

Tema 9
Sistem Tata Surya

Subtema 4
Rasi Bintang

Modul Belajar Siswa

Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
Pusat Asesmen dan Pembelajaran
Tahun 2020

Kelas 6

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang Sekolah Dasar – Modul Belajar Siswa Kelas 6 Tema 9 Sistem Tata Surya Subtema 4 Rasi Bintang) – (R. A. Laksmi Priti Manohara; Ahmad Wachidul Kohar) – (Yusman Ali) – Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020 iv + 142 hlm.

I. Sekolah Dasar II. Modul Belajar III. Judul IV. (R. A. Laksmi Priti Manohara, Ahmad Wachidul Kohar, Yusman Ali)
V. Pusat Asesmen dan Pembelajaran VI. Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
VII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD: Modul Belajar Siswa Kelas 6 Tema 9 Sistem Tata Surya Subtema 4 Rasi Bintang
ISBN 978-602-259-839-8

Pengarah

Totok Suprayitno

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan

Penanggung Jawab

Asrijanty

Kepala Pusat Asesmen dan Pembelajaran

Pengarah Materi

Susanti Sufyadi, Fourgelina, Sofie Dewayani, Aprile Denise, Dicky Susanto,
Wahid Yunianto, Inggriani Liem, Stien J. Matakupan

Penulis

R. A. Laksmi Priti Manohara

Ahmad Wachidul Kohar

Editor

Reita Ariyanti

Ilustrator Sampul

Novian Rifai

Ilustrator dan Penata Letak

M. Firdaus Jubaedi

Yusman Ali

Sekretariat

Sapto Aji Wirantho, Sandra Novrika, Anitawati, Dwi Setiyowati, Dessy Herfianna,

Abd. Rohman Hakim, Irwan Nurwiansyah, Budiharta, Jarwoto P. Priyanto, Syifa Tsamara Sejati

Mohon menulis sitasi buku ini sebagai berikut:

Pusmenjar (2020), Modul Belajar Literasi dan Numerasi Jenjang SD: Modul Belajar Siswa Kelas 6 Tema 9 Sistem Tata Surya Subtema 4 Rasi Bintang, Modul, Kemendikbud, Jakarta.

Diterbitkan oleh:

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan

Pusat Asesmen dan Pembelajaran

© 2020, Kemendikbud

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak atau mereproduksi seluruh atau sebagian buku ini tanpa izin tertulis dari pihak yang bersangkutan.

Sambutan

Anak-anak Indonesia yang saya cintai, semoga kalian semua dalam keadaan sehat!

Beberapa bulan telah kalian lalui dengan melakukan pembelajaran dari rumah. Kalian tidak dapat berjumpa dengan teman-teman dan guru-guru di sekolah. Keadaan ini tidak hanya dihadapi oleh kalian, semua anak di negara lain juga mengalaminya. Jadi, kalian harus tetap semangat dan percaya diri. Meskipun tidak dapat pergi ke sekolah, kalian bisa dan harus tetap belajar.

Modul literasi dan numerasi ini akan membantu kalian belajar. Di dalam modul ini, kalian dapat menemukan berbagai bacaan dan aktivitas pembelajaran yang menarik. Kerjakan aktivitas yang ada pada modul ini dengan bantuan orang tua atau orang dewasa lain di keluargamu. Jika kalian mengalami kesulitan, jangan ragu menghubungi guru untuk bertanya dengan bantuan orang tua atau orang dewasa lain di rumah.

Anak-anak yang berbahagia, selama belajar di rumah, jangan lupa untuk tetap beristirahat, berolahraga, bermain, dan mengonsumsi makanan sehat. Selain itu, jaga kebersihan tubuh dan lingkungan rumah. Pola hidup sehat dapat menjaga daya tahan tubuh kita agar terhindar dari Covid-19.

Semoga kita bisa melalui masa pandemi ini dan kembali ke sekolah dengan sehat dan selamat.

Selamat belajar!

Jakarta, 30 Juli 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



Totok Suprayitno

Kata Pengantar

Halo, siswa kelas 6!

Semoga kalian sehat dan tetap bersemangat! Meskipun harus tinggal di rumah, banyak hal dapat kalian lakukan. Kalian dapat bermain atau membantu mengerjakan pekerjaan rumah. Selain itu, kalian juga tetap perlu belajar dengan baik.

Pada minggu ini kalian akan belajar mengenal benda-benda langit seperti bintang-bintang yang membentuk konstelasi dan memahami peran rasi bintang dalam kehidupan manusia. Dalam modul ini, kalian dapat membaca cerita dan bacaan menarik lainnya. Kalian boleh membacakan cerita-cerita ini kepada keluarga di rumah. Selain itu, kalian juga akan mempelajari operasi bilangan bulat melalui konteks cerita yang berkaitan dengan rasi bintang.

Kerjakan kegiatan literasi dan numerasi yang ada pada modul ini dengan bantuan orang tua/wali atau orang dewasa lain di keluargamu, ya. Jangan lupa menjaga kesehatan tubuh dan kebersihan lingkungan di rumah.

Jangan lupa juga untuk membaca setiap hari. Selamat belajar!

Tim Penulis

Daftar Isi

Sambutan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
A. Bagaimana Menggunakan Modul Ini untuk Belajar	1
B. Tentang Kegiatan Literasi dan Numerasi Minggu Ini	2
C. Kegiatan Pembelajaran Literasi dan Numerasi untuk Siswa Sekolah Dasar	
1. Kegiatan Literasi Hari Ke-1	5
2. Kegiatan Numerasi Hari Ke-1	14
3. Kegiatan Literasi Hari Ke-2	23
4. Kegiatan Numerasi Hari Ke-2	31
5. Kegiatan Literasi Hari Ke-3	39
6. Kegiatan Numerasi Hari Ke-3	46
7. Kegiatan Literasi Hari Ke-4	55
8. Kegiatan Numerasi Hari Ke-4	63
9. Kegiatan Literasi Hari Ke-5	71
10. Kegiatan Numerasi Hari Ke-5	82
11. Kegiatan Literasi dan Numerasi Hari Ke-6	90
D. Buku/Lembar Kerja Siswa	95
E. Jurnal Membaca Mingguan	100
F. Penutup	111
G. Glosarium	112
H. Lembar Sobek	113

Petunjuk bagi Orang Tua dan Siswa

Anak-anak beserta Ayah dan Ibu atau anggota keluarga lain yang mendampingi, mohon pahami petunjuk penggunaan modul ini sebelum memulai aktivitas belajar.



Bagaimana Menggunakan Modul Ini untuk Belajar

1. Berdoalah sebelum memulai aktivitas belajar.
2. Baca dan pelajari modul ini dengan didampingi orang tua atau wali.
3. Setiap hari kalian akan melakukan aktivitas belajar selama 105 menit untuk aktivitas literasi dan 105 menit untuk aktivitas numerasi.
4. Tidak perlu sekaligus belajar selama 105 menit. setiap hari aktivitas belajar akan dibagi 3 kegiatan masing-masing 35 menit.
5. Di dalam modul, setiap sesi kegiatan terdiri atas beberapa aktivitas. Keterangan aktivitas dilengkapi dengan alokasi waktu belajar. Kamu tinggal menyesuaikan waktu belajar dengan rutinitas di rumah untuk melakukan kegiatan 1, 2, dan 3. Setiap kegiatan akan diberi warna yang berbeda. Berikut adalah penjelasan pembagian kegiatan beserta warna masing-masing. Perhatikan, ya!

Kegiatan Literasi Hari Ke-1 sampai dengan Hari Ke-4

Kegiatan 1	🕒 35 Menit	Kegiatan 2	🕒 35 Menit	Kegiatan 3	🕒 35 Menit
Pesan Pagi	🕒 10 Menit	Ayo Menulis	🕒 25 Menit	Ayo Berlatih	
Ayo Membaca	🕒 25 Menit	Ceritakan kepada Keluargamu (bila ada)	🕒 10 Menit	Jurnal Membaca	🕒 25 Menit
				Refleksiku	🕒 10 Menit

Kegiatan Literasi Hari Ke-5

Kegiatan 1 ⌚ 35 Menit	Kegiatan 2 ⌚ 60 Menit	Kegiatan 3 ⌚ 10 Menit
Pesan Pagi ⌚ 10 Menit	Ayo Membaca ⌚ 60 Menit	Jurnal Membaca ⌚ 10 Menit
Ayo Menulis ⌚ 25 Menit		Refleksiku

Kegiatan Numerasi Hari Ke-1 sampai dengan Hari Ke-5

Kegiatan 1 ⌚ 35 Menit	Kegiatan 2 ⌚ 35 Menit	Kegiatan 3 ⌚ 35 Menit
Ayo Berhitung ⌚ 10 Menit	Ayo Mencoba ⌚ 35 Menit	Ayo Berlatih ⌚ 25 Menit
Ayo Membaca ⌚ 25 Menit		Ayo Memeriksa ⌚ 10 Menit

Kegiatan Literasi dan Numerasi Hari Ke-6

Kegiatan 1 ⌚ 20 Menit	Kegiatan 2 ⌚ 180 Menit	Kegiatan 3 ⌚ 10 Menit
Pesan Pagi ⌚ 10 Menit	Mengerjakan Proyek Akhir Minggu ⌚ 105 Menit	Refleksiku ⌚ 10 Menit
Ingat Kembali Rencanamu ⌚ 10 Menit	Menulis Laporan Proyek ⌚ 75 Menit	

- Tulis jawaban untuk setiap pertanyaan di buku kerja khusus dengan mengikuti format yang ada di bagian lampiran modul ini.
- Kamu cukup menulis jawabannya dan pastikan tidak lupa mencantumkan nomor halaman soal.
- Lakukan aktivitas belajar dengan semangat dan sungguh-sungguh agar kegiatan ini berguna untukmu.

