang dilakukan	Peserta didik membuat kesimpulan dengan sebagian kecil tepat percobaan yang dilakukan	Peserta didik membuat kesimpulan dengan kurang tepat percobaan yang dilakukan

Terimakasih



Buku Panduan Guru

KELAS V SEMESTER II

Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita
Subtema 2 Benda dalam Kegiatan
Ekonomi

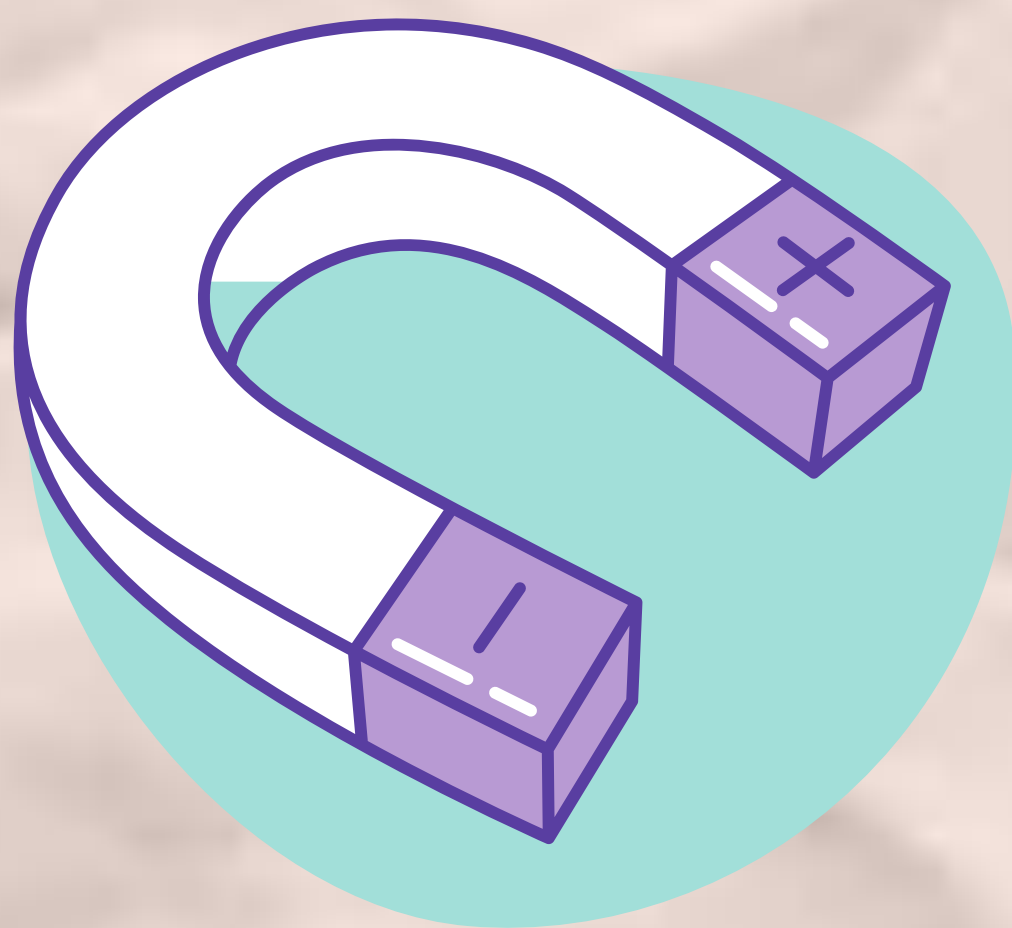
DIRANCANG SEBAGAI TUGAS , TIDAK DIPERJUAL
BELIKAN, HANYA UNTUK KALANGAN SENDIRI



BUKU PANDUAN GURU
SD KELAS VI TEMA 5 SEMESTER 1

Ilmu
Pengetahuan alam

MAGNET



Let's Read
about what is magnet !



TIM PENYUSUN KELOMPOK 1 :
CASWIN (2109087063)
ZAHRA AULIA RAHMAH (2109087066)
DYAH RAHAYU W (2109087068)
ELLYANA (2109087080)

*PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
SEKOLAH PASCASARJANA UHAMKA*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas nikmat serta karunianya, sehingga kami bisa menyelesaikan penulisan buku "Panduan Guru" dengan tepat waktu. Penyusunan modul ini disusun sebagai tugas kelompok mata kuliah Desain dan Pengembangan Keterampilan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Buku ini disusun secara kolaboratif sehingga menghasilkan karya yang inovatif dengan menggunakan beberapa sumber rujukan untuk memperkaya khasanah isi atau konten dari modul.

Buku ini disusun bertujuan sebagai panduan mengajar guru sekolah dasar (SD), khususnya mata pelajaran IPA kelas VI Tema 5 dengan pokok bahasan "Magnet". Melalui buku ini, guru akan dengan mudah memberikan pembelajaran kepada peserta didik. Konsep dan desain buku dikemas terintegrasi secara digital sehingga buku ini dapat diakses secara cepat dan mudah bagi penggunaannya. Buku ini juga dilengkapi dengan media belajar berupa gambar dan youtube sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar serta sumber belajar yang menarik dan menyenangkan. Sedangkan untuk penilaian menggunakan soal dalam bentuk hard copy, online dan liveworksheet (LKPD Online). Soal-soal latihan berbasis online yang dikemas secara interaktif bertujuan untuk memotivasi dan merangsang kreatifitas peserta didik. Selain dari segi kognitif, peserta didik juga dilatih keterampilan motorik pada saat mengerjakan soal-soal latihan.

Dengan terselesaikannya tugas ini, kami tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ade Hikmah, M.Pd., selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Uhamka.
2. Ibu Dr. Yessy Yanita Sari, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Uhamka.
3. Ibu Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd. sebagai dosen pengampu yang telah membimbing dengan sabar serta memberikan saran dan masukan sehingga desain dan isi buku ini lebih menarik.
4. Teman-teman mahasiswa, khususnya mahasiswa Prodi Pendas Uhamka.

Kami menyadari bahwa buku ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami mohon saran dan kritik dari semua pihak demi kesempurnaan buku ini. Harapan kami buku ini dapat bermanfaat dan digunakan khususnya Bapak-Ibu guru yang mengajar di sekolah dasar. Akhir kata kami ucapkan mohon maaf jika masih ada kekurangan dalam buku ini, dan bagi yang berkenan memberikan masukan, kami ucapkan banyak terima kasih.

Jakarta, 21 Juni 2022


Tim Penulis





DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I : SILABUS	1
BAB II : RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	2
BAB III : MATERI PEMBELAJARAN	9
BAB IV : PENILAIAN	16
A. AYO PRAKTIKUM MEMBUAT MAGNET	16
B. LIVEWORKSHEET (LKPD PRAKTIKUM), SCRUMBLE PUZZLE (LATIHAN), KAHOOT.COM (EVALUASI).....	17
C. AYO BERLATIH	18
BAB V : PENUTUP.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	



BAB I SILABUS

SILABUS

Kelas/Semester : 6 / I
 Tema 5 : Wirausaha
 Subtema 1 : Kerja Keras Berbuah Kesuksesan

Kompetensi Inti

- Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
- Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga, dan negara
- Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain
- Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Mata pelajaran dan Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Pendidikan Penguatan Karakter	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5 Mengidentifikasi sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hari. 4.5 Membuat laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat magnet dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	1. Manfaat magnet dan bentuk magnet 2. Membedakan macam-macam magnet 3. Menyajikan hasil eksplorasi tentang cara membuat magnet	1. Dengan mengamati gambar bereksplorasi dan berdiskusi, siswa dapat mengetahui manfaat dan bentuk magnet secara benar. 2. Dengan mengamati gambar bereksplorasi dan berdiskusi, siswa mampu membedakan macam-macam magnet secara benar. 3. Dengan mengamati gambar bereksplorasi dan berdiskusi, siswa mampu menyajikan hasil eksplorasi tentang cara membuat magnet secara benar.	1. Religius 2. Mandiri 3. Gotong Royong	Teknik Penilaian 1. Penilaian Sikap: Lembar Observasi 2. Penilaian pengetahuan: Tes 3. Penilaian Keterampilan: Unjuk Kerja	(26 jam pelajaran)	1. Buku guru 2. Buku Siswa



BAB II RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : Sekolah Dasar (SD)
Kelas / semester : 6 / 1
Tema : 5 (Wirausaha)
Subtema : 1 (Kerja Keras Berbuah Kesuksesan)
Alokasi Waktu :

A. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.5	Mengidentifikasi sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1	Membedakan macam-macam magnet dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
		3.5.2	Menjelaskan cara membuat magnet
4.5	Membuat laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat magnet dan penerapannya	4.5.1	Menyajikan hasil eksplorasi tentang macam-macam magnet dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
		4.5.2	Mempraktikkan cara membuat magnet

B. Tujuan Pembelajaran

- Dengan mengamati video pembelajaran, bereksplorasi, dan berdiskusi, peserta didik dapat membedakan macam-macam magnet dengan benar.
- Dengan mengamati video pembelajaran, bereksplorasi, dan berdiskusi, peserta didik mampu menyebutkan kegunaan magnet dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- Dengan mengamati gambar, bereksplorasi, dan berdiskusi, peserta didik mampu menyajikan hasil eksplorasi tentang macam-macam magnet dengan tepat.
- Dengan bereksperimen, peserta didik dapat mempraktikkan pembuatan magnet dengan tepat.

B. Model Pembelajaran

Discovery learning

Project Base Learning

C. Materi

- *Macam-macam magnet*
- *Cara Membuat Magnet*

D. Keterkaitan Materi dengan AIK

- QS Fatir ayat 41



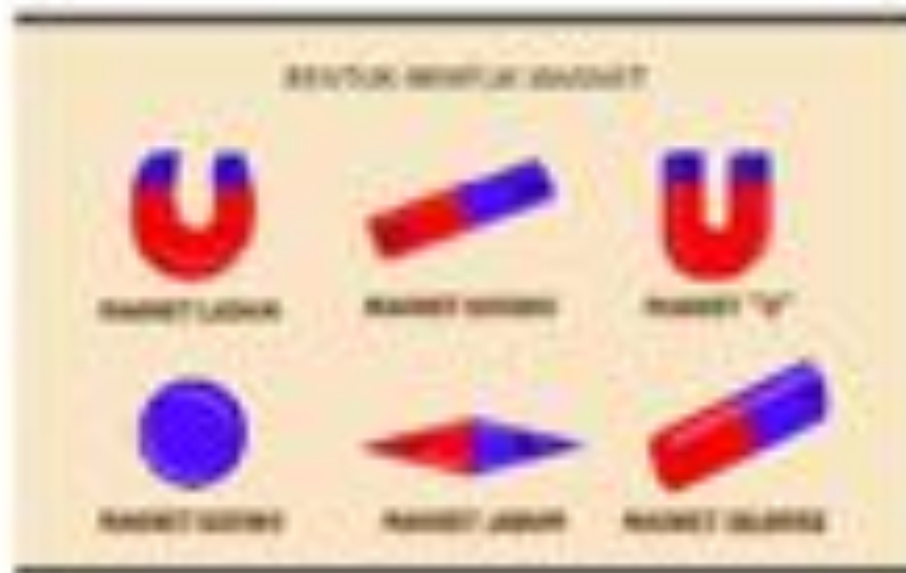
E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Sintak	Langkah-langkah Kegiatan	Moda dan Alat
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak semua peserta didik berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Religius 2. Menyanyikan lagu "Indonesia Raya" bersama-sama, dilanjutkan lagu Nasional "Satu Nusa Satu Bangsa". Nasionalis 3. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Wirausaha". 4. Pembiasaan Membaca 15 menit. Literasi 5. Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan, penyampaian tujuan pembelajaran dan menyimpulkan. 6. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman siswa pada materi sebelumnya. 7. Siswa menjawab pertanyaan pertanyaan pendahuluan yang diberikan oleh guru: <ol style="list-style-type: none"> a. Siapa yang memasak makanan kalian setiap hari? b. Dimana ibu menyimpan bahan makanan agar tetap awet? c. Bagaimana pintu kulkas bisa dibuka dan ditutup? Communication 	R3 Luring
Inti	Stimulasi (Memberi Rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati penjelasan melalui PPT dan video pembelajaran tentang pengertian dan macam-macam bentuk magnet https://youtu.be/-9GzeD5Hzgc 2. Peserta didik berdiskusi membahas tentang gambar dan tayangan video pembelajaran yang telah 	R3 Luring



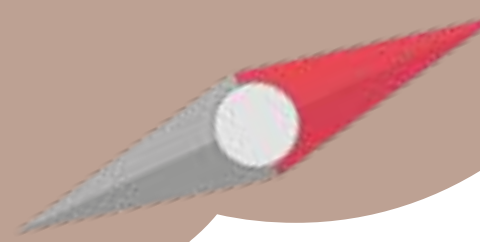
diamatinya.




3. Peserta didik bereksplorasi dengan berbagai jenis magnet yang di bawanya untuk dapat membedakan magnet sesuai bentuknya

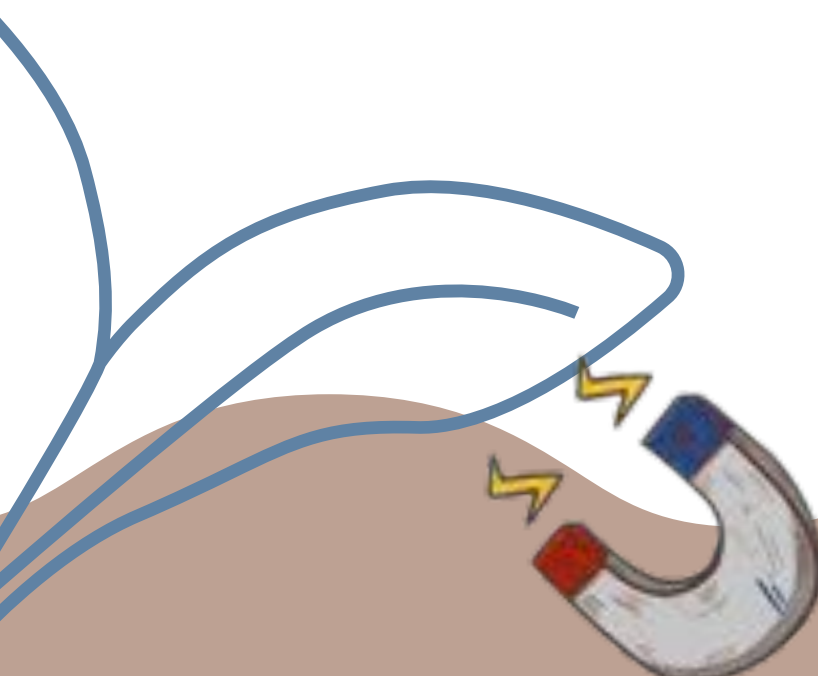


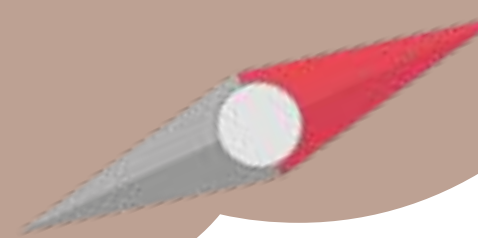
4. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru:
 - a. Apa yang dimaksud dengan Magnet?
 - b. Benda-benda apa saja yang menggunakan magnet?
 - c. Apa yang dimaksud dengan gaya magnet?
 - d. Sebutkan macam-macam bentuk magnet!
5. Peserta didik mengamati penjelasan melalui video pembelajaran tentang cara membuat magnet
<https://www.youtube.com/watch?v=13xhgdYx1QY>
<https://www.youtube.com/watch?v=Q1AwbT2-7q0&t=41s>
6. Peserta didik berdiskusi membahas tentang tayangan video pembelajaran yang telah diamatinya.
7. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru:
 - a. Ada berapa cara membuat magnet?
 - b. Jelaskan cara-cara membuat magnet tersebut?



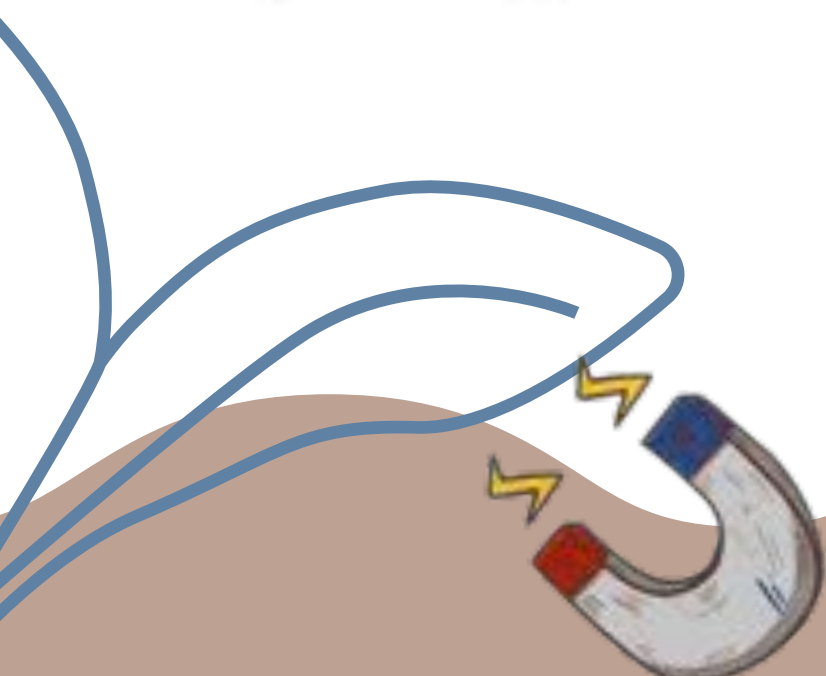


<p>Problem Statment (Identifikasi Masalah)</p>	<p>Peserta didik mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bagaimana cara membuat magnet sederhana? Peserta didik membuat rumusan masalah. Peserta didik membuat hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan yang mereka rumuskan. 	<p>R3 Luring</p>
<p>Data Collection (Pengumpulan Data)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi dengan kelompok untuk membahas gambar yang diberikan oleh guru. <i>(Collaboration)</i> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">    </div> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik membuat pertanyaan terkait gambar, selanjutnya mereka mendiskusikan pertanyaan dengan teman di sebelahnya. <i>(Critical Thinking and Problem Solving)</i> Peserta didik menuliskan pengalamannya tentang pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari mereka. Kemudian mereka saling berbagi tulisannya kepada teman di kelompoknya. <i>(Creativity)</i> Guru meminta satu orang perwakilan untuk membacakannya dan siswa lainnya memberi masukan. <i>(Creativity)</i> 	<p>R3 Luring</p>





Data Processing (Pengolahan Data)	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik melakukan uji coba atau eksperimen cara membuat magnet sederhana. (Collaboration)2. Sebelum melakukan percobaan, peserta didik diminta mengamati langkah-langkah melakukan percobaan untuk bagaimana cara membuat magnet dengan induksi, gosokan dan elektromagnet.3. Peserta didik diminta membaca tujuan percobaan, serta membaca alat dan bahan yang diperlukan untuk percobaan.4. Setelah melakukan percobaan peserta didik diminta menulis laporan yang berisi tentang: tujuan percobaan, alat dan bahan, langkah-langkah percobaan, hasil percobaan, dan kesimpulan. (Collaboration)5. Peserta didik mencatat hal-hal penting terkait kegiatan eksperimen yang dilakukannya. (Creativity)6. Peserta didik mengolah data yang diperoleh dengan memasukkan hasil eksperimen dalam tabel yang diberikan oleh guru. (Critical Thinking and Problem Solving)7. Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan dalam kelompok. (Collaboration)	R3 Luring
Verifikasi (Pembuktian)	<p>Siswa melakukan pemeriksaan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan. (Critical Thinking and Problem Solving)</p>	R3 Luring



	Generalisasi (Menarik Kesimpulan)	Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas berdasarkan hasil verifikasi. <i>(Communication)</i>	R3 Luring
Penutup		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik merangkum materi pelajaran dengan diarahkan dan difasilitasi oleh guru 2. Peserta didik difasilitasi untuk merefleksikan proses dan hasil pembelajaran (literasi) 3. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 5. Melalui bimbingan guru, siswa membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan. 6. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya 7. Peserta didik berdoa bersama-sama untuk mengakhiri pembelajaran. 	R3 Luring

F. Sumber dan Media

1. Buku Pedoman Guru Tema 5 Kelas 6 dan Buku Siswa Tema 5 Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).
2. Buku BUPENA 6B, Jakarta: Erlangga, 2018
3. Macam-macam bentuk magnet
4. Alat dan Bahan praktikum (magnet, peniti, paku, kawat, baterai)

G. Penilaian

1) Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran ini menggunakan teknik observasi yang dicatat di dalam jurnal harian untuk sikap: tanggung jawab, disiplin dan teliti.