Tentang Kegiatan Literasi dan Numerasi Minggu Ini

Anak-anak, kalian tentunya telah mengetahui bahwa kehidupan di bumi kita ini berlangsung karena peran Matahari dan Bulan. Pada modul 9 ini, kalian akan berkenalan dengan sistem tata surya yang terdiri atas Matahari, Bulan, dan benda-benda langit lainnya. Apa saja benda-benda langit dalam sistem tata surya itu? Bagaimana benda-benda langit ini bergerak dan memengaruhi satu sama lain? Adakah manusia yang telah mengamati, mempelajari, bahkan menjelajahi tata surya? Bagaimana caranya? Kalian akan mendapatkan jawaban dari pertanyaan tersebut melalui bacaan-bacaan pada modul 9 ini.

Nah, untuk minggu ini, kegiatan belajar akan kita fokuskan pada topik rasi bintang untuk pertanian dan rasi bintang untuk menentukan arah.

Pada hari pertama, kalian akan belajar memahami peran rasi bintang pada sistem tata surya dan mengenal beberapa contoh rasi bintang. Selain itu, kalian akan mengenal operasi penjumlahan bilangan bulat positif dan negatif melalui konteks nilai magnitudo bintang.

Pada hari kedua, kalian akan belajar mengenal mitologi di balik suatu rasi bintang, mengamati langit pada malam hari untuk menciptakan rasi bintang kalian sendiri, dan belajar menyunting kalimat dengan ejaan bahasa yang benar. Selanjutnya, kalian juga akan belajar pengurangan bilangan bulat melalui konteks waktu terbit dan terbenamnya sebuah rasi bintang.

Pada hari ketiga, kalian akan belajar mengenal istilah astrologi, menuliskan zodiak anggota keluarga kalian, dan menyunting kalimat. Kalian juga akan belajar mengubah jarak bintang dalam satuan cahaya ke dalam satuan km serta memperkirakan waktu yang dibutuhkan cahaya suatu bintang untuk sampai ke Bumi.

Pada hari keempat, kalian akan belajar memahami keterkaitan antara polusi cahaya dan terganggunya proses pengamatan, serta penelitian di bidang astronomi. Kalian juga akan belajar menulis teks imbauan dan mengenal kosakata baru bidang astronomi. Selain itu, kalian juga akan belajar memahami operasi perkalian bilangan bulat melalui konteks tabrakan bintang.

Pada hari kelima, kalian akan belajar merencanakan pembuatan peta langit pada malam hari dan membaca satu buku cerita secara mandiri. Kalian juga akan belajar memahami operasi pembagian bilangan bulat melalui konteks pergerakan bintang.

Pada hari keenam, kalian akan melakukan kegiatan berbasis proyek yaitu membuat gambar peta langit pada malam hari yang dilengkapi dengan informasi jarak beberapa bintang ke Bumi.

Lakukan aktivitas belajar didampingi orang tua/wali atau anggota keluarga lainnya dengan semangat, ya!

Kegiatan Pembelajaran Literasi dan Numerasi

untuk Siswa Sekolah Dasar

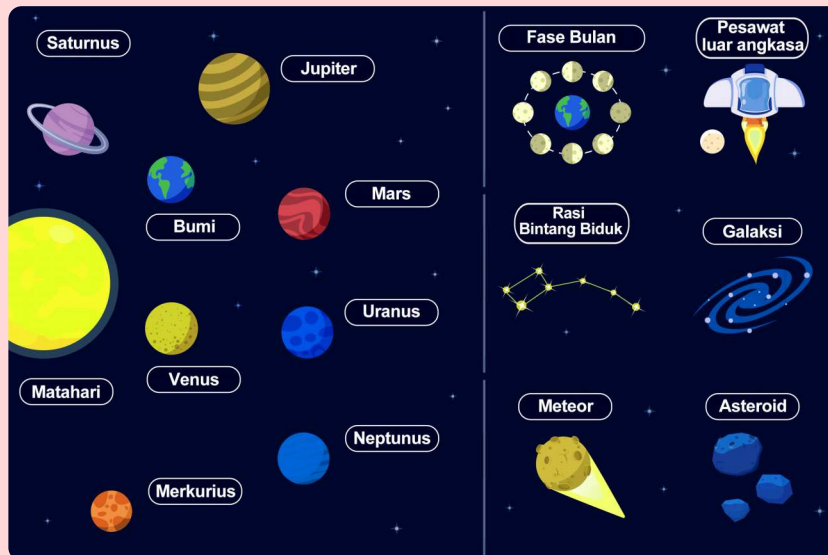
Subtema	Rasi Bintang
Topik	Rasi Bintang untuk Pertanian, Rasi Bintang untuk Menentukan Arah



Pesan Pagi

🕒 Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi, siswa kelas 6!
Semoga kamu selalu dalam keadaan sehat dan bugar.
Ayo kita berdoa dulu sebelum mulai agar aktivitas belajar ini
berguna bagi kita.



Minggu lalu kamu telah mempelajari berbagai benda langit
yang ada dalam sistem tata surya kita.
Tentu kamu masih ingat, bukan?
Amatilah langit pada malam ini.
Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini.
Tulis jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Apakah kamu pernah mengamati letak bintang-bintang di langit?
2. Adakah bintang yang paling terang? Terletak di sebelah mana bintang itu?
3. Ingatkah kamu posisi bintang itu? Kamu dapat menggambarkan letaknya pada buku/lembar kerjamu.



Ayo Membaca

⌚ Menanggapi Bacaan: 25 Menit

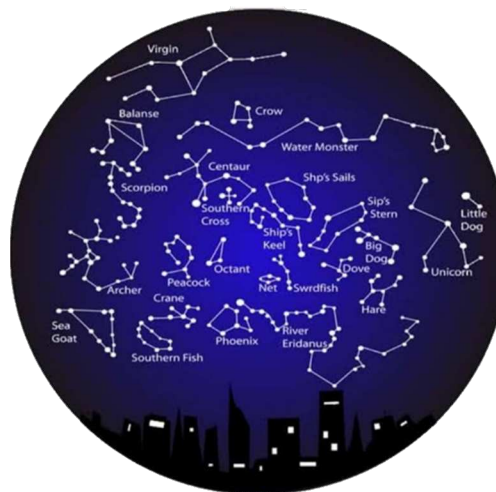
Hari ini kamu akan membaca teks informasi berjudul “Rasi Bintang di Langit”.

TAHUKAH KAMU

- Berdasarkan Persatuan Astronomi Internasional, ada 88 rasi bintang yang diakui secara resmi.
- Belahan Bumi sebelah utara dan selatan memiliki pola rasi bintang yang berbeda.
- Indonesia terletak di bagian Bumi sebelah selatan.

Sekarang, ayo kita baca teks informasi berikut ini.

RASI BINTANG DI LANGIT



Rasi Bintang di Belahan Bumi Sebelah Selatan

Sumber gambar: www.myopencountry.com

Saat kamu melihat langit pada malam hari yang cerah, kamu akan menemukan titik cahaya terang yang terlihat berkelap-kelip. Titik cahaya itu adalah benda langit yang dinamakan bintang. Kumpulan bintang yang membentuk pola atau lambang tertentu disebut rasi bintang atau konstelasi. Ilmu yang mempelajari bintang, planet, dan benda-benda langit lain yang ada di alam semesta ini disebut astronomi.

Sejak zaman dahulu, manusia diyakini telah lama melihat bahwa bintang-bintang di langit bergerak secara teratur dan dapat diprediksi. Menurut para peneliti dari Departemen Astronomi Universitas Cornell, penggunaan rasi bintang pada awalnya berhubungan dengan agama atau kepercayaan.

Manusia zaman dahulu mengira Dewa tinggal di langit dan menciptakan rasi bintang. Mereka menarik garis khayal yang menghubungkan bintang-bintang terang yang letaknya berdekatan sehingga menjadi sebuah pola. Orang-orang Yunani membuat pola dan memberi nama rasi bintang mereka sesuai nama-nama yang ada dalam mitologi mereka.



Rasi Bintang di Belahan Bumi Sebelah Utara

Sumber gambar: www.myopencountry.com

Nama rasi bintang dapat berbeda-beda. Setiap budaya di dunia mengembangkan interpretasi mereka sendiri terhadap rasi bintang. Misalnya rasi bintang Orion dinamai oleh orang Yunani sesuai mitologi mereka sebagai anak dari Poseidon (Dewa Laut). Namun, orang Mesir menyebut rasi bintang yang sama dengan sebutan rasi bintang Osiris (Dewa Maut), sesuai budaya Mesir kuno.

Peradaban manusia selanjutnya terus berkembang. Sebelum peta, kompas, dan kalender ditemukan, petani memanfaatkan rasi bintang untuk menentukan kapan waktu yang tepat untuk menabur benih dan memanen hasil pertanian, serta menggunakan rasi bintang sebagai alat navigasi di daratan maupun di lautan. Contohnya rasi bintang Ursa Minor (Beruang Kecil) dengan bintang Polaris sebagai penunjuk arah mata angin utara, rasi bintang Orion sebagai penunjuk arah barat, dan rasi bintang Crux sebagai penunjuk arah mata angin selatan.

Di era modern seperti sekarang, rasi bintang masih memiliki fungsi penting. Rasi bintang memudahkan para astronom untuk mengenali dan menentukan nama-nama bintang. Misalnya bintang Antares merupakan bintang paling terang yang ada pada rasi bintang Scorpio. Pengetahuan mengenai rasi bintang juga masih diperlukan nakhoda, petani, dan para pendaki gunung, jika peralatan dengan teknologi canggih yang ada saat ini sedang tidak berfungsi dengan baik.

Disarikan dari: www.infoastronomy.org; www.bobogrid.com; www.langitselatan.com.

Setelah membaca teks informasi di atas,
jawablah pertanyaan di bawah ini.

Tuliskan jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Apa yang dimaksud dengan konstelasi atau rasi bintang?
2. Mengapa rasi bintang yang sama dapat memiliki nama berbeda?
3. Apa fungsi awal penggunaan rasi bintang?
4. Bagaimana orang Yunani memberi nama sebuah rasi bintang?
5. Sebutkan rasi bintang apa saja yang berfungsi sebagai alat navigasi.
6. Jelaskan satu contoh peran rasi bintang pada masa dulu dan masa kini.



Ayo Menulis

⌚ 35 Menit

Kamu telah membaca teks informasi “Rasi Bintang di Langit”. Kamu perlu tahu, tidak seperti planet, bintang dapat menghasilkan cahaya sendiri. Meskipun bintang ukurannya sangat besar, tetapi jaraknya sangat jauh dari Bumi. Oleh karena itu, ketika melewati atmosfer Bumi, cahaya bintang akan dibelokkan dan menyebabkan bintang terlihat berkelap-kelip di langit malam. Amati beberapa rasi bintang di bawah ini dengan saksama.



RASI BINTANG SCORPIO

- Terletak di belahan Bumi sebelah selatan.
- Bintang paling terang: **Antares**.
- Berdasarkan mitologi Yunani, digambarkan menyerupai hewan kalajengking.
- Nama bintang-bintang lainnya: Acrab, Dschubba, Shaula, dan Sargas.
- Sebagai penunjuk arah tenggara



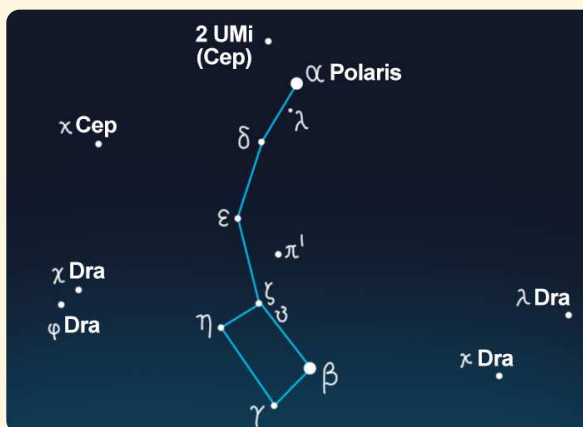
RASI BINTANG ORION/WALUKU

- Terletak di belahan Bumi sebelah utara.
- Bintang paling terang: **Betelgeuse**.
- Berdasarkan mitologi Yunani, digambarkan menyerupai Orion, sang pemburu perkasa, anak Dewa Poseidon.
- Nama bintang-bintang lainnya: Alnitak, Alnilam, Mintaka, Meissa, Bellatrix, Saiph, dan Rigel.
- Sebagai penanda arah barat.



RASI BINTANG CRUX

- Terletak di belahan Bumi sebelah selatan.
- Bintang paling terang: **Acrux**.
- Digambarkan menyerupai bentuk *crux* atau salib.
- Disebut juga rasi bintang Pari/Layang-layang/Gubug Penceng.
- Nama bintang-bintang lainnya: Gacrux, Mimosa, Delta Crucis, dan Epsilon Crucis.
- Sebagai penunjuk arah selatan.



RASI BINTANG URSA MINOR

- Terletak di belahan Bumi sebelah utara.
- Bintang paling terang: **Polaris**.
- Digambarkan menyerupai hewan beruang kecil.
- Disebut juga rasi bintang Little Dipper atau rasi bintang Biduk Kecil.
- Sebagai penunjuk arah utara.

Berdasarkan gambar beberapa rasi bintang di atas, tulilah persamaan dan perbedaan rasi bintang satu dan lainnya, misalnya dari segi bentuk, letak, dan perannya dalam kehidupan manusia. Tuliskan dalam bentuk paragraf pendek.

Perhatikan contoh paragraf berikut.

Rasi bintang Ursa Minor dan Crux terletak di belahan bumi yang berbeda. Rasi bintang Ursa Minor terletak di belahan Bumi sebelah utara, sedangkan rasi bintang Crux terletak di belahan Bumi sebelah selatan. Kedua rasi bintang tersebut terdiri atas kumpulan bintang yang diberi nama tersendiri. Rasi bintang Ursa Minor dijadikan penunjuk arah utara, dan rasi bintang Crux dijadikan penunjuk arah selatan.

Kerjakan kegiatan sesuai contoh pada buku/lembar kerjamu, ya.



Kata Baruku



Latihan Bahasa: 25 Menit

Berikut ini kosakata baru yang dapat kamu temukan pada teks informasi “Rasi Bintang di Langit”.

Kosakata	Pengertian KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia)
astronom	ahli astronomi
dewa	roh yang dianggap atau dipercayai sebagai manusia halus yang berkuasa atas alam dan manusia
interpretasi	pemberian kesan, pendapat, atau pandangan teoretis terhadap sesuatu; tafsiran
khayal	fantasi; yang diangan-angankan seperti benar-benar ada
kompas 	alat untuk mengetahui arah mata angin
nakhoda 	kapten kapal
navigasi	pengetahuan (tentang posisi, jarak, dan sebagainya) untuk menjalankan kapal laut, pesawat, dan sebagainya dari suatu tempat ke tempat lain
mitologi	ilmu tentang keberadaan dewa-dewa dan pahlawan di masa lalu yang memiliki tafsir dan makna tentang kejadian asal usul manusia



Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

Kamu sudah mempelajari kosakata baru yang dapat ditemukan dalam teks informasi “Rasi Bintang di Langit”.

Sekarang lengkapi kalimat-kalimat di bawah ini dengan kosakata yang telah kamu pelajari itu.

Tulis jawabannya di buku/lembar kerjamu, ya.

Contoh soal:

Ilmu yang mempelajari benda-benda langit disebut_____.

Jawab:

Ilmu yang mempelajari benda-benda langit disebut ASTRONOMI

1.	Dalam mitologi Yunani, Zeus dikenal sebagai raja para _____.	
2.	Menulis cerita fiksi memerlukan kemampuan imajinasi dan daya _____ penulisnya.	dewa
3.	Bambang Hidayat adalah seorang _____ asal Indonesia yang namanya diabadikan menjadi nama salah satu asteroid.	mitologi
4.	Para pramuka penggalang mengikuti acara mencari jejak dengan membawa _____ agar tidak tersesat.	kompas
5.	Dewa matahari dalam _____ Mesir kuno dikenal dengan nama Dewa Ra.	navigasi
6.	Agustin Nurul Fitriah dikenal sebagai seorang _____ wanita pertama yang memimpin kapal tanker di Indonesia.	astronom
7.	Para pengunjung galeri seni itu memberikan _____ yang berbeda-beda terhadap lukisan karya pelukis Affandi.	nakhoda
8.	Salah satu peralatan _____ yang diperlukan untuk mendaki gunung adalah peta dan kompas.	interpretasi
		khayal

Kegiatan Literasi



Jurnal Bacaanku

Jangan lupa mencatat judul cerita pendek di jurnal membaca yang akan kamu temukan di lampiran.
Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 101.



Refleksiku



Refleksi Harian: 10 Menit

Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.



Ayo Mengira

⌚ 10 Menit

Di suatu belahan langit, terdapat dua rasi bintang, yaitu rasi bintang A dan rasi bintang B yang masing-masing terdiri atas 76 dan 38 bintang. Gambar berikut mewakili banyak bintang pada masing-masing rasi bintang tersebut.

Rasi Bintang A	★★★★	76 bintang
Rasi Bintang B	★★	38 bintang

Berdasarkan keterangan di atas, tentukan jumlah bintang pada masing-masing rasi bintang di belahan langit lainnya berikut ini.

Rasi Bintang C	★	 bintang
Rasi Bintang D	★★★★★	 bintang



Ayo Mengamati

⌚ 25 Menit

Bintang Manakah yang Paling Terang?

Ketika langit malam sedang cerah, cobalah keluar rumah menuju halaman terbuka, dan perhatikan kerlap-kerlip bintang di langit. Apakah bintang-bintang itu sama terangnya? Tidak, bukan? Coba kamu amati, ada bintang yang tampak lebih terang daripada yang lain. Nah, bagaimana sebenarnya cara mengukur seberapa terang sebuah bintang?

Hipparchus, astronom Yunani, pada tahun 120-an SM berhasil menyusun katalog bintang pertama yang memuat 1.080 bintang. Bintang paling terang disebut bermagnitudo 1; yang terang kedua disebut bermagnitudo 2; dan seterusnya sampai yang paling redup dinyatakan bermagnitudo 6. Seiring dengan perkembangan teleskop, rentang tersebut semakin melebar. Para ilmuwan memilih untuk memperlebar rentang skala magnitudo sampai bilangan 0 (nol), kemudian bilangan negatif. Perhatikan tabel daftar keterangan beberapa bintang sebagai berikut.