Instrumen Penilaian Sikap (Jurnal Penilaian)

NO	NAMA SISWA	SIKAP			Skor rata-rata
		Tanggung Jawab	Disiplin	Teliti	
1					
2					
3					
4					
5					

2) Pengetahuan

Mengerjakan Soal-soal Latihan tentang Magnet

Instrumen Penilaian : Lembar soal

KD IPA : 3.5

Tujuan kegiatan : Mengukur pengetahuan siswa tentang Magnet

Bentuk Soal : Pilihan Ganda dan Uraian (Terlampir)

3) Keterampilan

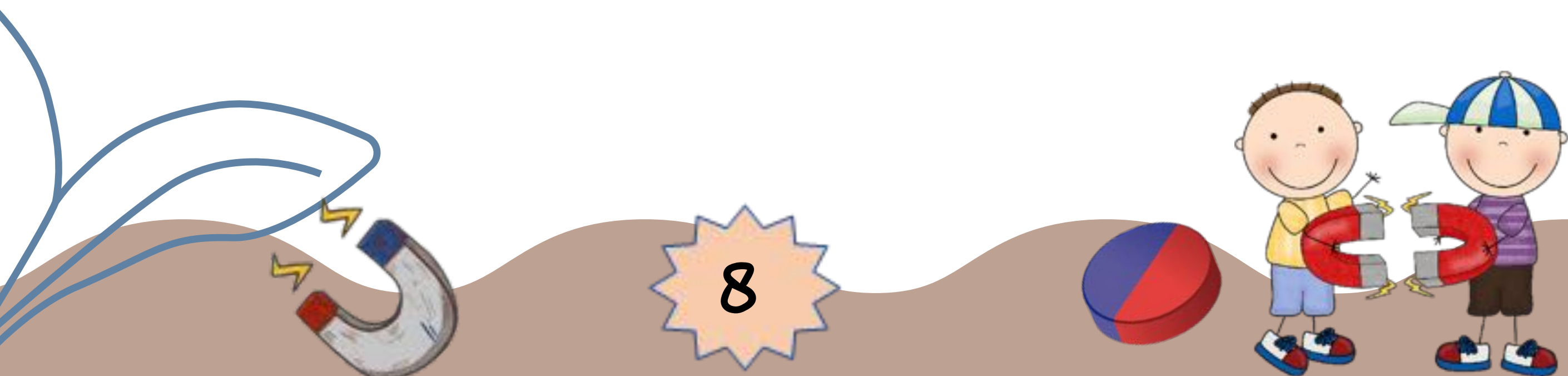
Kegiatan Eksperimen membuat magnet sederhana

Instrumen Penilaian : Kesesuaian alat dan bahan serta prosedur pelaksanaan eksperimen pada saat praktikum

KD IPA : 4.5

Tujuan Kegiatan : Melakukan kegiatan eksperimen membuat magnet sederhana

Alat dan bahan : (Terlampir)





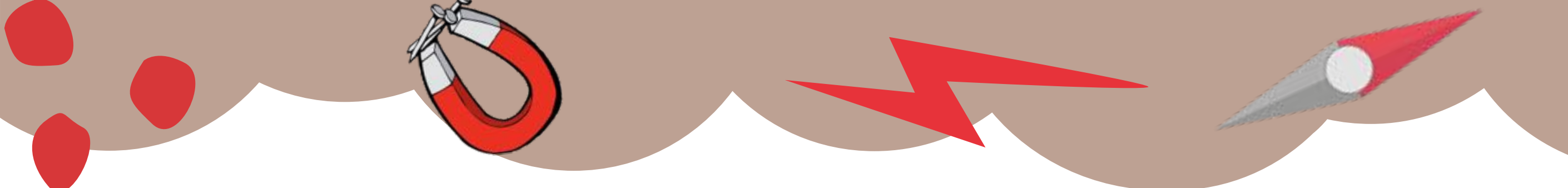
BAB III MATERI PEMBELAJARAN

A. MAGNET

Pernahkah Anda melihat benda yang bisa menempel di pintu lemari es? Menurut Anda mengapa benda ini bisa menempel di pintu lemari es? Atau apakah Anda pernah memperhatikan pemakan kuku di jalan? Mereka juga menggunakan sepotong kayu dengan magnet di ujungnya sehingga yang harus mereka lakukan hanyalah menyisir jalan dan menempelkan semua logam termasuk paku yang kemudian dikumpulkan. Mengapa magnet menarik logam? Apakah semua logam dapat dikoleksi? Bisakah kita membuat magnet? Sekarang untuk mengetahui mengapa benda dapat menempel di pintu lemari es atau menarik logam, Anda perlu memahami magnet. Sekarang kita mengenal kekuatan magnet yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Magnet itu sendiri berasal dari bahasa Yunani *magnitis lithos*, yang berarti batu magnesium. Magnet pertama kali ditemukan di daerah yang bernama Magnesi di Yunani, di daerah ini terdapat batu magnet. Magnet adalah benda yang dapat menarik benda lain di sekitarnya. Setiap magnet memiliki dua kutub, yaitu Utara (N) dan Selatan (S). Kutub magnet adalah daerah di ujung magnet dengan gaya magnet terbesar.





Setiap magnet memiliki sifat kemagnetan, yaitu kemampuan suatu benda untuk menarik benda-benda magnet di sekitarnya.

B. CARA MEMBUAT MAGNET

Sifat kemagnetan suatu benda dapat dibentuk dengan beberapa cara. Magnetisme bisa alami atau buatan. Magnet dibagi menjadi magnet alami dan magnet buatan sesuai dengan sifat kemagnetannya.

1. Magnet Alam

Beberapa batu memiliki sifat magnetis. Magnet alam ini merupakan cikal bakal ditemukannya magnet. Karena batu-batuan ini selalu berorientasi utara dan selatan, mereka digunakan pada zaman kuno untuk membuat kompas.

2. Magnet Buatan

Magnet buatan adalah magnet yang bisa Anda buat sendiri. Magnet dapat dibuat dengan cara yaitu dengan cara digosok, diinduksi dan dialiri arus listrik (elektromagnet).

a. Cara digosok

Benda yang tidak memiliki sifat kemagnetan dapat dibuat menjadi magnet dengan cara menggosokkan benda tersebut dengan magnet. Trik menggosok magnet searah batang besi berulang-ulang. Setelah itu, cobalah untuk lebih dekat dengan kuku. Sepotong besi kemudian bisa menarik paku. Penggosokan dilakukan berulang kali hingga benda tersebut dapat menarik benda logam seperti klip kertas dan jarum. Semakin lama waktu



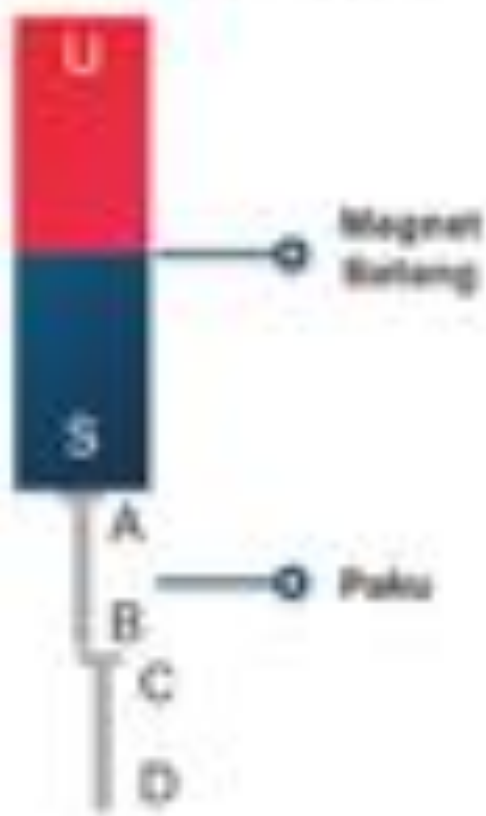
menggosok, semakin lama sifat magnetik akan bertahan, pada benda yang digosok oleh magnet.



← Pembuatan magnet dengan cara digosok dilakukan dengan menggosok searah sebatang besi dengan magnet secara berulang-ulang.

b. Cara induksi

Magnet dapat dibuat dengan cara diinduksi, yaitu dengan membawa atau meletakkan magnet pada benda yang akan dijadikan magnet. Sifat kemagnetan benda hilang saat magnet menjauhi benda yang mendekati magnet. Jadi sifat kemagnetan benda yang dimagnetisasi dengan induksi bersifat sementara.



← Sebuah paku yang tidak bersifat magnet tidak dapat menarik paku. Apabila paku didekatkan dengan magnet, paku tersebut menjadi magnet sehingga dapat menarik paku lainnya.

c. Cara dialirkan arus listrik

Magnet yang dibuat oleh arus listrik dapat dibuat dengan membungkus benda logam, seperti paku, dengan kawat yang



dihubungkan ke tiang baterai. Membuat magnet dengan cara ini disebut elektromagnet. Sifat kemagnetan yang dihasilkan oleh elektromagnet lebih besar dari pada sifat kemagnetan yang dihasilkan oleh magnet gesek dan induksi. Namun, sifat magnetik dari elektromagnet bersifat sementara. Jadi ketika kumparan kawat dilepas, sifat kemagnetannya langsung hilang.



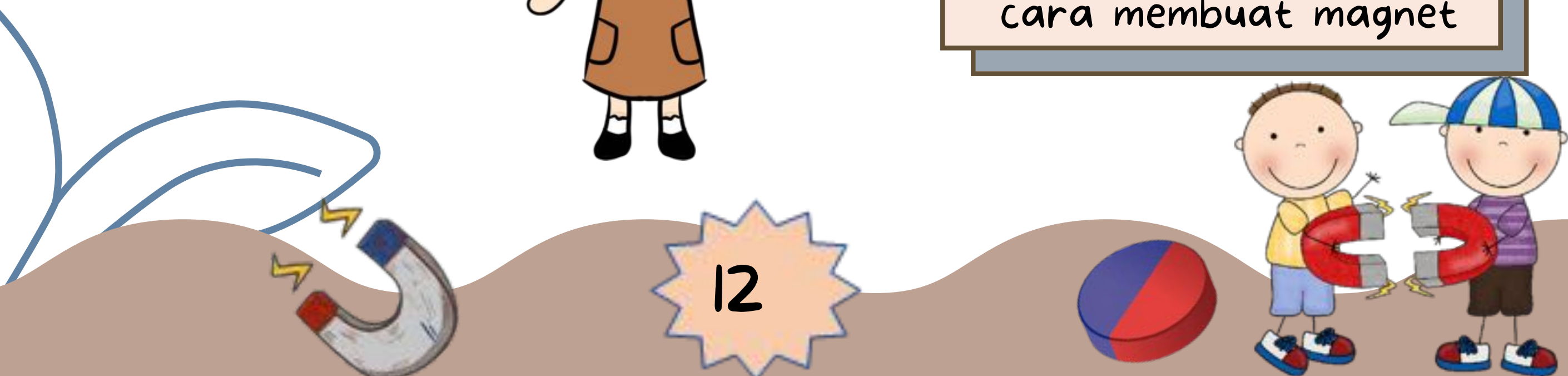
← Pembuatan magnet dengan cara dialirkan arus listrik.



video pembelajaran magnet



video pembelajaran cara membuat magnet



c. BENTUK MAGNET

Benda yang bersifat magnet dapat mempunyai beberapa bentuk. Berdasarkan bentuknya, magnet dibedakan menjadi beberapa macam, yaitu

1. Magnet Batang



2. Magnet Silinder/Tabung



3. Magnet Jarum



4. Magnet U



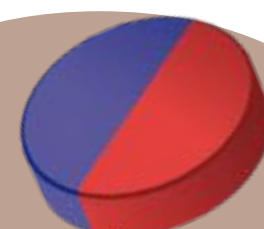
5. Magnet Ladam



6. Magnet Lingkaran



video pembelajaran bentuk-bentuk magnet



D. MANFAAT DAN KEGUNAAN MAGNET DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Kelebihan magnet yang dapat kita rasakan dalam kehidupan sehari-hari antara lain:

1. Penggunaan magnet pada beberapa perangkat memudahkan untuk mengambil benda logam.
2. Dapat digunakan untuk menunjukkan titik mata angin dan memandu jalan.
3. Dapat dengan mudah menghasilkan listrik. Kita dapat menemukan magnet di beberapa benda di sekitar kita.



video pembelajaran
manfaat magnet



video pembelajaran
kegunaan magnet

Beberapa contoh benda tersebut adalah:

1. Loudspeaker
2. Pintu kulkas
3. Kompas
4. Gagang telepon
5. Bel listrik
6. Tas logam
7. Kait untuk tas dan lainnya



Materi AIK yang berhubungan dengan magnet

Allah menciptakan alam semesta tempat kita hidup dalam ukuran yang sangat besar. Bahkan planet bumi, tempat kita hidup saat ini, hanyalah sebagian kecil dari alam semesta. Allah menjaga bumi kita pada orbitnya dan tidak menyimpang darinya. Sebagaimana yang telah dijelaskan Allah dalam Al Qur'an surah Fatir Ayat 41:

إِنَّ اللَّهَ بِسَمَوَاتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ أَنْ تَزُولَا هَآؤُلَئِكَ زَالَتَا إِنَّ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَخِذٍ مَنْ يَخُذُ إِنَّهُ تَكُونُ خَتِيمًا مَلْفُورًا

"Sungguh, Allah yang menahan langit dan bumi agar tidak lenyap; dan jika keduanya akan lenyap tidak ada seorang pun yang mampu menahannya selain Allah. Sungguh, Dia Maha Penyantun, Maha Pengampun"

Dalam surah Fatir ayat 41 tersebut dijelaskan bahwa Allah menunjukkan kebenaran, martabat, keagungan dan kekuasaannya dengan menciptakan langit tanpa tiang dan menata benda langit agar tidak jatuh ke bumi atau terjaga keseimbangannya. Terbentuknya langit yang kokoh dan teratur, yang merupakan segala sesuatu di luar bumi dan telah berlangsung selama miliaran tahun, menunjukkan adanya semacam "Medan Magnet". Medan magnet bumi juga bertindak sebagai perisai terhadap radiasi berbahaya yang mengancam bumi tempat kita hidup ini.

Nah sekarang kita tau bahwa ternyata magnet juga di jelaskan dalam kitab suci Al Qur'an. Semoga dengan mempelajari materi magnet teman-teman menjadi tawaddu' dan semakin mengagungkan kebesaran Allah



AYO PRAKTIKUM!

Membuat Magnet

Alat dan Bahan

- Magnet
- Besi batang
- Paku Besar / Kecil
- Penjepit Kertas
- Kawat Tembaga
- Batrai 9 volt
- Lakban
- Statif

Cara digosok	Langkah kegiatan : <ul style="list-style-type: none">• Peganglah magnet tetap, lalu gosokan ujung magnet tersebut di sepanjang permukaan batang besi.• Gosok besi tersebut dengan magnet secara satu arah dan lakukan secara berulang kurang lebih selama lima menit.• Kemudian dekatkan besi tersebut pada jarum. Jika jarum dapat ditarik, artinya besi tersebut telah menjadi magnetis.
Cara Induksi	Langkah Kegiatan : <ul style="list-style-type: none">• Letakkan batang besi pada statif dengan posisi vertikal• Letakkan beberapa paku di bawah batang besi• Letakkan magnet diatas batang besi dan dijepit dengan statif untuk menghindari terjadinya perubahan posisi• amatilah perubahan jarum ang berada dibawah besi.
Cara Elektromagnet	Langkah Kegiatan : <ul style="list-style-type: none">• Buatlah lilitan kawat sebanyak 20 lilitan pada paku baja• hubungkan kedua ujung kawat tembaga pada sebuah baterai. rekatkan kawat tembaga dengan lakban listrik agar tidak lepas dari baterai• dekatkan paku baja yang telah dililit kawat berarus listrik pada kumpulan penjepit kertas• amatilah perubahann ang terjadi



Video Cara Membuat Magnet



AYO BERLATIH !

BAB IV
PENILAIAN

Let's Work & Play !

Membuat Magnet

Lembar Kerja Peserta Didik

Live Worksheet

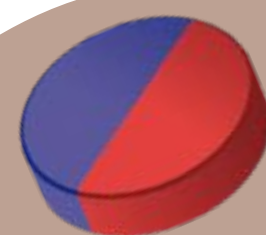
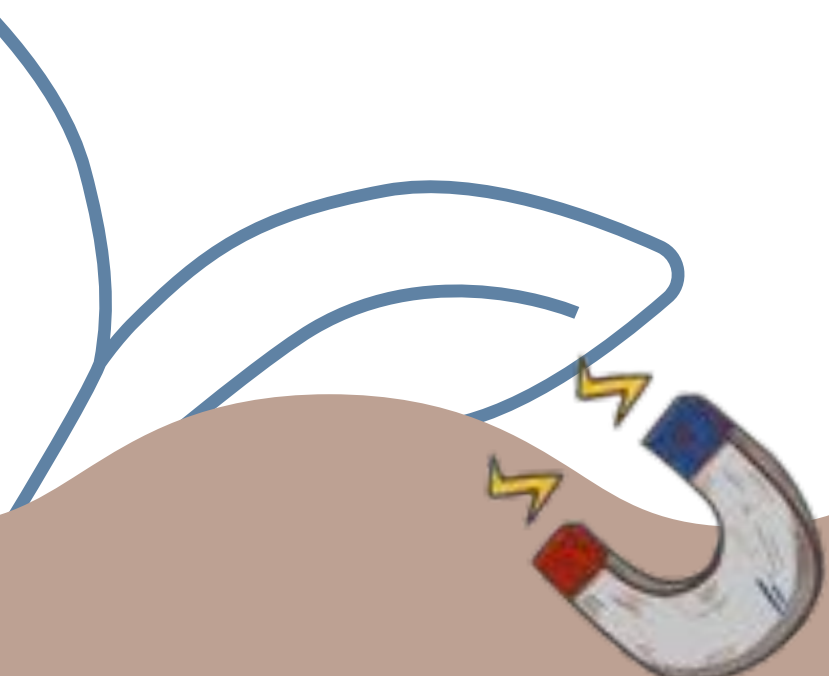
<https://www.liveworksheets.com/6-xn49248uv>

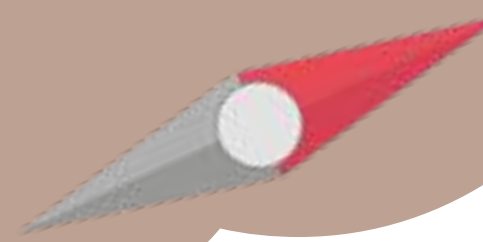


Latihan Peserta Didik
Scramble Puzzle



Evaluasi Peserta Didik
Kahoot.com

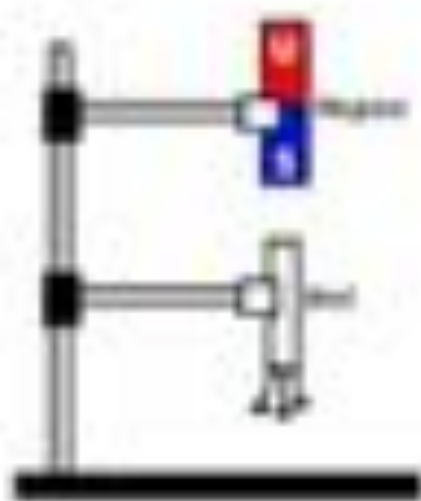




AYO BERLATIH !