Tabel 1. Urutan bintang berdasarkan nilai magnitudo tampak

Magnitudo Tampak	Skala Bintang
-26.8	Bintang terdekat dan terterang dari bumi: Matahari
-1.5	Bintang terterang ke-2: Sirius
-0.7	Bintang terterang ke-3: Canopus
-0,04	Bintang terterang ke-4: Arcturus
0	Bintang dengan titik nol berdasarkan definisi: Vega
+3.0	Bintang teredup yang terlihat di daerah perkotaan
+6.0	Bintang teredup yang terlihat dengan mata telanjang
+30	Benda langit teredup yang dapat diamati

Data disarikan dari : https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_bintang_paling_terang

Dari tabel di atas tampak bahwa semakin besar nilai negatif yang ditunjukkan oleh magnitudo tampak suatu bintang, maka semakin terang bintang tersebut. Sebagai ilustrasi, perhatikan gambar berikut



Gambar 1. Perbandingan magnitudo bintang

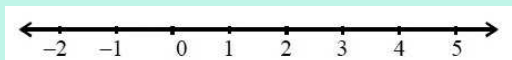
Gambar di atas menggambarkan tingkat keterangan bintang yang diukur dengan bilangan bulat. Bintang dengan nilai magnitudo -1 lebih terang daripada bintang bermagnitudo 0 . Demikian seterusnya. Nah, dari ilustrasi ini, kamu dapat menemukan bilangan dengan simbol -1 yang biasa disebut sebagai “negatif satu”.



Apa itu bilangan negatif? Bilangan negatif adalah bilangan yang nilainya kurang dari 0 . Jika digambarkan pada garis bilangan, bilangan-bilangan negatif terletak di sebelah kiri 0 .

Jika kita batasi bilangan yang kita maksud adalah bilangan bulat, maka bilangan negatif adalah bilangan bulat negatif. Dengan demikian bilangan bulat dapat didefinisikan sebagai berikut.

Bilangan bulat adalah bilangan yang terdiri atas bilangan cacah dan negatifnya. Bilangan cacah sendiri terdiri atas bilangan nol dan bilangan bulat positif. Gambar berikut menunjukkan garis bilangan untuk beberapa bilangan bulat.

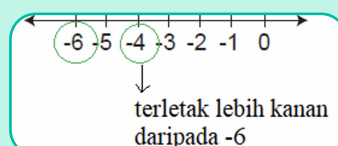


Perhatikan bahwa semakin ke kanan, maka nilai bilangan bulat tersebut semakin besar.



Benda langit A memiliki nilai magnitudo tampak sebesar -6 sedangkan benda langit B memiliki magnitudo -4 . Manakah yang lebih terang?

Untuk menjawab pertanyaan di atas, kamu dapat menuliskan bilangan -4 dan -6 pada garis bilangan seperti berikut.



Dari ilustrasi ini, dapat disimpulkan bahwa benda langit A bermagnitudo lebih kecil daripada benda langit B. Dengan kata lain, benda langit A lebih terang daripada benda langit B.

Teks disarikan dari <https://langitselatan.com/2007/04/10/magnitudo-bintang/>



Ayo Mencoba

🕒 35 Menit

NILAI MAGNITUDO BINTANG

Sebuah benda langit dapat memiliki cahaya yang terang seperti terangnya cahaya dari dua benda langit lainnya. Misalkan cahaya bintang A seterang gabungan cahaya bintang B dan C. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa nilai magnitudo tampak bintang A akan sama dengan nilai magnitudo tampak bintang B ditambah magnitudo tampak bintang C.

Nilai magnitudo tampak bintang A = 1

Nilai magnitudo tampak bintang B = 4

Nilai magnitudo tampak bintang C = -3

Jika dinyatakan dalam persamaan matematika, apakah benar bahwa $1 = 4 + (-3)$?

Nah, bagaimana dengan kelompok bintang di bawah ini. Manakah kelompok bintang yang paling terang?

Magnitudo Tampak	Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
Nilai magnitudo tampak bintang ke-1	-5	2	4
Nilai magnitudo tampak bintang ke-2	2	-5	-7

Nah, untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas, kamu perlu belajar terlebih dahulu cara menjumlahkan bilangan bulat. Perhatikan penjelasan berikut.

Cara Menjumlahkan Bilangan Bulat

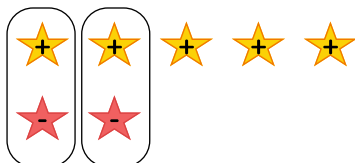
a. Menggunakan Bintang Bilangan

Kamu dapat menjumlahkan dua bilangan bulat menggunakan model bintang bilangan. Misalkan terdapat dua macam bintang bilangan, yaitu bintang positif () dan bintang negatif (). Perhatikan aturan penggunaan bintang bilangan berikut.

Cara menjumlahkan bilangan bulat menggunakan bintang bilangan adalah sebagai berikut.

CONTOH: $5 + (-2) = \dots$

Langkah-langkah



bernilai nol

1. Angka 5 diwakili lima bintang positif
2. Operasi “+” berarti menambah bintang. Bintang apakah yang akan kamu tambahkan?
3. Tambahkan dua bintang negatif, sesuai dengan bilangan kedua.
4. Hitung banyak pasangan bintang bernilai nol. Terdapat dua pasang bintang bernilai nol, dan tersisa tiga bintang positif.
5. Banyak bintang yang tidak berpasangan merupakan hasil penjumlahan. Jadi $5 + (-2) = 3$

b. Menggunakan Garis Bilangan

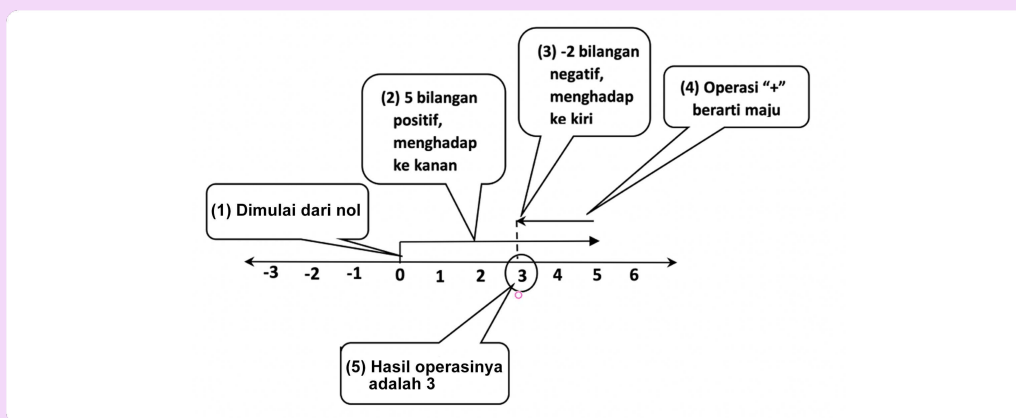
Selain menggunakan bintang bilangan, kamu juga dapat menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan. Pada garis bilangan terdapat bilangan bulat positif yang terletak di sebelah kanan bilangan nol dan bilangan bulat negatif yang terletak di sebelah kiri bilangan nol. Untuk melakukan ini, kamu perlu mengikuti kesepakatan aturan penggunaan garis bilangan sebagai berikut.

- 1) Bilangan bulat positif menghadap kanan
- 2) Bilangan bulat negatif menghadap ke kiri
- 3) Operasi “+” berarti maju
- 4) Operasi “-” berarti mundur
- 5) Dimulai dari bilangan nol

Cara menjumlahkan bilangan bulat menggunakan garis bilangan adalah sebagai berikut.

CONTOH:

$$5 + (-2) = \dots$$



Langkah-langkah:

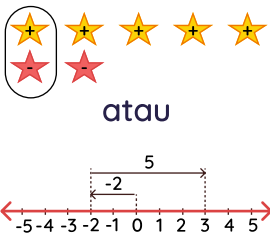
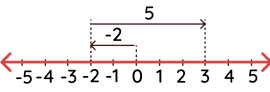
1. Dimulai dari nol
2. Bilangan pertama positif 5, berarti menghadap ke kanan lalu maju 5 langkah
3. Bilangan kedua negatif 2, berarti menghadap ke kiri
4. Operasinya “+”, berarti setelah menghadap ke kiri, maju 2 langkah
5. Hasilnya adalah 3. Jadi $5 + (-2) = 3$



Coba bandingkan penggunaan dua macam cara untuk menjumlahkan dua bilangan bulat, cara manakah yang menurutmu lebih mudah?

Lakukan aktivitas berikut.

1. Dengan menggunakan bintang bilangan atau garis bilangan, lengkapi isian pada tabel berikut untuk menentukan nilai magnitudo dari masing-masing kelompok bintang.

Kelompok bintang	Nilai magnitudo tampak		Operasi hitung	Sketsa bintang bilangan/ garis bilangan	Hasil
	Bintang 1	Bintang 1			
A	-2	5	$(-2) + 5 =$	 atau 	3
B	-4	5	....	....	....
C	5	-8	....	....	....
E	-4	-3	....	....	....

Dari perhitunganmu di atas, kelompok bintang manakah yang cahayanya paling terang?

2. Tentukan hasil penjumlahan berikut, kemudian bandingkan hasil penjumlahan pada kolom (1) dan (2) serta pada kolom (3) dan (4) di bawah ini.