A. Berilah tanda silang pada huruf a, b, c, d di depan jawaban yang paling tepat!

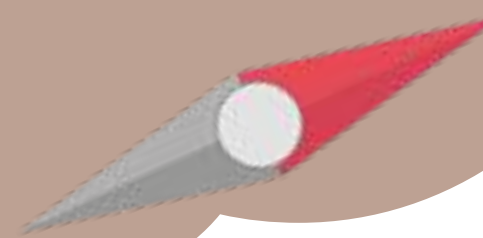
1. Tidak semua logam dapat menarik logam lain, tetapi diantara logam tersebut ada yang dapat menarik logam lain terutama besi dan baja, karena logam tersebut mengandung....
 - a. lem
 - b. getah
 - c. magnet
 - d. karat
2. Ahmad sedang bermain-main dengan magnet, paku, gelas plastic, kertas, piring kaca, sendok, dan obeng. Diantara benda-benda tersebut yang dapat ditarik oleh magnet adalah....
 - a. paku, sendok, dan obeng
 - b. gelas plastic, sendok, dan kertas
 - c. piring kaca, kertas, dan paku
 - d. kertas, piring kaca, dan gelas plastik
3. Kutub-kutub magnet pada kompas selalu mengarah ke utara dan selatan. Hal ini membuktikan bahwa....
 - a. Di kutub utara dan selatan bumi terdapat magnet
 - b. Di belahan bumi bagian barat dan timur ada magnet
 - c. Magnet bumi selalu mengikuti kutub magnet
 - d. Kutub magnet menjaahi bagian timur bumi
3. Pembuatan magnet seperti pada gambar di samping disebut induksi yang dilakukan dengan cara....



- a. Mendekatkan magnet ke logam yang akan dijadikan magnet
- b. Menggosokkan magnet pada logam yang akan dijadikan magnet
- c. mengaliri arus listrik pada logam yang akan dijadikan magnet
- d. Mengalirkan magnet pada logam yang akan dijadikan magnet

5. Pada badan lemari es dipasang magnet dan pintu lemari es terbuat dari besi, lalu pintu dan badan lemari es dilapisi bantalan plastik atau karet. Mengapa pintu dan badan lemari es tetap bisa tarik-menarik?
 - a. Karena sifat gaya magnet dapat menembus karet/plastik
 - b. Karena bantalan karet dan plastik dapat menarik magnet
 - c. Karena badan lemari es dapat mengunci pintu lemari es
 - d. Karena bantalan karet dan plastik mengandung gaya magnet





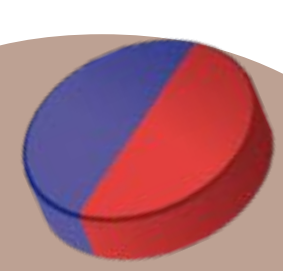
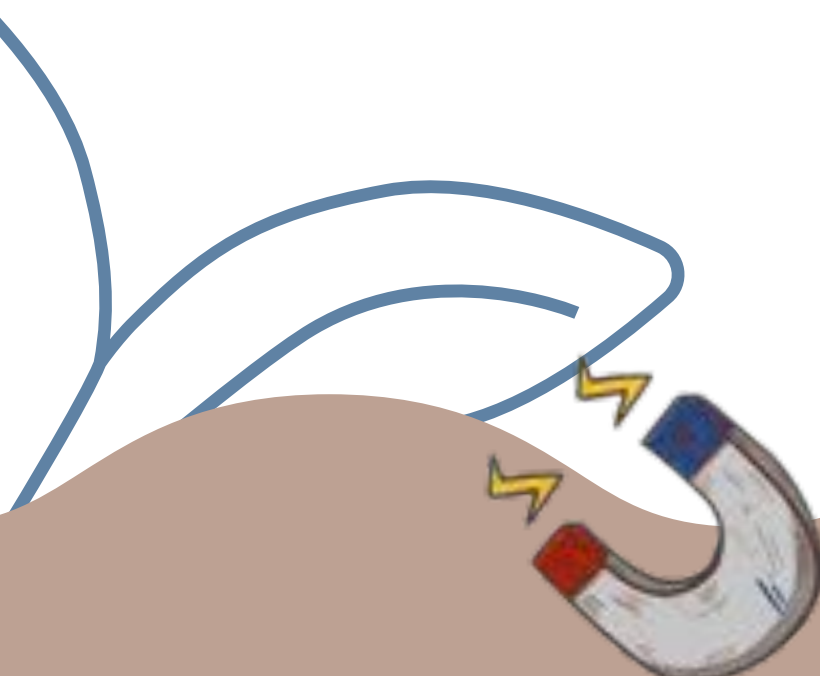
6. Magnet biasanya digunakan pada alat-alat berikut; bel listrik, Kompas, dan dynamo sepeda. Cara kerja magnet pada dynamo sepeda agar menghasilkan listrik adalah....
- Stator berputar menggesek rotor, sehingga menghasilkan listrik
 - Rotor berputar menggesek stator sehingga menghasilkan listrik
 - Magnet bergerak sehingga menghasilkan listrik
 - Magnet jarum bergerak menghadap ke utara dan selatan
7. Sifat gaya magnet dapat menembus benda ditunjukkan oleh gambar

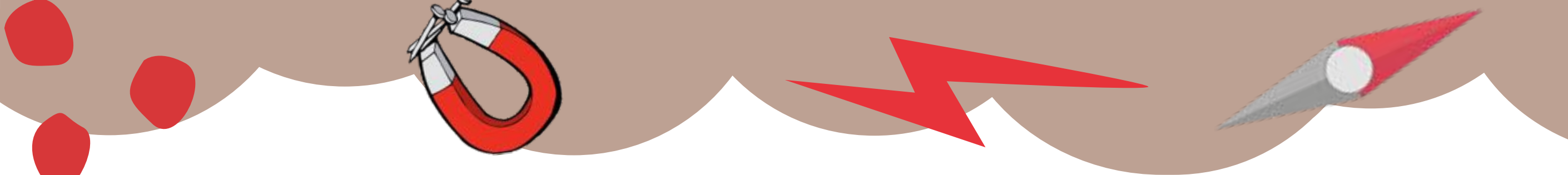


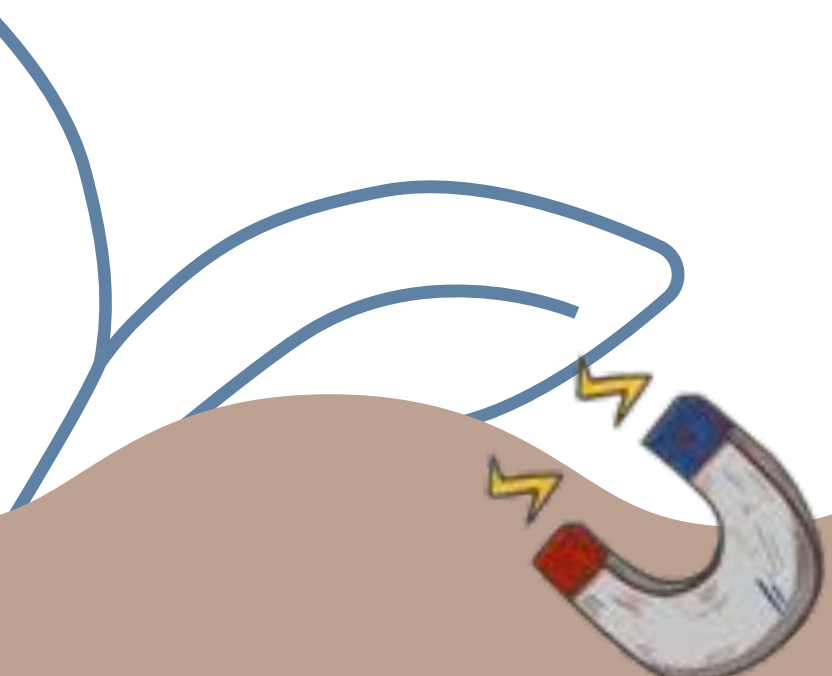
8. Gambar di samping menunjukkan bahwa

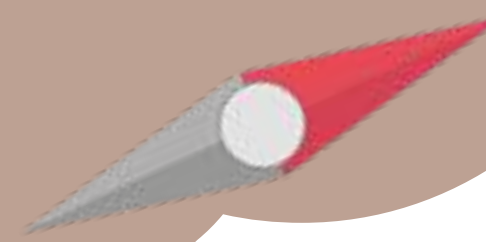


- kutub serupa apabila didekatkan tarik menarik
- kutub tidak serupa apabila didekatkan tarik-menarik
- kutub serupa apabila didekatkan tolak-menolak
- kutub tidak serupa apabila didekatkan tolak-menolak



- 
9. Dzaki merugis karena magnetnya tidak dapat digunakan lagi untuk menarik logam besi dan baja. Hilangnya sifat kemagnetan pada magnet Dzaki disebabkan oleh....
- Terendam air
 - Terbentur
 - Terkena panas/terbakar
 - Tergosok pada logam
10. Dodit akan membuat magnet dengan cara digosok. Berikut pernyataan yang benar tentang pembuatan magnet yang dilakukan dodit adalah....
- Batang magnet digosokkan ke logam dengan arah bolak-balik
 - Batang magnet digosokkan pada logam dengan satu arah
 - Logam digosokkan ke batang magnet dengan arah bolak balik
 - Magnet dan logam digosokkan secara bergantian



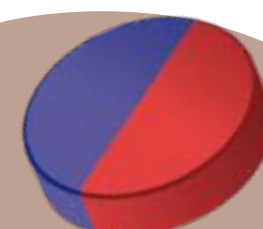
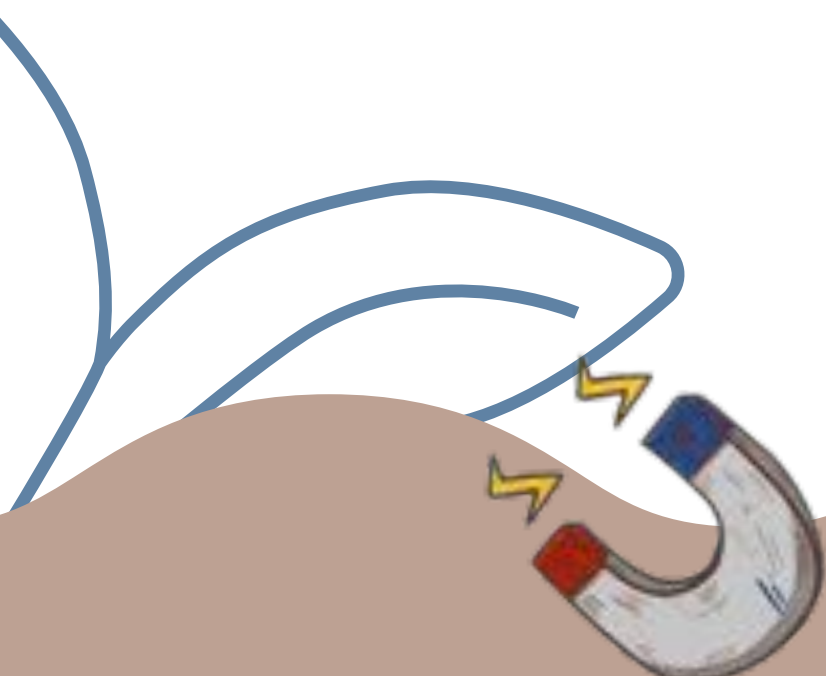


B. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!

11. Jelaskan mengapa sifat kemagnetan pada magnet electromagnet bersifat sementara ?
12. Berdasarkan cara terbentuknya magnet dibedakan menjadi dua yaitu magnet alam dan magnet buatan. Sebutkan persamaan dan perbedaan magnet alam dan magnet buatan?
13. Kekuatan gaya dari gaya magnet dapat menembus benda-benda tertentu. Apa yang dapat kamu lakukan untuk membuktikan hal tersebut? Jelaskan !
14. Jelaskan tiga contoh pemanfaatan magnet dalam kehidupan sehari-hari !



15. Jelaskan proses terbentuknya magnet pada kedua gambar tersebut !



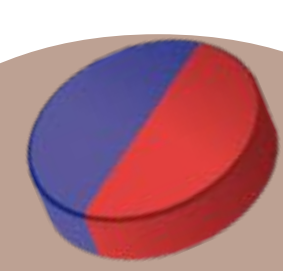
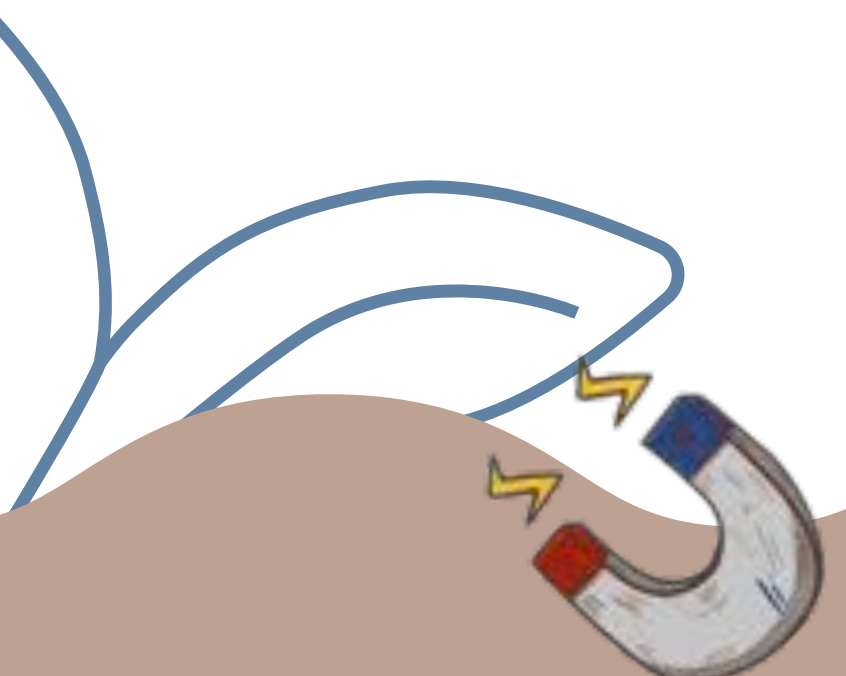
Kunci Jawaban:

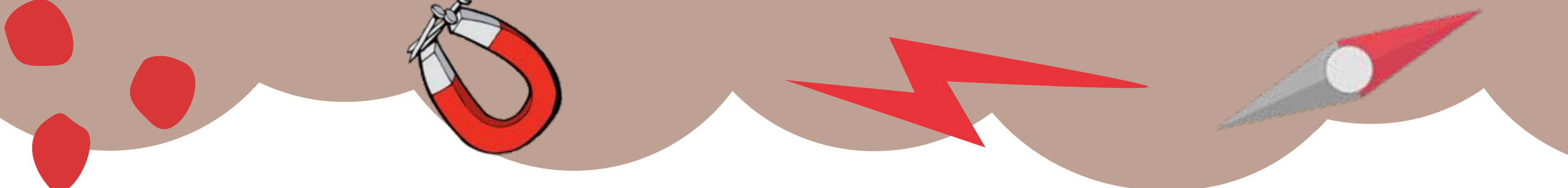
A. Pilihan ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. B |
| 2. A | 7. A |
| 3. A | 8. D |
| 4. A | 9. C |
| 5. A | 10. B |

B. Jawablah

11. Karena ketika aliran listrik dilepas maka sifat kemagnetan hilang, sedangkan ketika aliran listrik disambung maka sifat kemagnetan muncul.
12. Magnet alam terbentuk melalui proses alam sedangkan amagnet buatan terbentuk karena dibuat oleh manusia. Sama-sama bersifat kekal.
13. Menyebarkan serbuk besi pada daerah disekitar daerah medan magnet.
14. 1. Untuk penunjuk arah (Kompas)
2. Untuk memperlancar pekerjaan
3. Untuk mempercepat pekerjaan
15. A. Kabel disambungkan ke kutub positif dan kutub negatif baterai, listrik mengalir ke paku, lalu paku dapat menarik serbuk besi/logam
B. Magnet digosokkan ke logam searah dan terus menerus, maka logam akan menjadi magnet dan dapat menarik logam lain.





BAB V PENUTUP

Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila interaksi guru dan siswa terjadi dengan karena adanya timbal balik siswa menerapkannya dalam kesehariannya. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran dimana guru merupakan fasilitator dan guru dapat mengkondisikan kelas dengan baik agar proses pembelajaran berjalan dengan baik.

Agar pembelajaran lebih bermakna dan mengalir, guru harus mampu merancang buku pedoman pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan setempat. Buku pedoman ini diharapkan dapat membantu guru dalam pengelolaan pembelajaran. Hal ini juga dapat membantu guru membuat pembelajaran lebih fokus dan mencapai tujuan pembelajaran secara mandiri. Dalam merancang pembelajaran, tentunya guru akan menyesuaikan perangkat pembelajaran dengan kondisi lingkungan setempat agar dapat memberikan pengetahuan yang lebih bermakna. Panduan ini dibuat untuk memudahkan para guru dalam mengajar, khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VI "Magnet"

Melalui buku panduan ini diharapkan dapat motivasi kepada guru-guru untuk menyalurkan ide-ide kreatif dalam mendesain pembelajaran yang menyenangkan dan inovatif bagi siswa. Besar harapan kami, buku ini dapat bermanfaat dalam setiap proses pembelajaran khususnya untuk materi Magnet kelas 6. Aamiin yaa robbal alamin....



DAFTAR PUSTAKA

Buku Pedoman Guru Tema 5 Kelas 6 dan Buku Siswa Tema 5 Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

Buku BUPENA 6B , Jakarta: Erlangga, 2018

Kritiyono, Irene. 2018. *Buku ESPS 6 IPA untuk SD/MI Kelas IV Kurikulum 2013*. Jakarta : Erlangga.

<https://www.republika.co.id/berita/m293yc/subhanallah-inilah-mukjizat-alquran-tentang-atap-terpelihara> diakses pada 17 Juni 2022, pukul 18:42 WIB

<https://www.liputan6.com/goran/fatir/41#:~:text=41,Dia%20Maha%20Penyantun%2C%20Maha%20Pengampun> diakses pada 17 Juni 2022, pukul 20:38 WIB

LAMPIRAN

Instrumen Penilaian

A. Penilaian Pengetahuan

Petunjuk Penskoran:

$$\text{Skor evaluasi} = \frac{\text{Jawaban Benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

B. Penilaian Sikap

Lembar Observasi Penilaian Sikap Ilmiah

Kelas : VI
Semester : 1
Hari/tanggal :
Materi Praktikum : Membuat Magnet Sederhana
Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku ilmiah disiplin, tanggung jawab, teliti dalam melakukan percobaan tentang membuat magnet sederhana

NO	NAMA SISWA	SIKAP			Skor rata-rata
		Tanggung Jawab	Disiplin	Teliti	
1					
2					
3					
4					
5					

Rubrik

- **Indikator sikap tanggung jawab dalam kegiatan kelompok.**
 1. Kurang baik jika sama sekali tidak berusaha untuk tanggung jawab dalam kegiatan kelompok.
 2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk tanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
 3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha untuk tanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
 4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.
- **Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran:**
 1. Kurang baik jika menunjukkan sama sekali tidak disiplin dalam pembelajaran
 2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit disiplin dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
 3. Baik jika menunjukkan sudah ada usaha disiplin dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
 4. Sangat baik jika menunjukkan sudah disiplin menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten
- **Indikator sikap teliti terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif**
 1. Kurang baik jika sama sekali tidak teliti terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
 2. Cukup jika menunjukkan ada sedikit usaha untuk teliti terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten
 3. Baik jika menunjukkan sudah teliti terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum ajeg/konsisten.
 4. Sangat baik jika menunjukkan sudah teliti terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Petunjuk Penskoran

Nilai Akhir Sikap Ilmiah

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa} \times 4}{\text{Skor Total}}$$

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa} \times 4}{12}$$

Kategori Skor Sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013 yaitu:

Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: $\text{Skor Akhir} \leq 1,33$

C. Penilaian Praktik

Lembar Penilaian Praktik

Nama Siswa :

Kelas : VI

Materi Praktikum : Membuat Magnet Sederhana

Berilah tanda check list (√) pada kolom penskoran dengan ketentuan:

- 4 = sangat tepat
- 3 = tepat
- 2 = tidak tepat
- 1 = sangat tidak tepat

No	Indikator yang dinilai	Penskoran				skor
		1	2	3	4	
1	Merumuskan tujuan percobaan					
2	Menyiapkan alat dan bahan					
3	Menguraikan langkah-langkah percobaan					
4	Melakukan praktik					
5	Mempresentasikan hasil praktik					
Total skor						
Skor Maksimal						
Nilai Akhir						



Rubrik Penilaian

No	Indikator	Kriteria penskoran			
		4	3	2	1
1	Merumuskan tujuan percobaan	Mampu merumuskan tujuan percobaan dengan baik, sesuai dan mudah dipahami	Mampu merumuskan tujuan percobaan dengan baik, sesuai namun belum mudah dipahami	Mampu merumuskan tujuan percobaan dengan baik namun belum sesuai dan tidak mudah dipahami	Tidak mampu merumuskan masalah dengan baik dan benar
2	Menyiapkan alat dan bahan	Mampu menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan	Menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan	Sedikit menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	Tidak menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
3	Menguraikan langkah-langkah percobaan	Mampu menguraikan langkah-langkah percobaan dengan lengkap	Menguraikan sebagian langkah-langkah percobaan yang diperlukan	Sedikit menguraikan langkah-langkah percobaan yang diperlukan	Tidak mampu menguraikan langkah-langkah percobaan yang diperlukan
4	Melakukan praktik	Mampu melakukan praktik dengan menggunakan seluruh prosedur yang ada	Mampu melakukan praktik dengan menggunakan sebagian prosedur yang ada.	Mampu melakukan praktik namun tidak sesuai prosedur yang ada	Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prosedur yang ada.
5	Mempresentasikan hasil praktik	Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara menyeluruh, bahasa mudah dimengerti.	Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara menyeluruh, bahasa mudah	Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara menyeluruh namun bahasanya	Tidak mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara menyeluruh, bahasa

		dan disampaikan secara percaya diri	dimengerti, namun disampaikan dengan kurang percaya diri	bahasa tidak mudah dimengerti, dan disampaikan dengan kurang percaya diri	tidak mudah dimengerti, dan disampaikan dengan tidak percaya diri
--	--	-------------------------------------	--	---	---

Prosedur Penskoran:

Nilai akhir hasil praktikum

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Siswa}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

Konversi Nilai

Konversi Nilai (Skala 0 - 100)	Predikat	Klasifikasi
91 - 100	A	SB (Sangat Baik)
76 - 90	B	B (Baik)
61 - 75	C	C (Cukup)
0 - 60	D	K (Kurang)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Percobaan Membuat Magnet Sederhana
Kelas 6 Tema 5 (Wirausaha)



Oleh Kelompok:

1.
2.
3.
4.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Sekolah :

Kelas/ semester : VI / 1

Tema : 5

Mata Pelajaran : IPA

Alokasi Waktu : 6 x 35 Menit

A. Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Mengidentifikasi sifat-sifat magnet dalam kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Menelaah langkah-langkah pembuatan magnet 3.5.2 Menjelaskan langkah-langkah pembuatan magnet
4.5 Membuat laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat magnet dan penerapannya	4.5.1 Membuat laporan praktik membuat magnet sederhana

B. Tujuan

Membuat magnet sederhana

C. Petunjuk Kegiatan:

- 1) Berdoalah sebelum memulai kegiatan
- 2) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- 3) Perhatikan dengan cermat langkah-langkah membuat magnet dengan mengamati video berikut:

<https://www.youtube.com/watch?v=f3xhqdYx1QY>



- 4) Tulislah laporan kegiatan setelah selesai melaksanakan percobaan



Laporan Percobaan
Membuat Magnet dengan Cara Induksi

Tujuan Percobaan :

Alat dan Bahan :

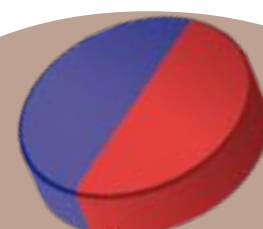
Langkah-langkah Percobaan:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Tabel Percobaan

No	Jarak paku dengan magnet	Jumlah paku kecil yang menempel
1	8 cm	
2	6 cm	
3	4 cm	
4	2 cm	
5	1 cm	

Kesimpulan:



Laporan Percobaan Membuat Magnet dengan Cara Gosokan

Tujuan Percobaan :

Alat dan Bahan :

Langkah-langkah Percobaan:

6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Tabel Percobaan

No	Jumlah gosokan magnet	Jumlah paku keol yang menempel
1	4 gosokan	
2	8 gosokan	
3	12 gosokan	
4	16 gosokan	
5	20 gosokan	

Kesimpulan:



Laporan Percobaan
Membuat Magnet dengan Cara Elektromagnet

Tujuan Percobaan :

Alat dan Bahan :

Langkah-langkah Percobaan:

11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

Tabel Percobaan

No	Jumlah lilitan kawat	Jumlah paku kecil yang menempel
1	4 lilitan	
2	6 lilitan	
3	8 lilitan	
4	10 lilitan	
5	12 lilitan	

Kesimpulan:



Scramble Puzzle

Susunlah huruf acak berikut sehingga menjadi sebuah kata yang tepat berhubungan dengan materi magnet!

K E N M A O L

1

T B K U U

3

N M A D E

5

U J M R A

7

F I A R T

9

I G A E T S M N

2

G T A E E M I T N
O L K E K R

4

E A S E N A T R
M

6

I S E B

8

A N P D S I N A
K A

10



Petunjuk

1. Kutub magnet yang senama jika didekatkan
2. Paku payung, peniti dan penjepit kertas
3. Kekuatan besar pada magnet sehingga membuat benda-benda magnetis dapat tertarik
4. Cara membuat magnet dengan mengaliri arus listrik
5. Garis-garis yang terbentuk di sekitar magnet
6. Sifat kemagnetan pada pembuatan magnet dengan cara induksi
7. Jenis magnet pada kompas
8. Logam yang digunakan untuk membuat magnet
9. Surah Al Qur'an yang menjelaskan tentang magnet
10. Cara menghilangkan sifat kemagnetan



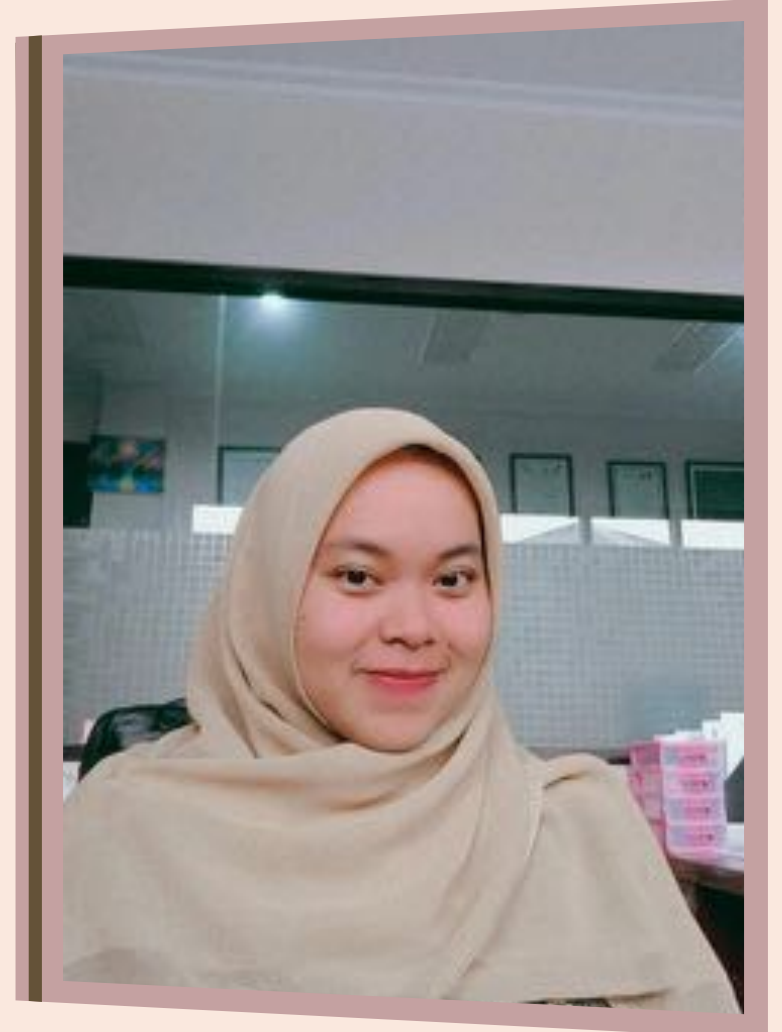


Kunci Jawaban

1. Menolak
 2. Magnetis
 3. Kutub
 4. Elektromagnetik
 5. Medan
 6. Sementara
 7. Jarum
 8. Besi
 9. Fatir
 10. Dipanaskan
- 



CASWIN



ZAHRA A.R

TIM PENULIS



DYAH R. W



ELLYANA

SCAN ME



E-BOOK

**BUKU PANDUAN GURU
SD KELAS VI TEMA 5
SEMESTER I**



*PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
SEKOLAH PASCASARJANA UHAMKA
2022*

SCAN ME



FLIPBOOK

Tata Surya

Disusun sebagai tugas kelompok mata kuliah Desain
Pengembangan Keterampilan Matematika & IPA
Dosen Pengampu Dr. Irdalisa, S.Si., M.Pd

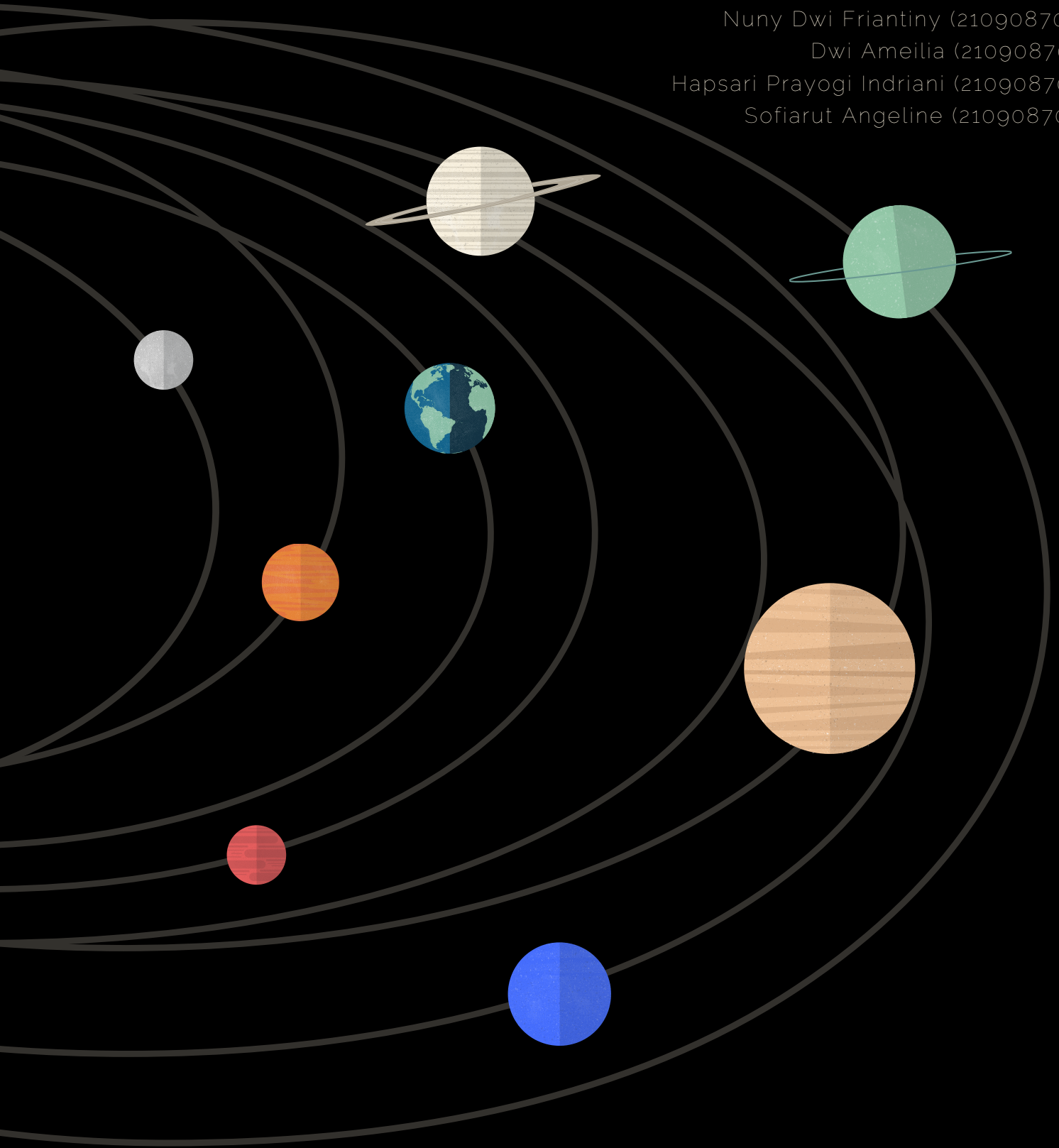
Disusun oleh :

Nuny Dwi Friantiny (2109087006)

Dwi Ameilia (2109087023)

Hapsari Prayogi Indriani (2109087027)

Sofiarut Angeline (2109087079)





Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas nikmat serta karuniannya, sehingga kami bisa menyelesaikan penulisan buku “Modul Pedoman Guru” dengan tepat waktu. Penyusunan modul ini disusun sebagai tugas kelompok mata kuliah Desain dan Pengembangan Keterampilan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Buku “Modul Pedoman Guru” disusun secara kolaboratif berkerja bersama kelompok dengan bimbingan dosen pembimbing, sehingga menghasilkan karya yang inovatif dengan menggunakan beberapa sumber rujukan untuk memperkaya khasanah isi atau konten dari modul. Buku ini disusun bertujuan sebagai panduan mengajar guru sekolah dasar (SD), khususnya mata pelajaran IPA kelas VI Tema 9 dengan pokok bahasan “Tata Surya”.

Harapan kami melalui buku ini, guru akan dengan mudah memberikan pembelajaran kepada peserta didik. Konsep dan desain buku dikemas dengan desain yang membuat guru dan siswa menikmati pembelajaran. Buku ini juga dilengkapi dengan media belajar berupa gambar dan youtube sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar serta sumber belajar yang menarik dan menyenangkan. Sedangkan untuk penilaian menggunakan Lembar Kerja dan Lembar Praktikum Kelompok. Selain dari segi kognitif, peserta didik juga dilatih keterampilan motorik pada saat mengerjakan soal-soal latihan.

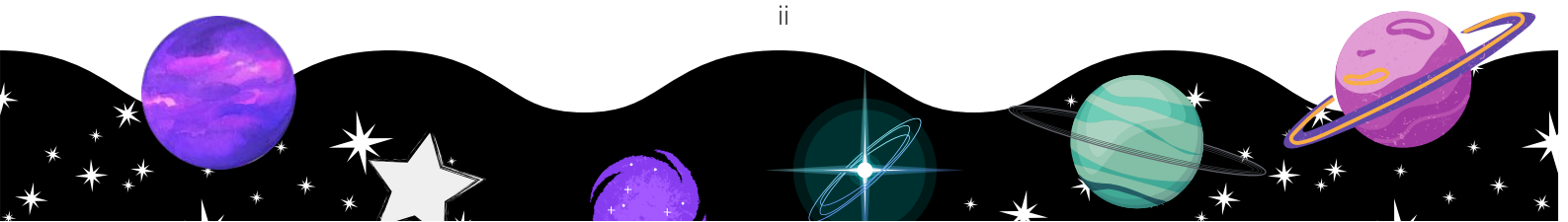
Dengan terselesaikannya tugas ini, kami tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ade Hikmah, M.Pd., selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Uhamka.
2. Ibu Dr. Yessy Yanita Sari, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Uhamka.
3. Ibu Dr. Irdalisa, S.Si.,M.Pd. sebagai dosen pengampu yang telah membimbing dengan sabar serta memberikan saran dan masukan sehingga desain dan isi buku ini lebih menarik.
4. Teman-teman mahasiswa, khususnya mahasiswa Prodi Pendas Uhamka.
5. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan, baik materiil ataupun non materiil.

Kami menyadari bahwa buku ini masih kurang dari sempurna. Oleh karena itu, kami mohon saran dan kritik dari semua pihak demi kesempurnaan buku ini. Besar harapan kami, buku ini bisa bermanfaat dan digunakan nantinya khususnya Bapak Ibu guru yang mengajar di sekolah dasar. Akhirnya, kami ucapkan mohon maaf jika masih ada kekurangan dalam buku ini, dan bagi yang berkenan memberikan masukan, kami ucapkan banyak terima kasih.