(1)	(2)	(3)	(4)
$-2 + 5 = \dots$	$5 + (-2) = \dots$	$-2 + (-8) = \dots$	$-8 + (-2) = \dots$
$-4 + 6 = \dots$	$6 + (-4) = \dots$	$-10 + (-6) = \dots$	$-6 + (-10) = \dots$
$-3 + 1 = \dots$	$1 + (-3) = \dots$	$-8 + (-5) = \dots$	$-5 + (-8) = \dots$

↑ bandingkan ↑ ↑ bandingkan ↑

3. Bandingkan tanda bilangan hasil penjumlahan pada kolom (1) dan (2) serta (3) dan (4) pada tabel di atas, kesimpulan apa yang kamu peroleh? Tuliskan dengan kalimatmu sendiri.



Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

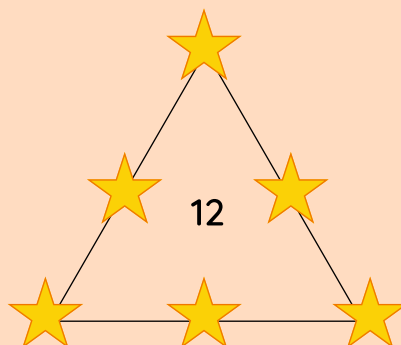
Kerjakan semua soal di bawah ini sesuai dengan perintah masing-masing soal.

1.

Bilangan 1	Bilangan 2	Operasi Hitung	Hasil
2	-3	$2+(-3)$	-1
...	4	$\dots + 4$	3
5	...	$5+ \dots$	-2
...	...	$\dots + \dots$	3
...	...	$\dots + \dots$	6
...	...	$\dots + \dots$	-6

2. **Perang Bintang.** Pilih enam bilangan bulat berbeda yang terdiri atas tiga bilangan bulat positif dan tiga bilangan bulat negatif. Isikan masing-masing bilangan bulat tersebut pada bintang yang telah disediakan pada gambar dengan syarat jumlah setiap sisinya sama dengan 12.

Jika tidak bisa, coba lagi dengan mengatur letak bilangan-bilangan itu. Jika ternyata belum juga mendapatkan hasil jumlah setiap sisinya sama dengan 12, kalian dapat mengganti beberapa bilangan tersebut dengan bilangan bulat yang lain.





Refleksiku



Refleksi: 10 Menit

Temukan lembar refleksi di halaman 102.
Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.





Pesan Pagi

⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi, siswa kelas 6!
Semoga kabarmu baik hari ini.
Ayo kita berdoa dulu sebelum mulai agar aktivitas belajar ini
berguna bagi kita.



Sumber gambar: www.sains.kompas.com

Kamu bisa mulai dengan memperhatikan gambar di atas,
kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini.
Tulis jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

Kamu masih ingat dengan posisi bintang terang yang
kamu amati kemarin? Apakah bintang tersebut masih
berada di posisi yang sama atau berpindah?



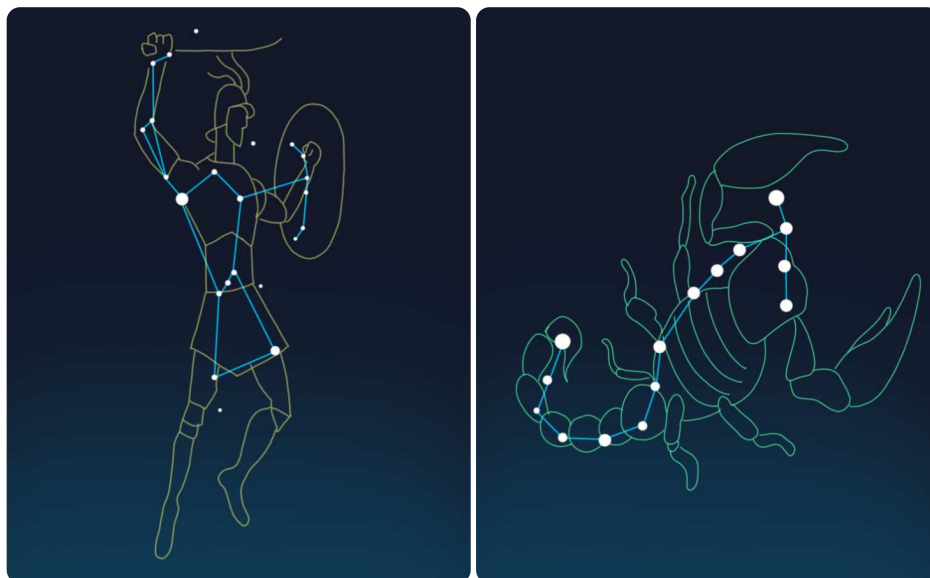
Ayo Membaca

🕒 25 Menit

Pada hari pertama, kamu telah membaca teks informasi yang menjelaskan bahwa zaman dahulu orang Yunani menganggap dewa tinggal di langit dan menciptakan rasi bintang. Dalam mitologi Yunani, setiap rasi bintang memiliki ceritanya tersendiri. Kali ini kamu akan membaca cerita pendek berjudul **“Legenda Scorpius si Kalajengking”**, sebuah kisah tentang asal-usul rasi bintang Scorpio.

Sekarang, ayo kita baca teks informasi berikut ini.

LEGENDA SCORPIUS SI KALAJENGKING



Orion dan Scorpius

Pada zaman dahulu, seorang pemburu perkasa bernama Orion pergi ke Pulau Kreta di Yunani. Orion adalah putra Poseidon, sang dewa penguasa lautan. Orion terkenal tampan. Orion menghabiskan waktunya di Pulau Kreta untuk berburu, ditemani Dewi Artemis dan Leto.

Orion sangat percaya diri dengan kemampuan berburunya. Ia merasa mampu mengalahkan dan membunuh segala macam hewan dan makhluk buas yang ada di muka Bumi. Mendengar perkataan Orion yang congkak, Dewi Bumi, Gaia, merasa marah.

Dewi Gaia kemudian sengaja melepaskan seekor kalajengking raksasa bernama Scorpius. Scorpius bertugas mengalahkan Orion, agar Orion tak dapat membahayakan hewan lain yang ada di Bumi.

Orion dan Scorpius kemudian bertarung dengan sengit. Dalam waktu singkat, Scorpius berhasil membunuh Orion dengan sengatannya yang sangat beracun. Berakhirlah kesombongan Orion, sang pemburu.

Kegiatan Literasi

Dewi Artemis, yang sedih dengan kematian Orion, meminta Dewa Zeus untuk menempatkan Orion di langit. Akhirnya Dewa Zeus mengabulkan keinginan Dewi Artemis. Ia bahkan menempatkan kedua makhluk itu di langit. Orion dan Scorpius diletakkan pada belahan Bumi yang berseberangan. Orion diletakkan di langit bagian utara, sedangkan Scorpius diletakkan di langit sebelah selatan. Hal itu dilakukan untuk menghindari pertarungan lebih lanjut antara keduanya.

Diadaptasi dari “Scorpius si Kalajengking Pembunuh”, karya Dewi Pramesti
www.langitselatan.com.

Itulah asal-usul rasi bintang Scorpio hadir di langit malam.
Ceritanya menarik, bukan? Sekarang,
ayo jawab pertanyaan di bawah ini.

Tuliskan jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Siapakah Orion?
2. Apa yang menyebabkan Dewi Gaia melepaskan Scorpius?
3. Mengapa Scorpius menyerang Orion?
4. Menurutmu, sudah tepatkah tindakan yang dilakukan Dewi Gaia? Jelaskan alasanmu.
5. Mengapa Scorpius dan Orion diletakkan di langit yang berseberangan?
6. Menurutmu, apa amanat yang ingin disampaikan cerita legenda di atas?



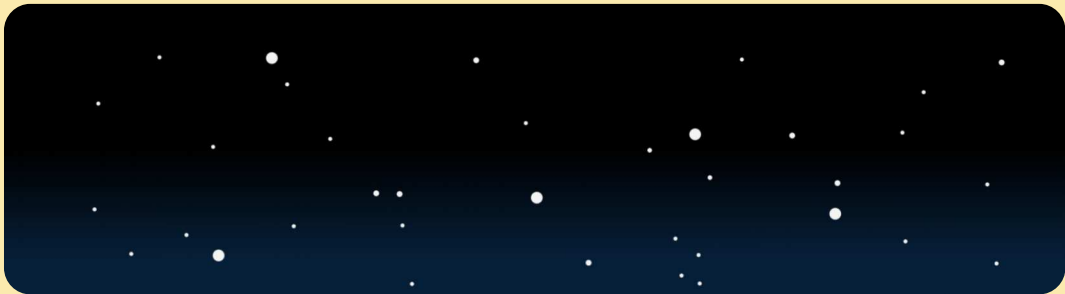
Ayo Menulis

35 Menit

Kamu sudah mengenal beberapa rasi bintang yang dapat ditemukan di langit selatan seperti rasi bintang Crux/Layang-layang dan rasi bintang Scorpio. Malam ini, ayo amati kembali letak bintang-bintang yang ada di langit.

Tugasmu kali ini menciptakan rasi bintangmu sendiri. Tandailah bintang-bintang yang terlihat paling terang. Ciptakan garis khayal yang menghubungkan titik-titik bintang itu sesukamu. Kemudian, berikan nama baru sesuai keinginanmu. Jelaskan alasan mengapa kamu memberi nama itu.

Jika langit malam hari sedang mendung, kamu boleh menghubungkan titik-titik bintang yang ada di bawah ini. Bayangkan gambar langit di bawah ini adalah langit yang kamu lihat di luar rumah.