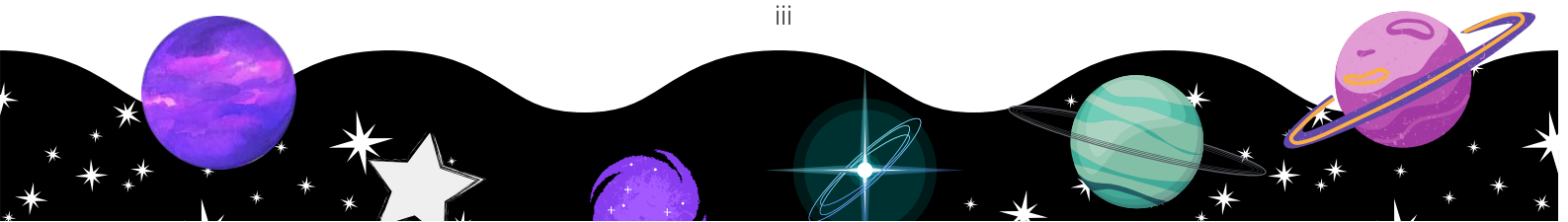
Jakarta, 30 Juni 2022

Tim Penulis



Daftar Isi

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Silabus	1
RPP	2
Video Pembelajaran	6
Tata surya dan Susunan Tata Surya	7
LKPD 1	10
Planet yang ada pada tata surya	12
LKPD 2	13
LKPD 3	17
Evaluasi	19
Praktikum	24



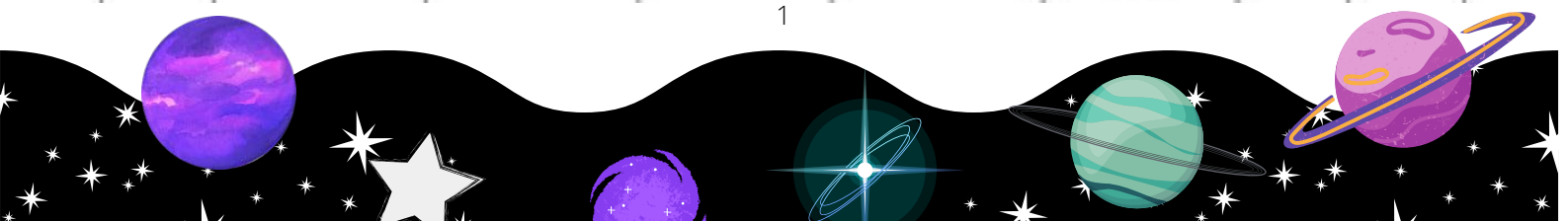
SILABUS TEMATIK KELAS VI TINGKAT SEKOLAH DASAR (SD)

Tema 9 : MENJELAJAH RUANG ANGKASA
Subtema 1 : KETERATURAN YANG MENAKJUBKAN

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Ilmu Pengetahuan Alam	3.7 Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya. <u>4.7. Membuat model sistem tata surya.</u>	3.7.1 Menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan cara kerja anggota sistem tata surya dengan keingintahuan yang besar. <u>4.7.1. Membuat sebuah laporan pengamatan tentang cara kerja planet dalam sistem tata surya dengan lebih percaya diri.</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui sistem tata surya • Cara kerja planet dalam sistem tata surya • Planet dalam tata surya • Model tata surya • Mengamati terbit dan tenggelamnya matahari • Mengurutkan planet 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan benda-benda langit. • Menuliskan fakta menarik tentang benda langit. • Mencari informasi dari berbagai sumber mengenai benda-benda langit. • Bermain peran tentang cara kerja system tata surya. • Mengurutkan planet berdasarkan ukurannya. • Membuat pertanyaan tentang planet. 	Sikap: <ul style="list-style-type: none"> • Jujur • Disiplin • Tanggung Jawab • Santun • Percaya diri • Kerja Sama Jurnal <ul style="list-style-type: none"> • Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun informasi dari orang lain Penugasan dan Kinerja <ul style="list-style-type: none"> • Rubrik Bermain Peran Cara Kerja Sistem Tata Surya • Rubrik Membuat Laporan Pengamatan Cara Kerja Sistem Tata Surya melalui 	3 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru • Buku Siswa • Internet • Lingkungan



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



Satuan Pendidikan : SDN Ciracas 07 Pagi
Kelas/Semester : VI (Enam) / 2 (Dua)
Tema 9 : Menjelajah Angkasa Luar
Sub Tema 1 : Keteraturan yang Menakjubkan
Pembelajaran : IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan Pelajaran : IPA

NO.	KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
1	3.7 Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya	3.7.1 Menjelaskan sistem tata surya 3.7.2 Mengidentifikasi karakteristik anggota tata surya
2	4.7 Membuat model sistem tata surya	4.7.1 Mengurutkan sistem tata surya dalam bentuk produk 4.7.2 Menyajikan produk sistem tata surya yang telah dibuat

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

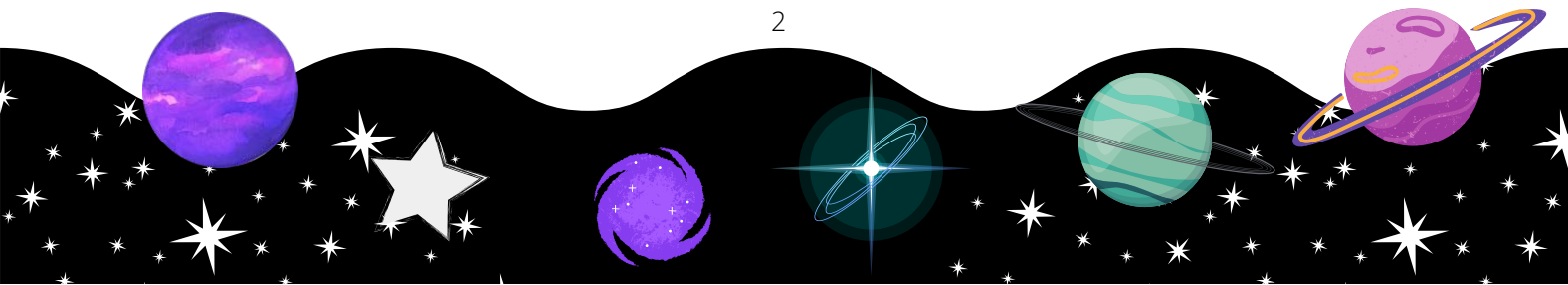
1. Setelah membaca materi tentang tata surya, siswa mampu menjelaskan sistem tata surya dengan tepat.
2. Setelah melakukan pengamatan video pembelajaran, siswa mampu menyebutkan anggota tata surya dengan tepat.
3. Setelah melakukan pengamatan video pembelajaran, siswa mampu mengidentifikasi karakteristik anggota tata surya.
4. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu mengurutkan sistem tata surya dalam bentuk produk sesuai urutannya.
5. Melalui diskusi kelompok, siswa mampu menyajikan produk sistem tata surya yang telah dibuat.

C. MATERI PEMBELAJARAN

- Sistem Tata Surya
- Karakteristik anggota tata surya
- Urutan planet berdasarkan jarak dari pusat tata surya

D. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : Discovery learning
Metode : Pengamatan, tanya jawab, dan penugasan



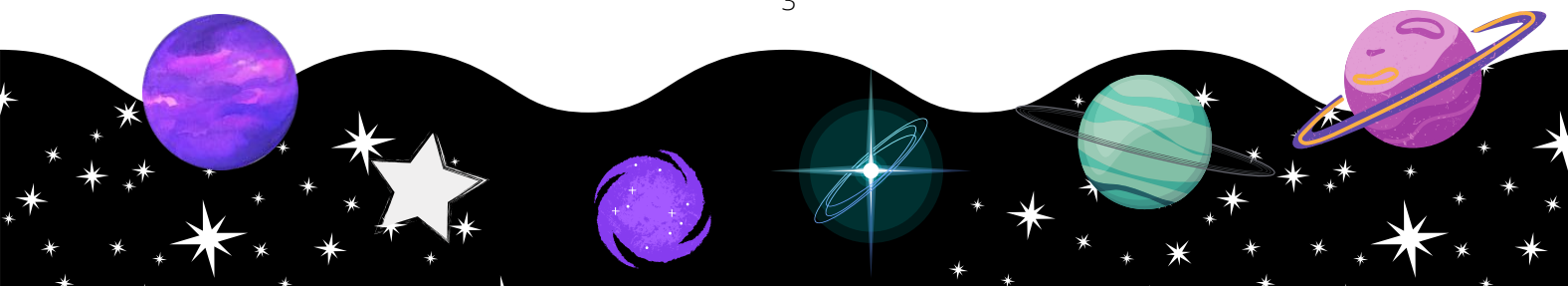


E. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Video Pembelajaran tema “Tata Surya”
- Gambar-gambar tata surya
- Teks bacaan tentang Tata Surya
- Buku Pedoman Guru Tema : Menjelajah Angkasa Luar Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)
- Buku Siswa Tema : Menjelajah Angkasa Luar Kelas 6 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018)
- Lembar Kerja Peserta Didik
- LCD/proyektor

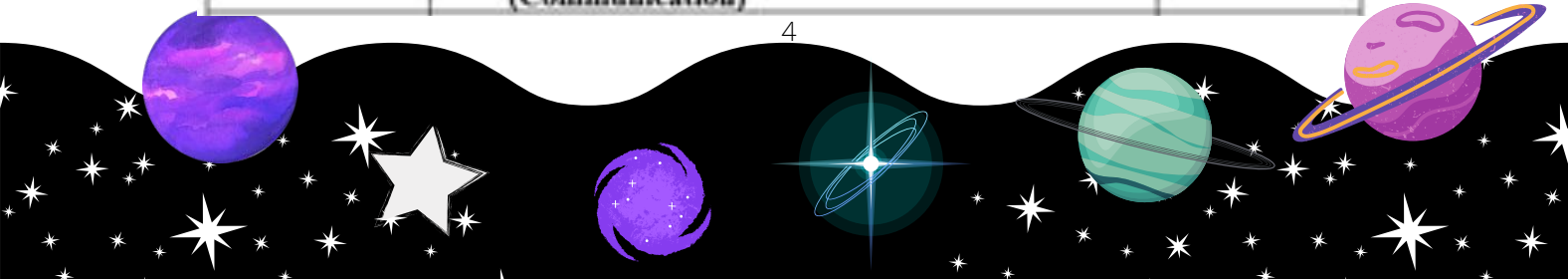
F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar para peserta didik, mengecek kehadiran siswa, dan membaca doa dipimpin oleh salah satu siswa. (Religius)2. Guru dan siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya. (Nasionalisme)3. Guru menyampaikan tema, materi, dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu tentang “Menjelajah Angkasa Luar”, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca buku sesuai tema tersebut. (Literasi)4. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajari.5. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan pendahuluan yang diberikan oleh guru :<ol style="list-style-type: none">a. Apa saja benda-benda langit yang bisa kita lihat di siang dan malam hari ?b. Benda langit apakah yang menyinari bumi di siang hari?	10 menit





Inti	Sintaks Model Discovery Learning	50 menit
	<p>Fase 1 Pemberian Rangsangan (Stimulation)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menyajikan bacaan yang berjudul Tata Surya dalam presentasi powerpoint. Siswa membaca dengan seksama bacaan tersebut.2. Guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pemahaman siswa tentang Sistem Tata Surya.<ol style="list-style-type: none">a. Apa yang dimaksud dengan tata surya ?b. Apa saja bagian-bagian dari sistem tata surya ? <p>Fase 2 Identifikasi Masalah (Problem Statement)</p> <ol style="list-style-type: none">3. Selanjutnya guru menayangkan video pembelajaran tentang anggota tata surya dan siswa mengamati video pembelajaran tersebut.4. Siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem tata surya :<ol style="list-style-type: none">a. Mengapa Pluto bukan lagi disebut sebagai planet ?b. Siswa membuat rumusan masalah.c. Siswa membuat hipotesis atau jawaban sementara atas pertanyaan yang mereka rumuskan. <p>Fase 3 Pengumpulan Data (Data Collection)</p> <ol style="list-style-type: none">5. Guru memberikan pertanyaan tentang anggota tata surya, lalu siswa menjawab dengan menyebutkan anggota tata surya secara tepat.6. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, tiap kelompok mendiskusikan informasi tentang karakteristik anggota tata surya dan melaporkannya secara tertulis. (Collaboration) <p>Fase 4 Pengolahan Data (Data Processing)</p> <ol style="list-style-type: none">7. Guru meminta siswa mengamati kembali gambar tata surya yang ada pada buku siswa, dan memberikan tugas berupa proyek membuat produk sistem tata surya dari bahan dan alat yang sudah disiapkan siswa dari rumah. (Creativity)	
	<ol style="list-style-type: none">8. Siswa mengurutkan sistem tata surya berdasarkan ukurannya dalam bentuk produk dan menyajikan produk sistem tata surya yang telah dibuat. <p>Fase 5 Pembuktian (Verification)</p> <ol style="list-style-type: none">9. Siswa melakukan pemeriksaan untuk membuktikan perbedaan ukuran planet-planet yang mengelilingi matahari berdasarkan informasi yang mereka dapatkan. (Critical thinking) <p>Fase 6 Menarik Kesimpulan (Generalization)</p> <ol style="list-style-type: none">10. Melalui perwakilan tiap kelompok, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas berdasarkan hasil verifikasi. (Communication)	





Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari melalui arahan guru. 2. Guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). 3. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama pembelajaran. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 5. Guru melakukan penilaian hasil belajar. 6. Guru mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	10 menit
----------------	---	----------

H. Penilaian

1. Sikap

No.	Nama	Perubahan tingkah laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1												
2												
3												
4												
5												
dst												

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

2. Pengetahuan

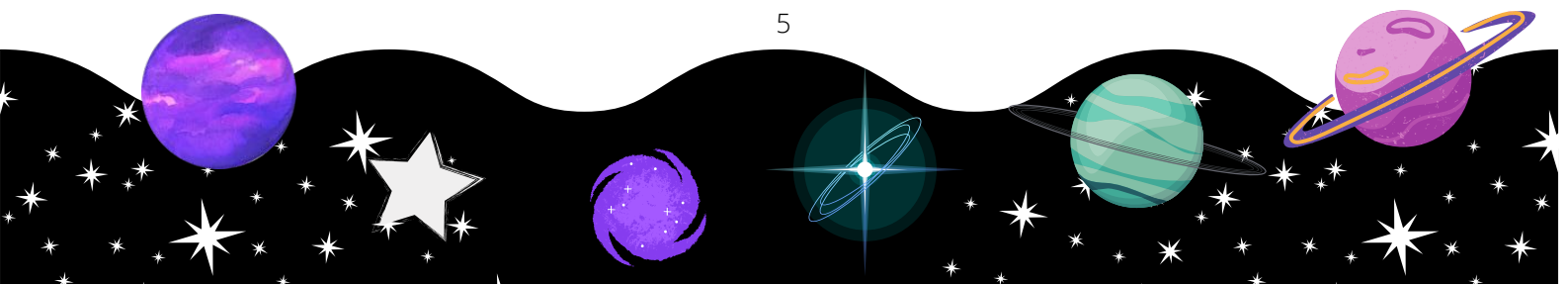
Mengerjakan soal-soal latihan tentang Tata Surya

Instrumen Penilaian : Lembar soal

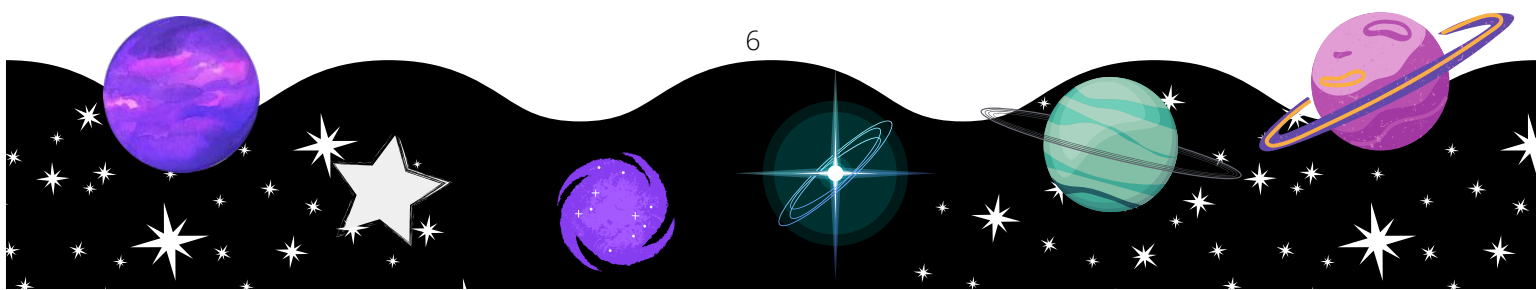
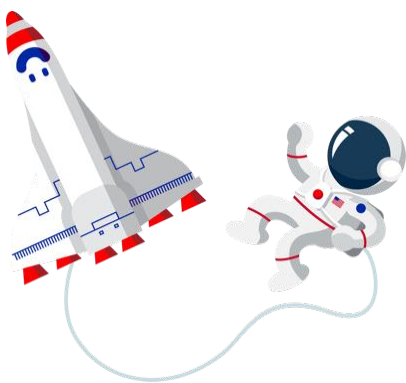
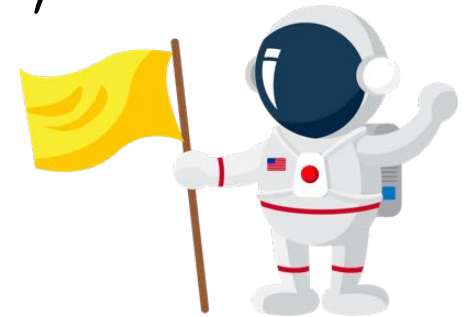
Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya

Tujuan Kegiatan : Mengukur pengetahuan siswa tentang Tata Surya

Bentuk Soal : Pilihan ganda dan uraian (terlampir)

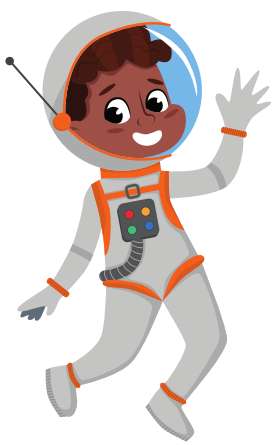


Yuk kita perhatikan video Tata Surya berikut ini



Tata Surya

Para peneliti percaya bahwa asal mula tata surya adalah karena matinya sebuah bintang. Ketika sebuah bintang besar mencapai penghujung hidupnya, bintang tersebut akan meledak sangat dasyat sehingga menghasilkan energi besar.



Terbentuk dari ledakan besar ini tata surya kita berjajar rapih di antariksa. Susunan ini tertata rapih karena terikat oleh sebuah gravitasi besar dari matahari, sehingga delapan planet, lebih dari enam puluh bulan dan miliaran asteroid dan komet mengelilingi matahari.

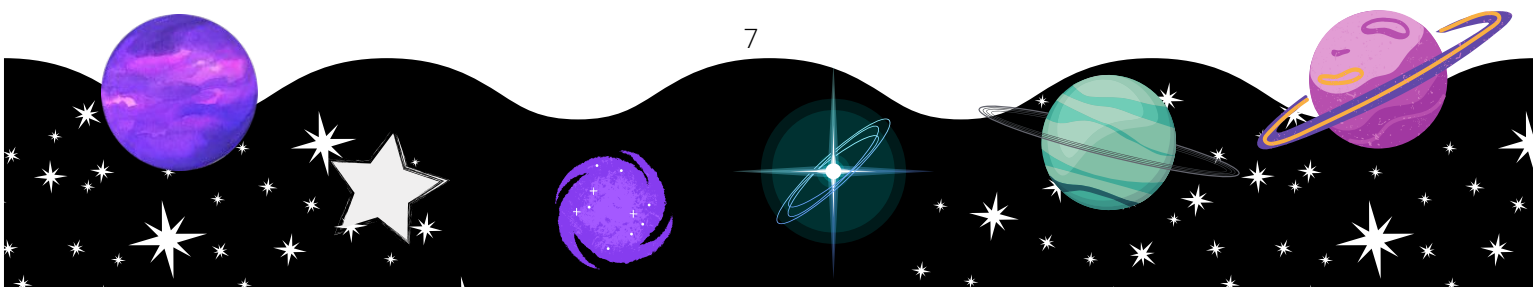
Jarak tiap planet terhadap matahari berbeda-beda. Merkurius adalah planet terdekat, sedangkan Neptunus merupakan yang terjauh. Tata surya kita berada di Galaxy Bimasakti.

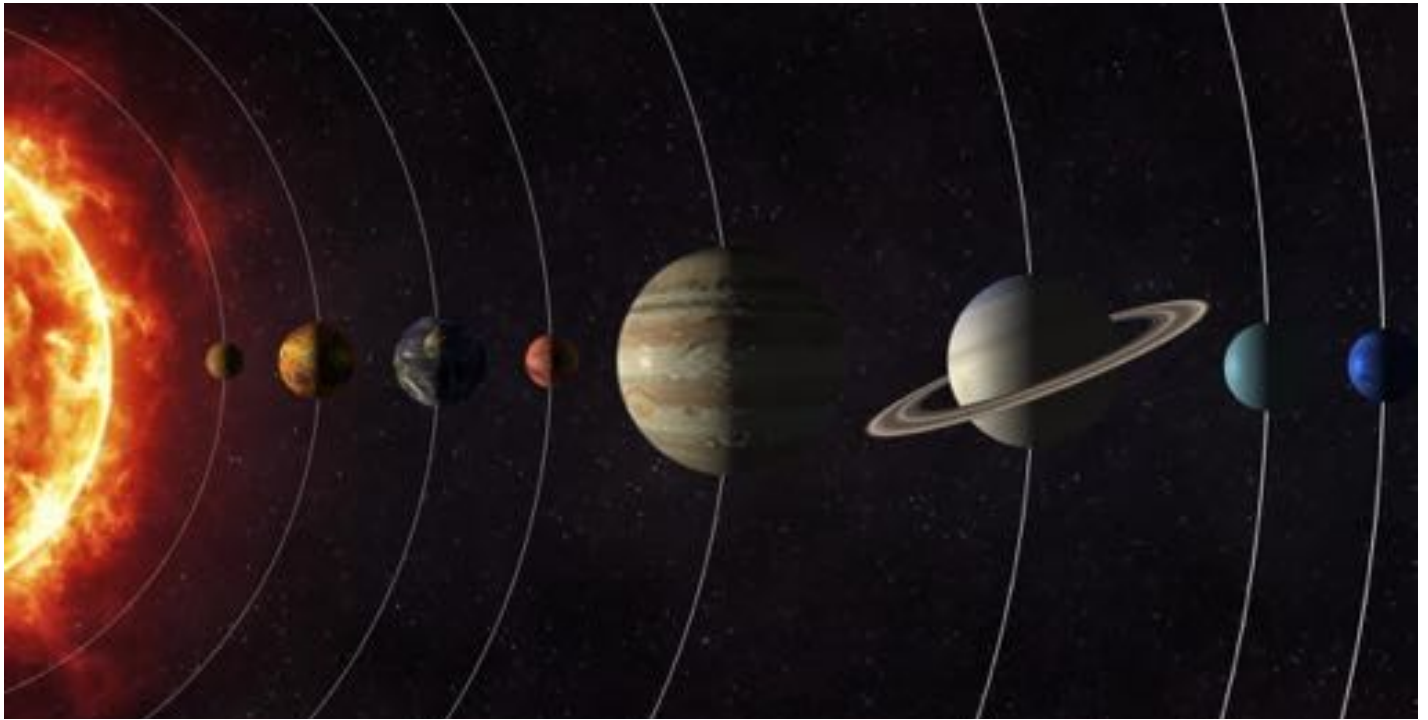
Apa itu matahari ?