Kamu dapat menggunakan tabel di bawah ini untuk membantumu menyelesaikan tugas.

RASI BINTANGKU	
Tanggal Pengamatan	
Kondisi Langit	
Bentuk Rasi Bintang Ciptaanku	
Nama Rasi Bintang Ciptaanku	
Alasanku Memberikan Nama Rasi Bintang Tersebut	

Kerjakan tugas ini pada buku/lembar kerjamu, ya. Kamu pasti bisa!



Ceritakan kepada Keluarga



Ayo ceritakan kembali tentang rasi bintang yang telah kamu ciptakan sendiri di depan orang tua/wali atau anggota keluargamu yang lain.

Setelah selesai bercerita, mintalah orang tua atau anggota keluargamu yang lain untuk membubuhkan tanda tangan pada buku/lembar kerjamu, ya.



Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

Hari ini kamu akan kembali belajar menyunting kalimat dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI) yang benar. Materi ini sudah pernah kamu pelajari pada modul sebelumnya.

Perhatikan tabel ketentuan penulisan huruf kapital, tanda koma, dan tanda titik di bawah ini untuk mengingatkanmu tentang materi Ejaan Bahasa Indonesia (EBI).

No.	PENULISAN HURUF KAPITAL	PENULISAN TANDA KOMA	PENULISAN TANDA TITIK
1.	Huruf pertama awal kalimat. <i>Dia menulis surat.</i> <i>Siapakah kamu?</i>	Di antara unsur-unsur dalam suatu pemerincian. <i>Buku, majalah, dan jurnal disimpan di lemari.</i>	Digunaan pada akhir kalimat. <i>Mereka makan sate .</i>
2.	Huruf pertama unsur nama orang dan julukan. <i>Santi Kartika.</i> <i>Dewa Matahari.</i>	Sebelum kata penghubung dalam kalimat majemuk setara. <i>Aku ingin membeli permen, tetapi uangku belum cukup.</i>	Dipakai untuk memisahkan bilangan ribuan atau kelipatannya yang menunjukkan jumlah. <i>Indonesia memiliki 17.000 pulau.</i>
3.	Huruf pertama nama geografi. <i>bangsa Mesir.</i> <i>planet Bumi.</i> <i>Pulau Kreta.</i>	Sebelum dan/atau sesudah kata seru dan kata sapaan. <i>Ceritanya menarik, bukan?</i> <i>Wah, kamu hebat!</i>	Tidak dipakai untuk memisahkan bilangan ribuan atau kelipatannya yang tidak menunjukkan jumlah. <i>Dia lahir pada tahun 1977.</i>
4.	Huruf pertama semua kata dalam nama negara, badan, organisasi. <i>Universitas Airlangga.</i> <i>Observatorium Bosscha.</i>	Digunakan di belakang kata atau ungkapan penghubung antarkalimat. <i>Mereka sudah berjuang keras.</i> <i>Namun, usahanya masih belum berhasil</i>	Tidak dipakai pada akhir judul. <i>Tabel Rasi Bintangku</i>
5.	Huruf pertama nama bulan, tahun, hari, dan hari raya. <i>bulan Mei.</i> <i>hari Natal.</i>	Dipakai untuk mengapit keterangan tambahan. <i>Semua siswa, baik laki-laki maupun perempuan, harus mengikuti upacara bendera.</i>	Digunakan pada akhir singkatan nama orang, gelar, dan pangkat. <i>R.A. Kartini</i> <i>Ahmad S. Parman</i>

Kegiatan Literasi

Sekarang, ayo berlatih menyunting kalimat sesuai kaidah penulisan yang benar. Kerjakan pada buku/lembar kerjamu, ya.

No.	Sebelum disunting	Sesudah disunting
1.	polaris dikenal sebagai penunjuk arah utara	
2.	ada 88 rasi bintang resmi di langit yang diakui oleh persatuan astronomi internasional.	
3.	Rasi bintang crux terdiri atas 4 bintang yaitu acruX, gacrux Mimosa dan Delta crucis	
4.	Nah amatilah kondisi langit malam ini.	
5.	bintang yang dapat dilihat dengan mata telanjang jumlahnya bisa mencapai ratusan bahkan 2000 bintang.	
6.	Nama rasi bintang umumnya berasal dari mitologi yunani. Namun tiap budaya dapat memiliki nama yang berbeda.	
7.	Planet tidak punya cahaya Cahayanya berasal dari cahaya matahari yang dipantulkan permukaan planet	
8.	Selain galaksi ada juga nebula ini adalah awan raksasa yang di dalamnya terdapat bintang-bintang.	
9.	Premana W Premadi adalah astronom perempuan asal indonesia yang namanya diabadikan sebagai nama	
10.	Bulan maret 2016 teleskop luar angkasa Hubble berhasil menangkap gambar galaksi terjauh yang pernah terlihat di alam semesta	



Jurnal Bacaanku

Jangan lupa mencatat judul cerita yang kamu baca hari ini di jurnal membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 101.

Mulai hari ini, diskusikan dengan keluargamu tentang alat, bahan, dan data apa saja yang diperlukan untuk membuat peta langit malam. Persiapkan alat dan bahan itu dari sekarang untuk kegiatan proyek akhir minggu pada hari ke-6 nanti.



Refleksiku



Refleksi Harian: 10 Menit

Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.



Ayo Mengira

🕒 10 Menit

Di suatu belahan langit, terdapat dua rasi bintang, yaitu rasi bintang A dan rasi bintang B yang masing-masing terdiri atas 120 dan 36 bintang. Gambar berikut mewakili banyak bintang pada kedua rasi bintang tersebut.

Rasi Bintang A	★ ★ ★ ★ ★	120 bintang
Rasi Bintang B	★ ★	36 bintang

Berdasarkan keterangan di atas, tentukan jumlah bintang pada masing-masing rasi bintang di belahan langit lainnya berikut ini.

Rasi Bintang C	★	 bintang
Rasi Bintang D	★ ★ ★	 bintang
Rasi Bintang E	★ ★ ★	 bintang



Ayo Mengamati

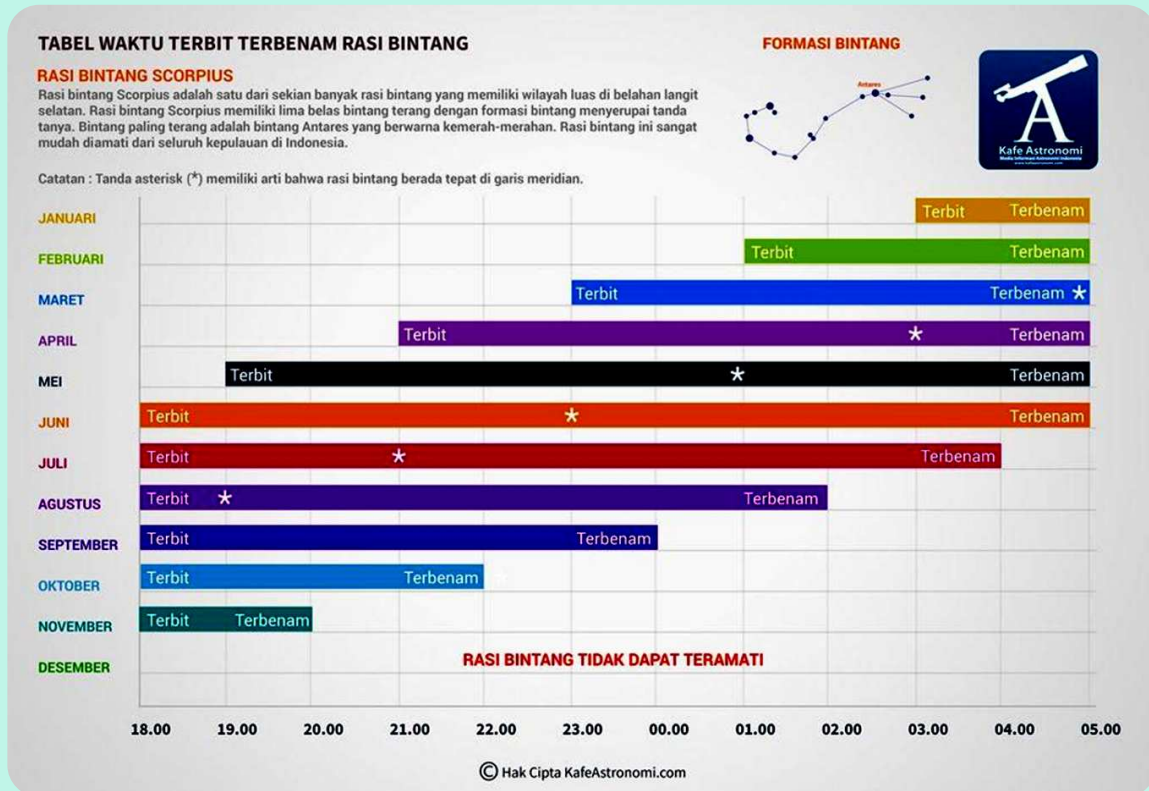
🕒 25 Menit

Rasi Bintang Scorpius: Sang Lintang Kelopo Doyong

Rasi bintang Scorpius, atau disebut juga Scorpio, dikenal sebagai salah satu dari 88 rasi bintang di langit malam. Di Indonesia, khususnya Pulau Jawa, rasi bintang Scorpius memiliki nama khusus, yaitu Lintang Kelopo Doyong. Nama Lintang Kelopo Doyong diambil dari bentuk formasi bintang-bintang terang yang menyerupai batang pohon kelapa yang miring.