Matahari merupakan bintang berbentuk bola gas bercahaya yang menyinari Bumi, yang terbentuk dari helium dan hydrogen. Matahari tidak memiliki batas jelas atau permukaan yang keras seperti bumi, melainkan permukaan gas. Kepadatan gas terluar menurun seiring bertambahnya jarak dari inti matahari. Seperti bintang lainnya, matahari juga memiliki masa hidup. Besarnya matahari kira-kira 109 kali diameter planet bumi atau 1.392.684 km.

Apa itu planet?

Planet adalah objek luar angkasa yang mengelilingi sebuah bintang atau sisa bintang. Planet di Tata Surya mengelilingi Matahari. Sejauh ini, ada delapan planet pada tata surya kita. Setiap planet terbentuk dari awan yang sama, namun berbeda pada ukuran dan komposisinya.

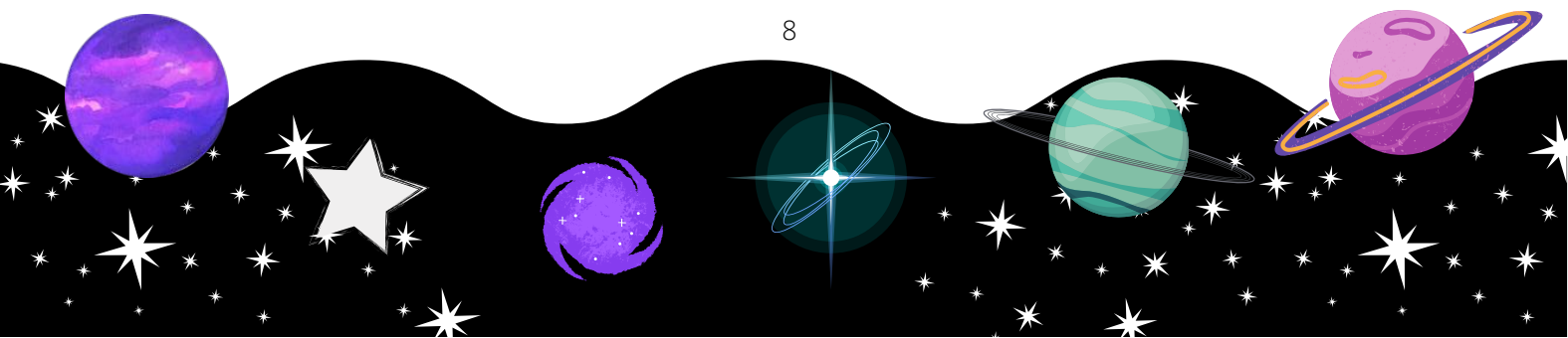


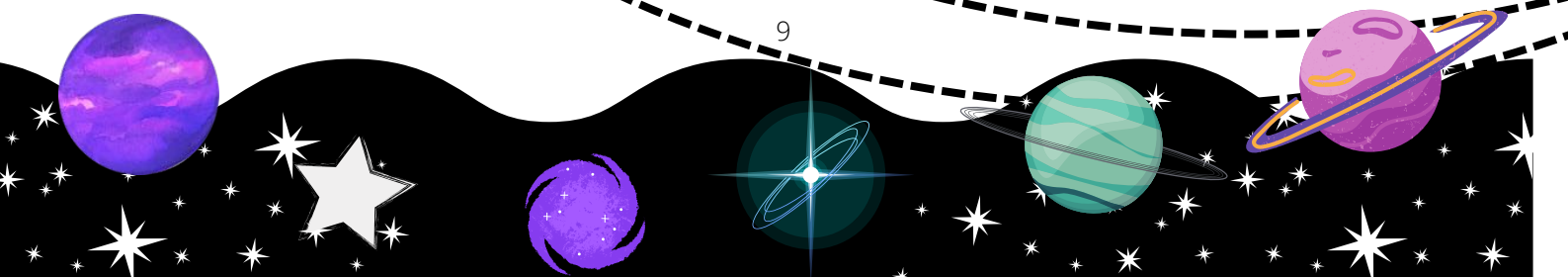
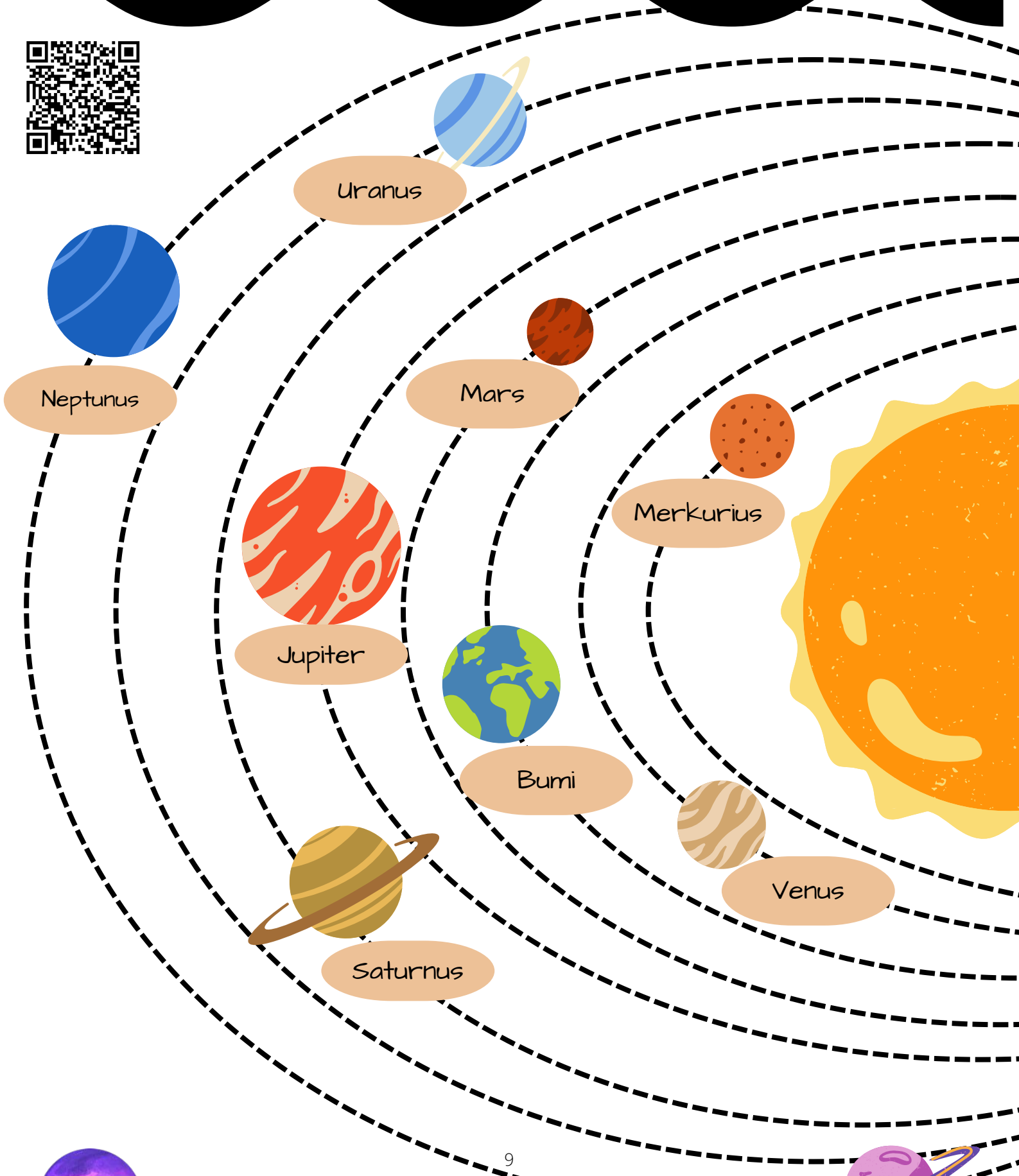


Keberadaan alam semesta dan segala isinya adalah tanda Kebesaran-Nya. Semua dikendalikan oleh Allah SWT, dengan teratur dan sempurna. Seperti digambarkan pada QS Yaa Siin ayat 37-40 berikut ini :

وَأَيَّةٌ لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ (37) وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ (38) وَالْقَمَرَ قَدَرْنَا مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ (39) لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (40)

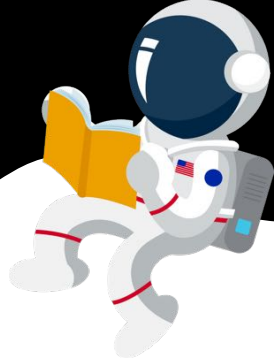
Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah malam; Kami tinggalkan siang dari malam itu, maka dengan serta merta mereka berada dalam kegelapan, dan matahari berjalan di tempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Mahaperkasa lagi Maha Mengetahui. Dan telah Kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua. Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan, dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya.







Nama Siswa



Ayo Mengingat:

- 1. Setelah mempelajari urutan tata surya pada halaman sebelumnya maka kamu dapat berlatih mengingat urutan susunan tata surya.
- 2. Guntinglah bentuk dan nama planet pada kotak berikut!
- 3. Tempelah pada garis orbit pada gambar tata surya dengan tepat!

Venus

Jupiter

Merkurius

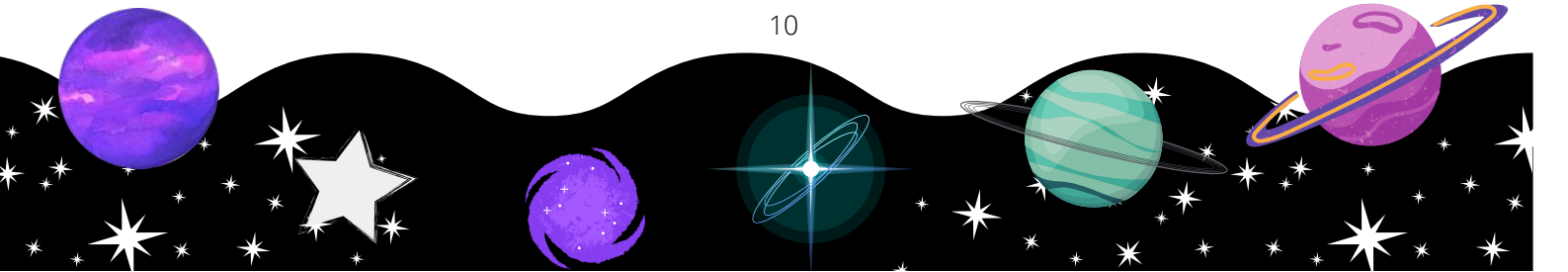
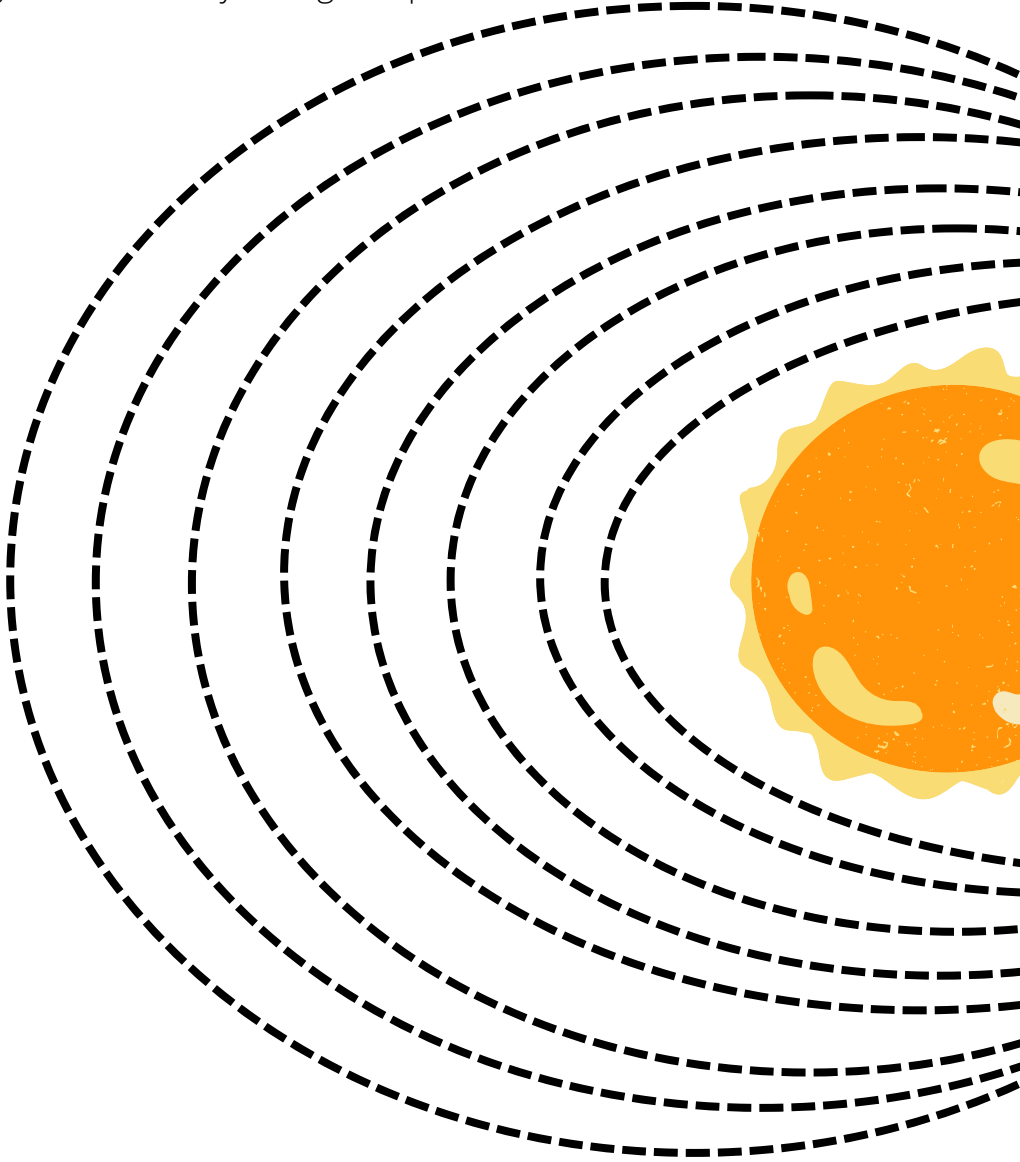
Mars

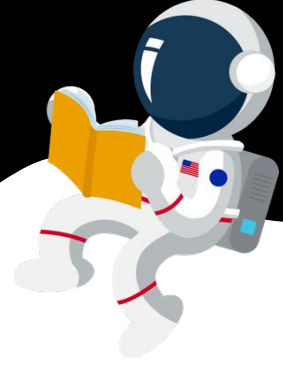
Neptunus

Uranus

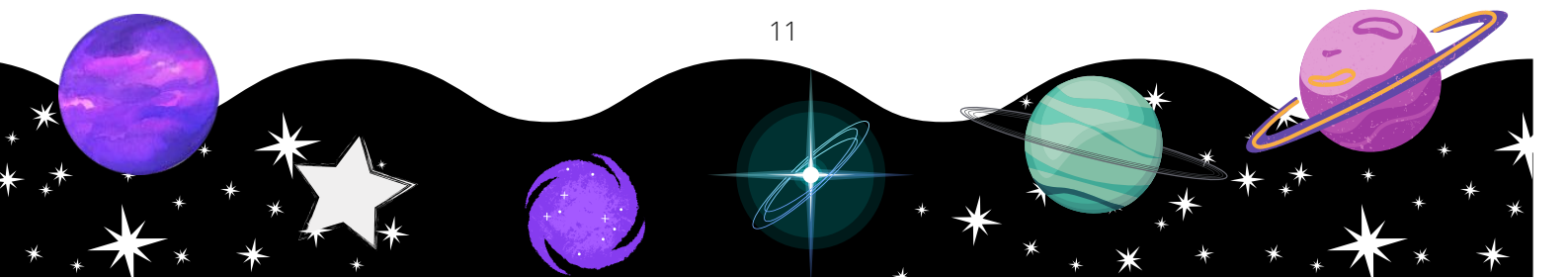
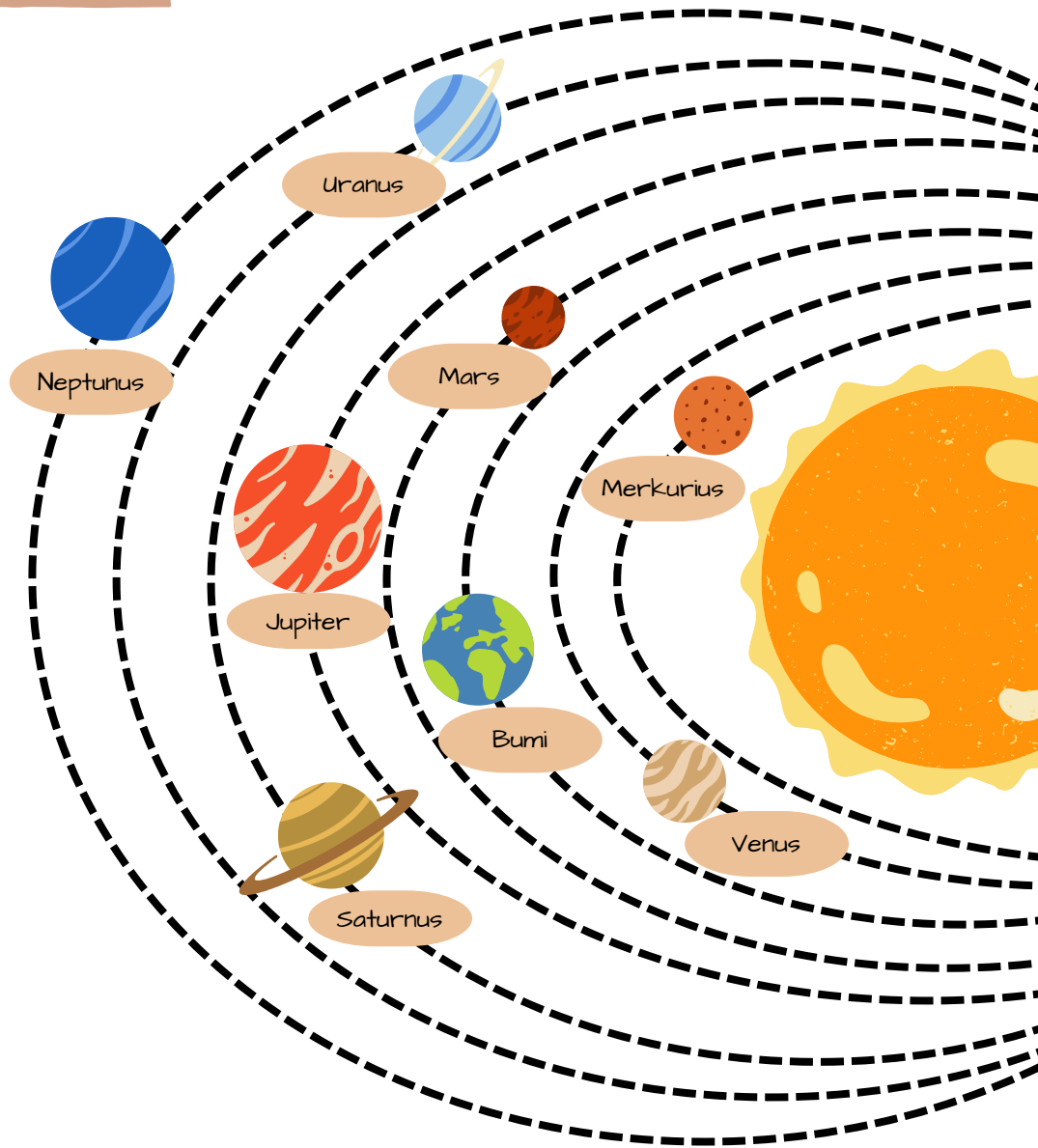
Bumi

Saturnus





KUNCI
JAWABAN



Planet pada tata surya

Berdasarkan letaknya planet pada tata surya dibagi menjadi dua. Planet dalam adalah planet yang letaknya dekat dengan matahari, yaitu merkurius, venus, bumi dan mars. Planet ini lebih kecil dari planet luar dan terbentuk dari batuan dan logam. Jupiter, Saturnus, Uranus dan Neptunus termasuk planet luar, yang merupakan planet besar yang terbentuk atas gas dan sedikit inti padat.

Berdasarkan komposisi pembentuknya, planet dibedakan menjadi planet kebumihan, dan planet jovian. Planet kebumihan merupakan planet yang sebagian besar tersusun oleh material seperti batu silikat atau logam. Di dalam Tata Surya, planet-planet kebumihan berjarak dekat dengan matahari, yaitu Merkurius, Venus, Bumi, dan Mars.



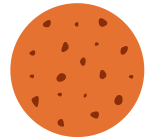
Mars



Bumi



Venus



Merkurius

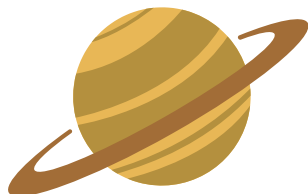
Planet Jovian juga dikenal sebagai raksasa gas, yaitu kumpulan planet yang tersusun dari kumpulan gas dan tidak memiliki sifat 'kebumihan'. Planet-planet yang tergolong ke dalam kelompok Planet Jovian adalah planet-planet besar yang di dalamnya tidak terdiri atas benda padat seperti bebatuan. Planet-planet yang tergolong dalam kelompok Planet Jovian ini juga memiliki tekanan yang sangat besar, sehingga apapun yang masuk ke dalamnya akan hancur seketika. Planet Jovian dibagi menjadi dua yaitu raksasa gas dan raksasa es. Raksasa gas adalah Jupiter dan Saturnus, sedangkan raksasa es adalah Uranus dan Neptunus.

raksasa gas

raksasa es



Jupiter

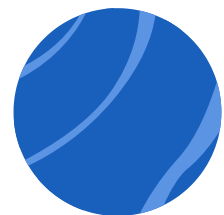


Saturnus

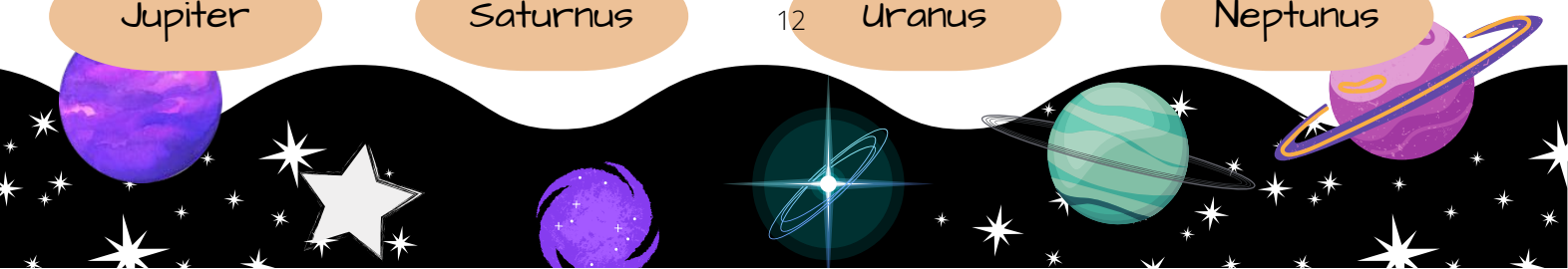


12

Uranus



Neptunus



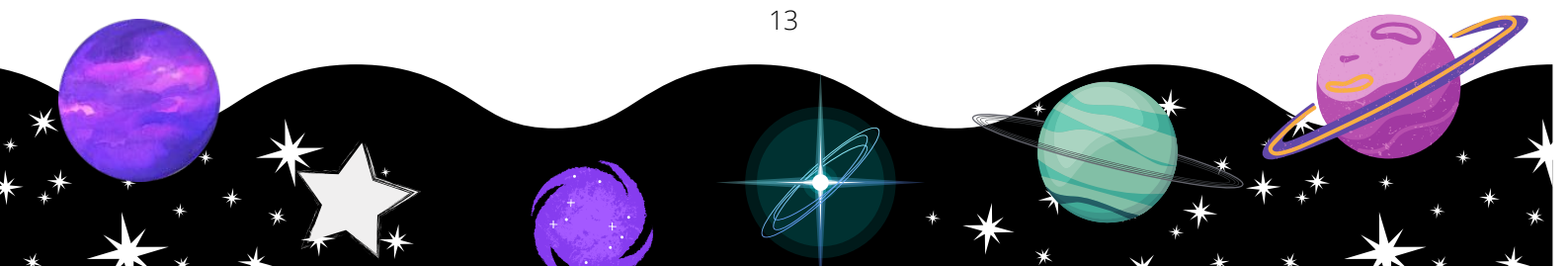


Nama Siswa

Petunjuk:

- Berilah tanda jika planet tersebut termasuk dalam kelompok tersebut
- Berilah tanda jika planet tersebut tidak termasuk dalam kelompok tersebut

NO.	NAMA PLANET	PLANET DALAM	PLANET LUAR	PLANET KEBUMIHAN	PLANET JOVIAN
1.	BUMI				
2.	JUPITER				
3.	MERKURIUS				
4.	SATURNUS				
5.	MARS				
6.	URANUS				
7.	VENUS				
8.	NEPTUNUS				

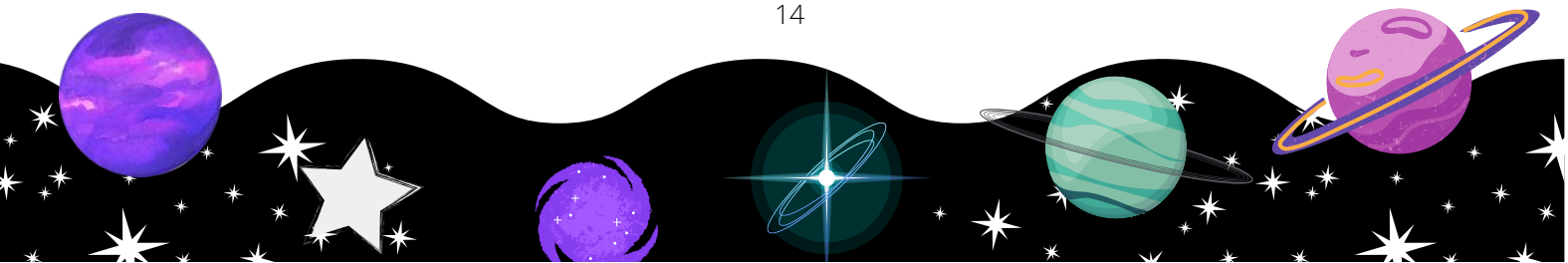


KUNCI JAWABAN

Petunjuk:

- Berilah tanda jika planet tersebut termasuk dalam kelompok tersebut
- Berilah tanda jika planet tersebut tidak termasuk dalam kelompok tersebut

NO.	NAMA PLANET	PLANET DALAM	PLANET LUAR	PLANET KEBUMIHAN	PLANET JOVIAN
1.	BUMI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	JUPITER	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	MERKURIUS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	SATURNUS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	MARS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	URANUS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	VENUS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	NEPTUNUS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Merkurius

Merkurius merupakan planet terdekat dengan matahari. Meskipun letaknya sangat dekat dengan matahari suhu pada merkurius dapat mencapai -220 derajat celcius pada malam hari. Merkurius memerlukan 59 hari untuk berotasi. Planet ini merupakan planet terkecil pada sistem tata surya. Atmosfer pada merkurius sebagian besar terdiri dari nitrogen, tanpa oksigen dan karbondioksida.

Venus

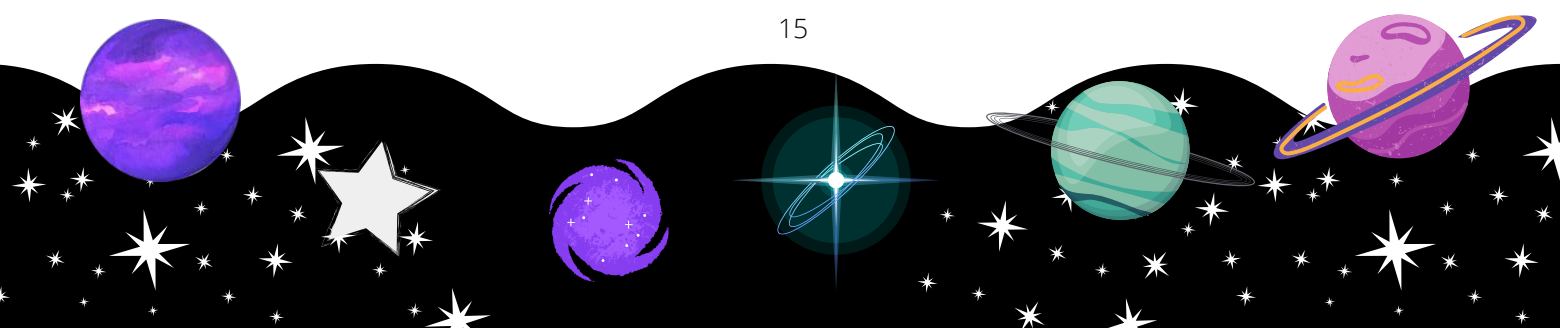
Venus sering kali dianggap sebagai saudara Bumi, karena memiliki ukuran yang mirip dengan bumi. Venus memiliki atmosfer yang tebal yang kaya akan kandungan karbondioksida, hal ini yang membuat suhu dipermukaan Venus dapat mencapai 464 derajat celcius. Planet ini juga memiliki kala rotasi paling lama.

Bumi

Bumi adalah satu-satunya planet dalam tata surya yang memiliki kehidupan. Hanya bumi yang memiliki air pada permukaannya, bahkan mencapai 70% permukaan bumi adalah air. Atmosfer pada bumi terdiri dari tujuh lapisan yang berbeda tiap lapisannya. Bumi berinteraksi secara gravitasi dengan objek lainnya di luar angkasa, terutama Matahari dan Bulan.

Mars

Planet ini sering dijuluki sebagai "planet merah" karena tampak dari jauh berwarna kemerah-kemerahan. Kenampakan permukaan Mars yang merah-jingga diakibatkan oleh keberadaan besi(III) oksida, yang lebih dikenal dengan nama hematite. Planet ini memiliki 2 buah satelit, yaitu Fobos dan Deimos.



Jupiter

Jupiter merupakan planet terbesar di tata surya. Kandungan utamanya adalah hidrogen dan helium. Jupiter memiliki 16 bulan yang mengelilingi. Jupiter dan bulan-bulannya ini seperti tata surya sendiri. Jupiter memiliki pita awan di sekeliling planet dan bintik merah raksasa di permukaannya.

Saturnus

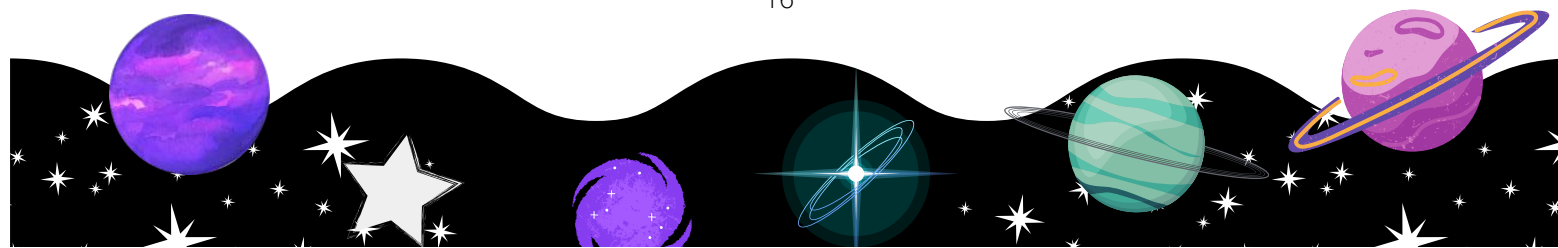
Saturnus adalah planet keenam dari Matahari dan merupakan planet terbesar kedua di Tata Surya setelah Jupiter. Saturnus memiliki rona kuning pucat karena kristal-kristal amonia yang memenuhi atmosfer bagian atasnya. Saturnus terkenal dengan sistem cincinnya yang unik, yang sebagian besar terdiri dari partikel-partikel es dengan sedikit puing-puing batu dan debu. Setidaknya diketahui ada 82 satelit alami yang mengorbit Saturnus.

Uranus

Uranus merupakan planet yang memiliki jari-jari terbesar ketiga sekaligus massa terbesar keempat di Tata Surya. Komposisi Uranus serupa dengan Neptunus, dan keduanya mempunyai komposisi kimiawi yang berbeda dari raksasa gas yang lebih besar, Jupiter dan Saturnus. Karenanya, para astronom sering menempatkan Uranus dan Neptunus dalam kategori "raksasa es" untuk membedakan keduanya dari raksasa gas.

Neptunus

Neptunus adalah planet terluar pada tata surya. Atmosfer Neptunus dipenuhi metana yang menyerap cahaya merah. Akibatnya, Neptunus terlihat berwarna biru tua. Neptunus memiliki 13 satelit yang diketahui. Neptunus memiliki sebuah sistem cincin planet, meski kurang kukuh daripada Saturnus. Cincin-cincin tersebut terdiri dari partikel es yang diselubungi bahan berdasar silikat atau karbon yang memberi warna merah pada cincin.





Nama Siswa

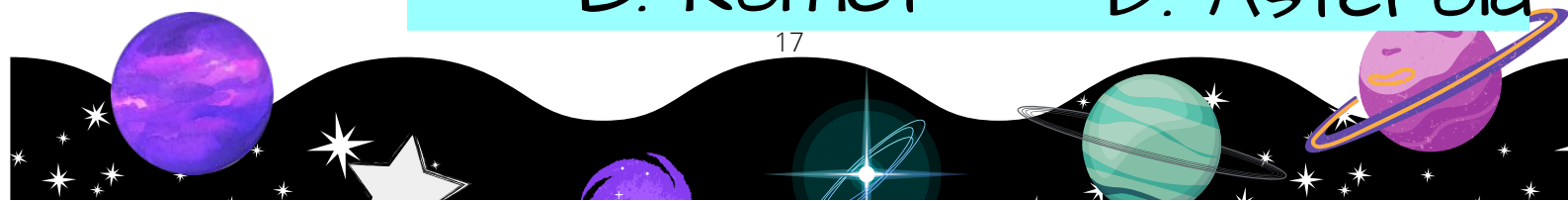


Ayo Menganalisis

Berdasarkan ilmu yang didapat dari poster tersebut kita bisa maka pasangkan pernyataan berikut dengan istilah benda langit yang ada pada kotak dengan tepat!

1. Rian melihat berita tentang bintang jatuh di daerah gunung merapi.
2. Batu-batuan kecil ini berada disekitar planet dan orbitnya.
3. Karena karakteristik bentuknya dijuluki bintang berekor
4. Hanya seperti hujan batuan tidak sampai ke bumi

A. Meteor C. Meteorit
B. Komet D. Asteroid



KUNCI

JAWABAN

Ayo Menganalisis

Berdasarkan ilmu yang didapat dari poster tersebut kita bisa maka pasangkan pernyataan berikut dengan istilah benda langit yang ada pada kotak dengan tepat!

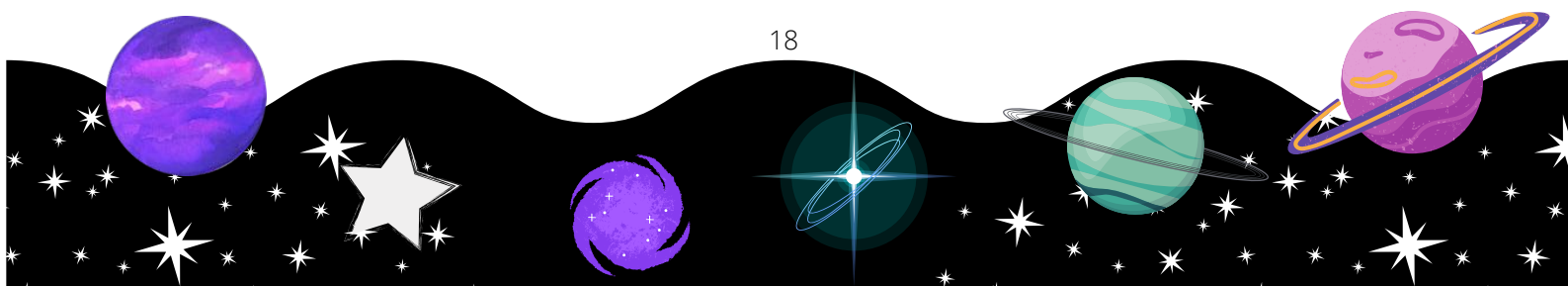
1. Rian melihat berita tentang bintang jatuh di daerah gunung merapi.
2. Batu-batuan kecil ini berada disekitar planet dan orbitnya.
3. Karena karateristik bentuknya dijuluki bintang berekor
4. Hanya seperti hujan batuan tidak sampai ke bumi

C. Meteorit

D. Asteroid

B. Komet

A. Meteor



EVALUASI

I. Berilah tanda (X) pada salah satu huruf A, B, C atau D pada jawaban yang benar!

Cermati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 1 s.d 3!



1. Pernyataan yang tepat untuk karakteristik Jupiter adalah

- A. Urutan planet ke 6 dari tata surya
- B. Planet terbesar dari susunan tata surya
- C. Memiliki cincin yang mengelilingi atmosfernya
- D. Termasuk planet dalam yang dekat matahari

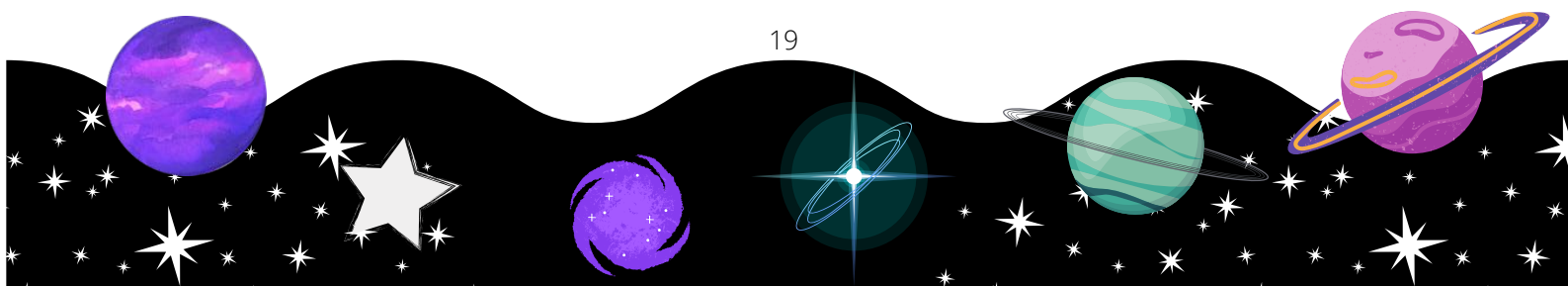
2. Berdasarkan gambar tersebut pernyataan yang paling tepat tentang tata surya adalah

- A. Planet-planet yang berada sebelum serbuk asteroid berukuran besar.
- B. Matahari sebagai pusat tata surya, karena semua planet mengelilinginya.
- C. Pusat tata surya adalah matahari karena ia berada di depan planet lain.
- D. Ukuran matahari yang terbesar, sehingga menjadi pusat tata surya.