Rasi bintang ini cukup mudah dilihat dengan mata telanjang di atas langit Indonesia. Untuk menemukan rasi bintang Scorpius, kamu dapat melihat tabel waktu kemunculan rasi bintang Scorpius berikut ini.

Waktu terbit dan terbenam rasi bintang Scorpius (sumber: kafeastronomi.com)



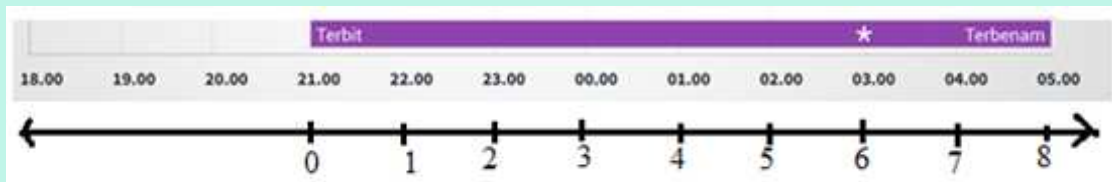
Untuk membaca diagram di atas, mari kita mengambil contoh pada bulan April. Pada bulan ini, rasi bintang Scorpius akan terlihat di langit malam selama delapan jam, mulai pukul 21.00 sampai dengan 05.00.



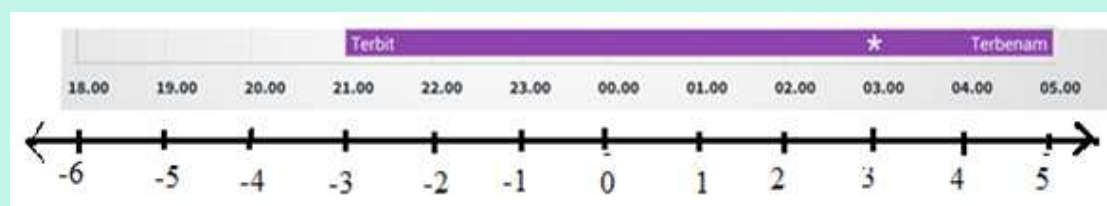
Pada bulan apakah rasi bintang Scorpius muncul paling lama pada malam hari? Ya benar. Jawabannya adalah bulan Juni, yaitu selama 11 jam.

Kegiatan Numerasi

Nah, bagaimana kamu menghitung total waktu munculnya rasi bintang Scorpius pada masing-masing bulan? Kamu bisa menganggap pukul 18.00 sebagai titik 0 yaitu titik terbit rasi bintang tersebut, pukul 19.00 sebagai titik 1, dan seterusnya pada garis bilangan. Kemudian, amati ada di titik mana rasi bintang itu terbenam. Perhatikan contoh berikut.



Nah, bagaimana jika penyajian garis bilangan di atas kita ubah dengan melibatkan bilangan negatif? Jika titik 0 ditempatkan pada pukul 00.00, maka garis bilangan tersebut dapat kita ubah menjadi seperti berikut.



Tampak bahwa waktu yang dibutuhkan dari pukul 21.00 yang diwakili titik -3 hingga pukul 05.00 yang diwakili oleh titik 5 adalah delapan jam. Dalam operasi penjumlahan, bentuk ini akan dituliskan sebagai $-3+8 = 5$. Jika operasi ini dinyatakan dalam bentuk pengurangan, susunan angkanya akan berubah menjadi $5 - (-3) = 8$. Apakah benar $5 - (-3)$ hasilnya adalah 8? Perhatikan penjelasan berikut.

Cara Mengurangkan Bilangan Bulat

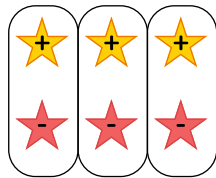
a. Menggunakan Bintang Bilangan

Untuk melakukan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan bintang bilangan, caranya sama seperti pada penjumlahan bilangan bulat. Tanda “-” berarti mengambil bintang, sedangkan tanda “+” berarti menambah bintang. Jika bintang yang akan diambil tidak mencukupi, kamu dapat menggunakan “pasangan bintang yang sudah bertabrakan sehingga bernilai nol”. Sebagai contoh:

CONTOH:

$$5 - (-3) = \dots$$

Langkah-langkah



Bernilai nol



Tersisa delapan bintang positif

1. Ambil lima bintang positif, sesuai dengan bilangan pertama.

2. Operasi “-” berarti mengambil bintang. Bintang apa yang akan kamu ambil? Adakah bintang tersebut?

3. Karena tidak ada bintang negatif yang bisa diambil, maka kamu dapat meminjam pasangan bintang bernilai nol. Berapa banyak pasangan bintang bernilai nol yang akan kamu tambahkan?

4. Setelah ditambah pasangan bintang bernilai nol, apakah bilangan tersebut tetap bernilai 5?

5. Sudah cukupkah bintang negatif yang akan kamu ambil?

6. Berapa sisa bintang yang kamu miliki? Sisa bintang setelah diambil merupakan hasil pengurangan.

$$\text{Jadi } 5 - (-3) = 8$$

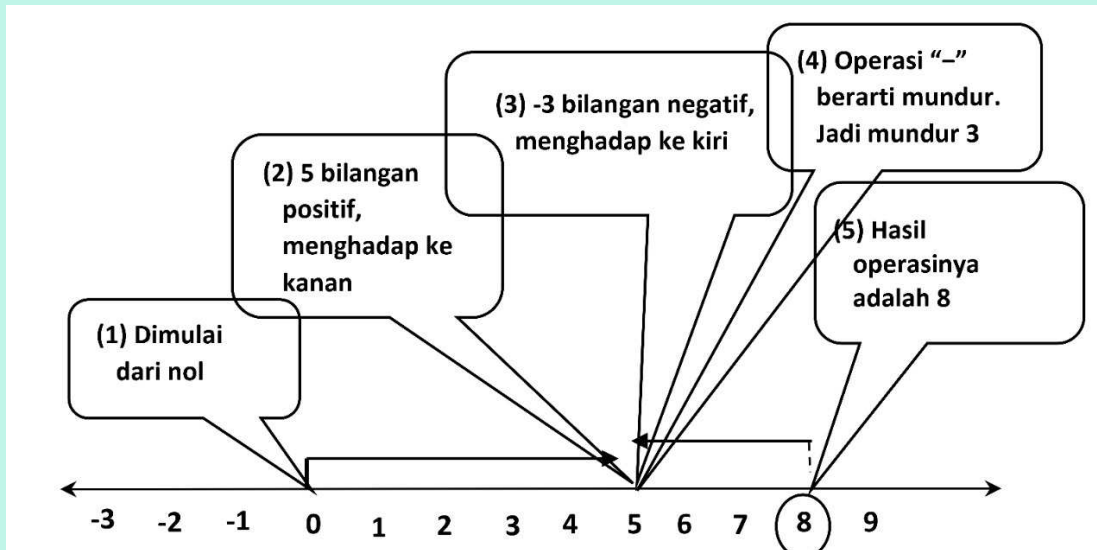
b. Menggunakan Garis Bilangan

Selain menggunakan bintang bilangan, untuk melakukan pengurangan bilangan bulat, kamu juga dapat menggunakan garis bilangan. Ketentuan penggunaan garis bilangan dalam operasi pengurangan sama seperti pada operasi penjumlahan.

$$\text{Contoh: } 5 - (-3) = \dots$$

Kegiatan Numerasi

Contoh: $5 - (-3) = \dots$



Langkah-langkah:

1. Dimulai dari nol.
2. Bilangan pertama positif 5, berarti menghadap ke kanan lalu maju 5 langkah.
3. Bilangan kedua negatif 3, berarti menghadap ke kiri.
4. Operasinya “-”, berarti setelah menghadap ke kiri, mundur 3 langkah.
5. Hasilnya adalah 8. Jadi $5 - (-3) = 8$.



Dengan cara di atas, dapat disimpulkan bahwa $5 - (-3) = 8$



Ayo Mencoba

35 Menit

Lakukan aktivitas berikut.

1. Dengan menggunakan bintang bilangan atau garis bilangan, lengkapi tabel operasi pengurangan berikut.

Operasi hitung	Sketsa bintang bilangan/garis bilangan yang kamu gunakan	Hasil
4 - 6	atau 4 - 6 = (-2)	- 2
4 - (-2)	... atau ...	...
-3 - (-2)	... atau ...	...

2. Tentukan hasil pengurangan berikut dengan menggunakan bintang bilangan atau garis bilangan.

(1)	(2)
$7 - (-2) = \dots$	$7 + 2 = \dots$
$10 - (-5) = \dots$	$10 + 5 = \dots$
$-3 - (-9) = \dots$	$-3 + 9 = \dots$

Perhatikan tabel di atas dengan cermat. Apakah hasil dari operasi hitung di kolom (1) sama dengan kolom (2)? Kesimpulan apa yang kamu peroleh? Tuliskan dengan kalimatmu sendiri.