3. Planet dalam adalah planet-planet yang berada di dalam sabuk asteroid.

Berdasarkan kalimat tersebut dibantu oleh gambar tersebut, maka yang termasuk planet dalam adalah

- A. Merkurius, Venus, Bumi, Mars, dan Jupiter
- B. Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus.
- C. Matahari, Merkurius, Venus, dan Bumi
- D. Merkurius, Venus, Bumi, dan Mars



EVALUASI

4. Jika planet bumi sebesar apel, maka planet Uranus akan sebesar bola basket. Perbandingan ini dilihat dari

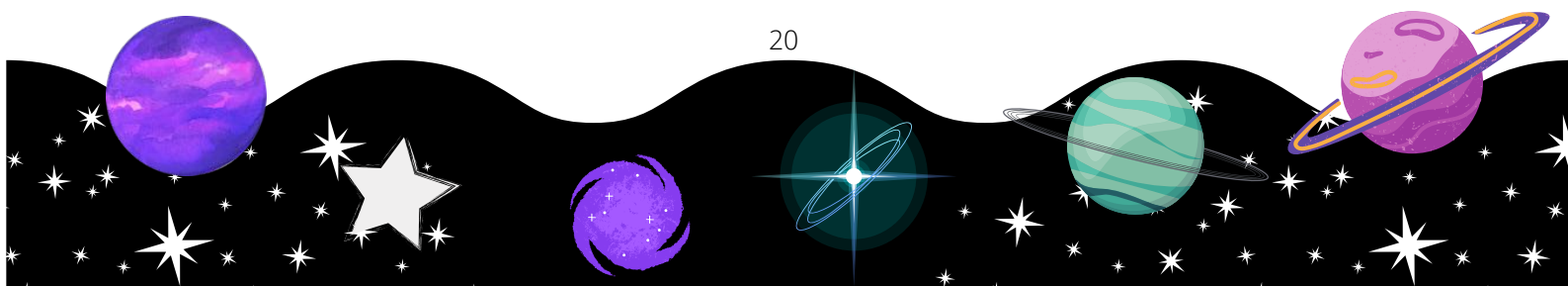
- A. Perbedaan diameter Uranus dan bumi
- B. Perbedaan jarak antar planet ke matahari
- C. Perbandingan suhu planet Uranus dan bumi
- D. Panjang orbit Uranus dibandingkan dengan bumi

5. Cermati tabel berikut!

No	Nama
1	komet
2	venus
3	uranus
4	phobos

Nama benda langit selain planet ditunjukkan oleh nomor

- 1.1 dan 2
- 2.1 dan 4
- 3.2 dan 3
- 4.3 dan 4



EVALUASI

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Berdasarkan jarak planet dengan matahari maka kelompok planet dibagi menjadi dua, pembagian planet dalam dan luar.
Tuliskan yang termasuk dalam planet luar!
2. Setelah pembelajaran, matahari dikatakan sebagai pusat tata surya.
Kemukakan pendapatmu berdasarkan pengetahuan yang kamu dapatkan,
Apakah pernyataan tersebut benar atau tidak serta berikan alasanmu!

Cermati gambar berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan 4!



Asteroid

3. Tuliskan 2 karakteristik asteroid!
4. Tuliskan 2 perbedaan mars dan Saturnus!

Kunci Jawaban

PILIHAN GANDA

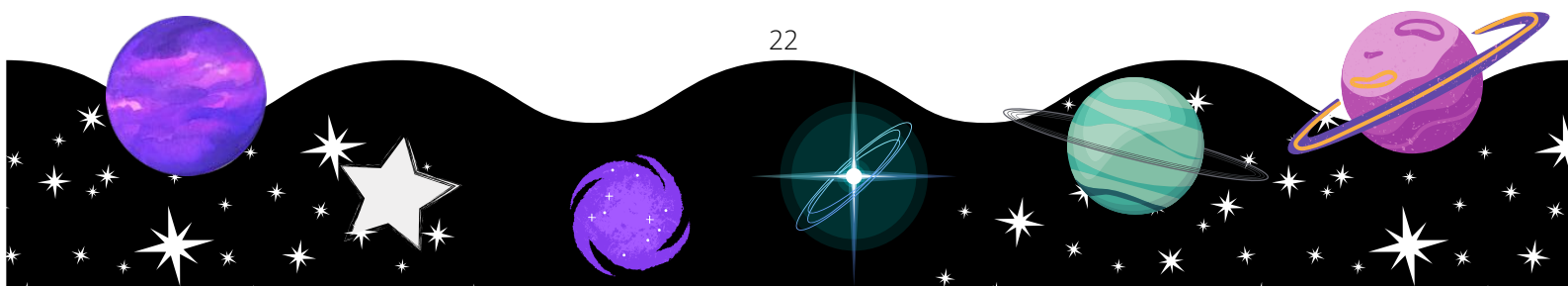
1. B
2. B
3. D
4. A
5. B

URAIAN

1. Planet luar adalah Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus
2. Benar, karena seluruh planet tersusun rapi mengitari matahari. Benar, karena tata surya terbentuk dari ledakan besar dan berjajar rapi di antarksa. Susunan ini tertata rapi karena terikat oleh sebuah gravitasi besar dari matahari, sehingga delapan planet, lebih dari enam puluh bulan dan millaran asteroid dan komet mengelilingi matahari.
3. **Kemungkinan jawaban:**
 - ✓ ukurannya lebih kecil dari planet
 - ✓ jumlahnya banyak
 - ✓ berada diantara Mars dan Jupiter
 - ✓ ikut berputar mengelilingi matahari

4. **kemungkinan Jawaban:**

Perbedaan	Mars	Saturnus
Ukuran	lebih kecil	lebih besar
Cincin	Tidak memiliki cincin	Memiliki cincin
Urutan tata surya	Keempat	Keenam
Termasuk kelompok	Planet dalam	Planet luar
Serbuk asteroid	Di dalam serbuk asteroid	Di luar serbuk asteroid



PEDOMAN SKOR

1. Pilihan ganda

Jumlah soal : 5

Skor tiap soal : 1

Skor maksimal : 5

2. Uraian

Jumlah soal 4

No. 1 skor maksimal 2

Skor 0 : tidak menjawab

Skor 1 : jawaban mendekati benar / hanya menyebutkan 1-3 planet

Skor 2 : jawaban lengkap sebanyak 4 planet

Nomor 2 skor maksimal 2

Skor 0 : tidak menjawab

Skor 1 : pernyataan benar tapi tidak menggunakan alasan / alasan salah

Skor 2 : pernyataan dan alasan benar

Nomor 3 skor maksimal 2

Skor 0 : tidak menjawab

Skor 1 : jawaban mendekati benar / hanya menyebutkan 1

Skor 2 : jawaban benar dan lengkap sebanyak 2 karakteristik

Nomor 4 skor maksimal 2

Skor 0 : tidak menjawab

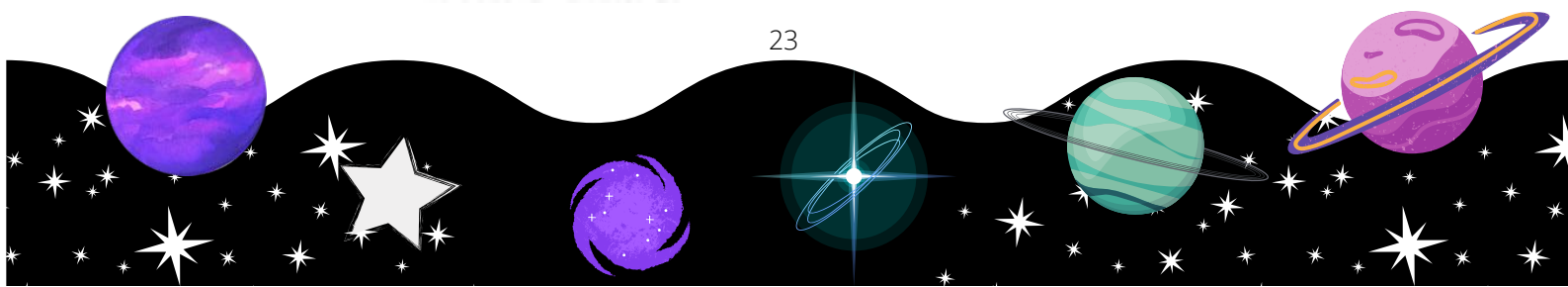
Skor 1 : jawaban mendekati benar / hanya menyebutkan 1

Skor 2 : jawaban benar dan lengkap sebanyak 2 perbedaan

Total skor maksimal dari uraian : 8

Perhitungan Nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$





Praktikum

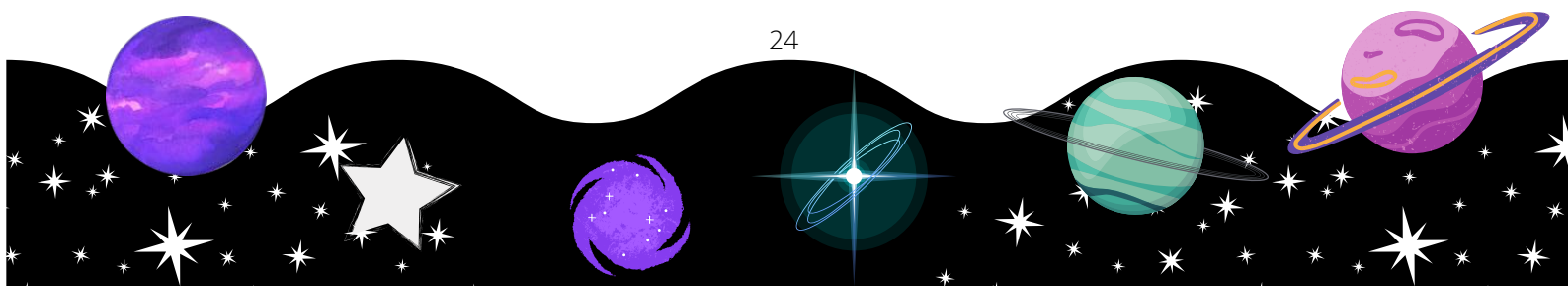
Bahan & Alat yang diperlukan:

1. Bola berbagai bentuk
2. Styrofoam (2buah)
3. Karton
4. Lem korea
5. Cat acrylic
6. Tusuk sate



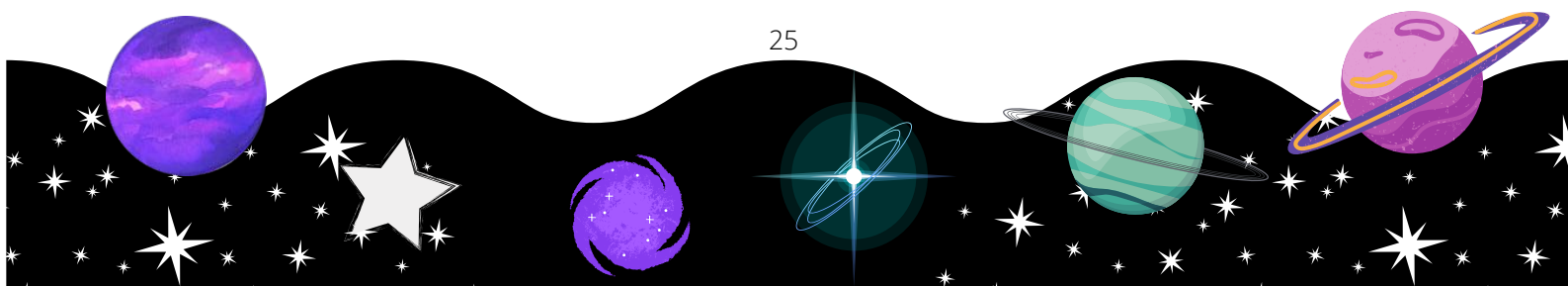
Langkah-langkah Pembuatan Praktikum:

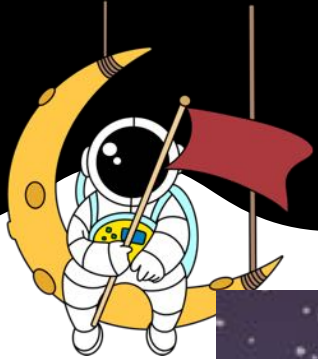
1. Gabungkan Styrofoam menjadi satu bagian
2. Buat lingkaran-lingkaran perumpamaan sebagai garis orbit
3. Cat bola-bola sesuai dengan warna planet
4. Tusukkan tusukan sate ke bola agar mudah di pasangkan pada Styrofoam
5. Gunting karton menyerupai cahaya matahari
6. Tempelkan karton pada Styrofoam
7. Tempelkan bola paling besar sebagai pusat tata surya
8. Tusukkan bola-bola yang sudah di warnai sesuai dengan urutan planet
9. Labeli/beri nama pada bola sesuai urutan planet yang di ketahui.





Contoh Hasil Praktikum





Format Penilaian

Mata Pelajaran : IPA
 Materi Pokok : TATA SURYA
 Kelas : VI (Enam)

Tujuan pembelajaran :

- Siswa diharapkan mampu mengidentifikasi susunan tata surya

PETUNJUK :

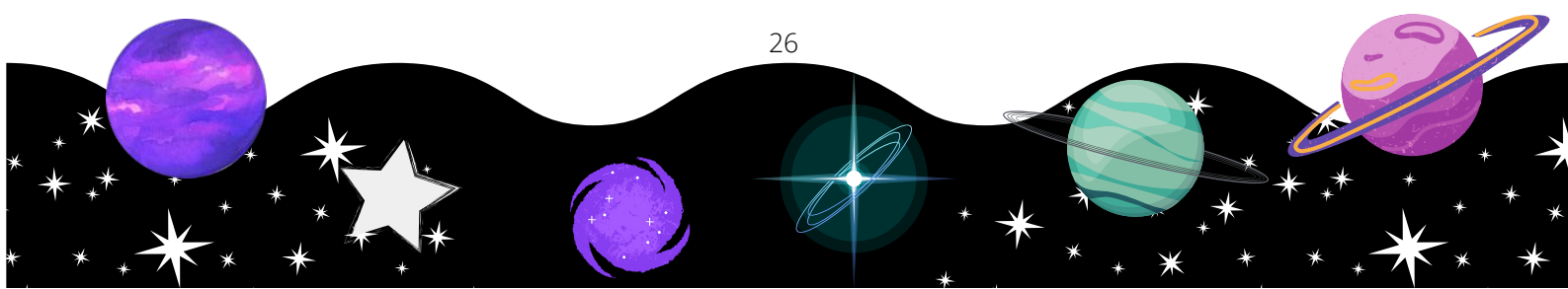
1. Memperhatikan siswa dalam melaksanakan praktikum.
2. Berilah nilai yang sesuai dengan kriteria penskoran

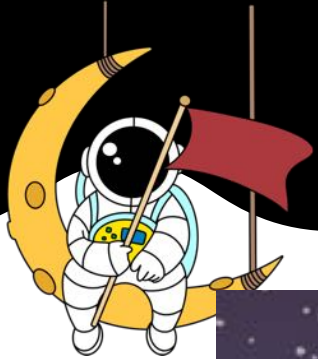
1. Komponen Penilaian Kegiatan Praktikum

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor			
			4	3	2	1
1	Persiapan praktikum	Mada tepat waktu saat akan dilaksanakannya praktikum				
		Berpakaian rapi				
		Menyiapkan alat dan bahan praktikum				
2	Pelaksanaan praktikum	Memperhitungkan jarak antar asteroid				
		Menempatkan bola-bola sesuai dengan urutan planet				
		Memberikan label yang sesuai dengan urutan planet.				
3	Kegiatan akhir praktikum	Memberikan rangkuman dan alat praktikum				
		Membuat laporan praktikum sesuai dengan hasil praktikum				
		Mempersembahkan hasil praktikum.				

Keterangan :

- 4 = Baik
- 3 = Cukup baik
- 2 = Kurang baik
- 1 = Tidak baik





Instrumen Penilaian

Mata Pelajaran :IPA
 Materi Pokok :TATA SURYA
 Kelas :VI (Enam)

Tujuan pembelajaran :

- Siswa diharapkan mampu mengidentifikasi susunan tata surya

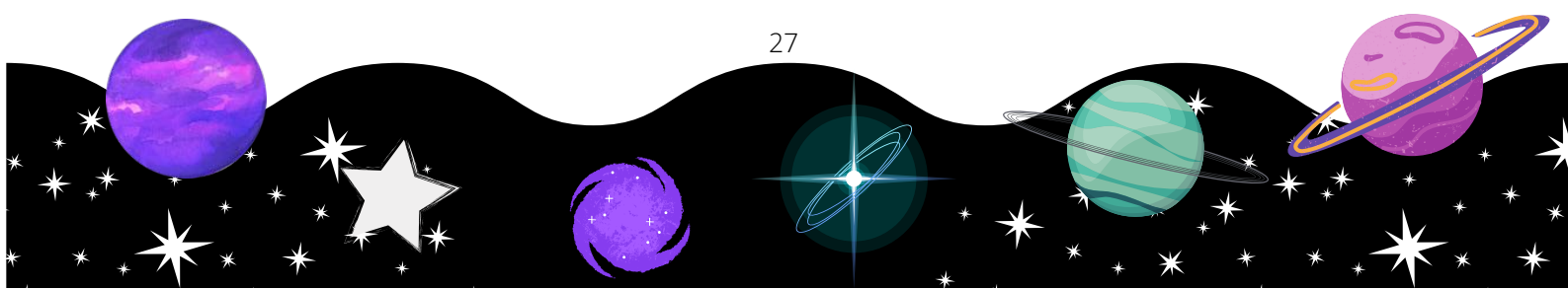
PETUNJUK :

1. Memperhatikan siswa dalam melaksanakan praktikum.
2. Berilah nilai yang sesuai dengan kriteria penskoran

NO	NAMA SISWA	SKOR MAX	ASPEK				JUMLAH	RATA-RATA	NILAI
			A	B	C	D			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

Keterangan :

- A = Persiapan praktikum
- B = Pelaksanaan praktikum
- C = Kegiatan akhir praktikum
- D = Laporan



Daftar Pustaka

https://id.wikipedia.org/wiki/Tata_Surya diakses pada 26 Juni 2022

https://id.wikipedia.org/wiki/Planet_kebumian diakses pada 26 Juni 2022

<https://www.geologinesia.com/2020/02/planet-jovian.html> diakses pada 26 Juni 2022

https://id.wikipedia.org/wiki/Planet_katai diakses pada 26 Juni 2022

<https://id.wikipedia.org/wiki/Bumi>

Buku Tematik Terpadu Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 6, Penerbit Erlangga

Buku SIswa Tema 9 Kelas 6

Smith, Alexander Gordon, 2009. *The Illustrated Guide To The Solar System*. London: Anness Publishing

Q.S Yaasiin Ayat 37-40

Tim Redaksi, 2021. *Play Time! Alam Semesta*. Surakarta:Visi Mandiri