3. Tentukan hasil pengurangan berikut dengan menggunakan bintang bilangan atau garis bilangan.

(1)	(2)
$7 - 2 = \dots$	$2 - 7 = \dots$
$10 - (-5) = \dots$	$-5 - 10 = \dots$
$-3 - (-9) = \dots$	$-9 - (-3) = \dots$

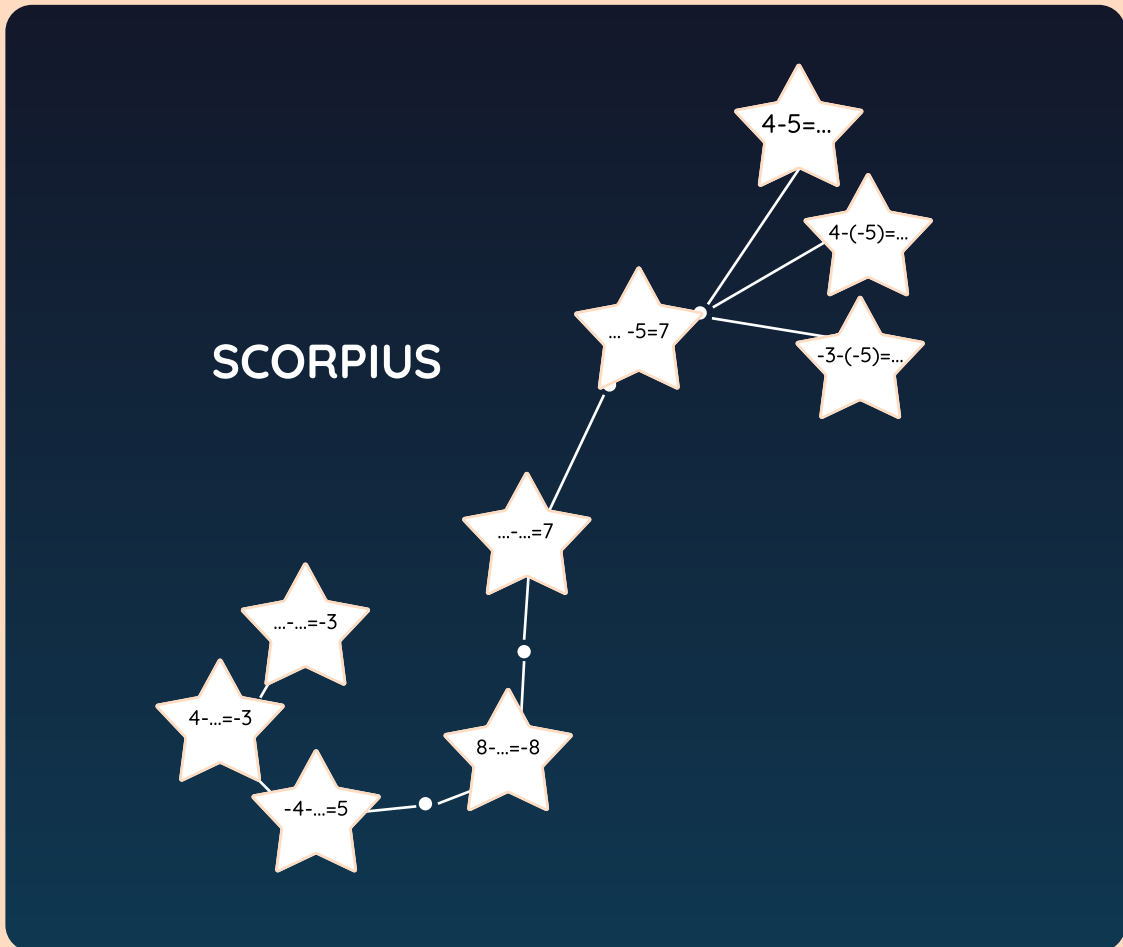
Perhatikan tabel di atas dengan cermat. Apakah hasil dari operasi hitung di kolom (1) sama dengan kolom (2)? Kesimpulan apa yang kamu peroleh? Tuliskan dengan kalimatmu sendiri.



Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

Gambar berikut menunjukkan rasi bintang Scorpius/Scorpio. Isi titik-titik pada masing-masing bintang berikut dengan bilangan yang tepat.



Refleksiku

⌚ Refleksi: 10 Menit

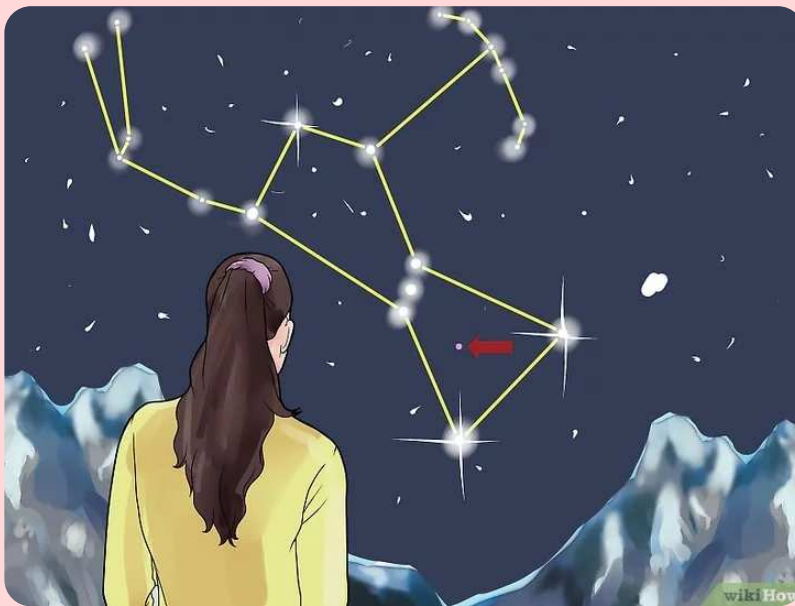
Temukan lembar refleksi di halaman 102.
Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.



Pesan Pagi

🕒 Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi, siswa kelas 6!
Semoga kamu dan keluargamu dalam keadaan sehat.
Kita berdoa dulu sebelum mulai agar aktivitas belajar ini
berguna bagi kita.



Sumber gambar: www.id.wikihow.com

Amatilah gambar di atas. Kemudian jawablah pertanyaan ini.
Tulislah jawaban pada buku/lembar kerjamu, ya.

Di antara bentuk rasi bintang yang kamu baca kemarin, mana yang paling kamu suka? Mengapa kamu menyukainya? Tuliskan dengan singkat.

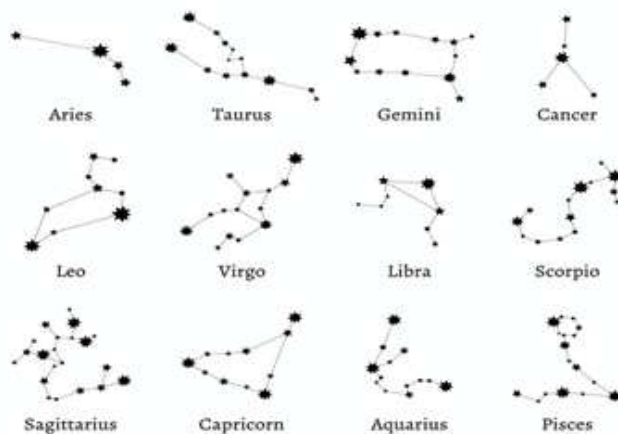


Ayo Membaca

⌚ Menanggapi Bacaan: 25 Menit

Hari ini kamu akan membaca teks informasi berjudul “Astrologi dan Astronomi”.

ASTROLOGI DAN ASTRONOMI



Nama-nama Zodiak dalam Astrologi

Sumber gambar: <https://theconversation.com>

Apakah kamu pernah mendengar istilah astrologi? Apa bedanya dengan astronomi yang telah disinggung maknanya dalam bacaan pada hari pertama? Astrologi dan astronomi sama-sama mengandung kata *astro*. Kata *astro* berasal dari bahasa Persia yang artinya bintang.

Astrologi adalah ilmu yang mempelajari pergerakan benda-benda langit seperti Matahari, planet, bintang, dan Bulan. Pergerakan benda-benda langit itu dipercaya dapat memengaruhi kehidupan manusia dan peristiwa di masa depan. Jadi, para ahli astrologi bisa meramal sebuah kejadian berdasarkan posisi benda langit. Ramalan ini didasarkan pada cerita legenda, bukan metode yang dapat dibuktikan secara ilmiah seperti yang dipelajari dalam ilmu astronomi. Para ahli astronomi lebih banyak meneliti dengan pendekatan ilmu fisika dan matematika. Hasil penelitiannya sudah melalui pengujian yang ketat dan valid.

Ilmu astrologi awalnya digunakan bangsa Kaldea yang hidup di Babilonia pada permulaan tahun 3000 SM (Sebelum Masehi). Ada dua belas rasi bintang yang sering dihubungkan dengan cerita legenda atau mitologi dari berbagai peradaban kuno tersebut. Kedua belas rasi bintang itu sering disebut sebagai zodiak. Zodiak berasal dari bahasa Yunani *zodiakos kulkos* yang berarti lingkaran bintang. Nama-nama zodiak itu sendiri merupakan bagian dari 88 rasi bintang yang diakui Persatuan Astronomi Internasional.

Kegiatan Literasi

Selama ribuan tahun, astrologi pernah dianggap sebagai bidang ilmiah yang sah. Astrologi diyakini terkait erat dengan horoskop atau membaca ramalan dan takdir seseorang berdasarkan rasi bintang zodiak saat orang tersebut dilahirkan. Namun, sekitar 200 tahun terakhir, ketika metode ilmiah mulai memiliki daya tarik, astrologi menjadi kurang dipercaya.

Meski astrologi sudah terbukti tidak memiliki dasar ilmiah, masih ada jutaan orang di seluruh dunia yang membaca ramalan nasibnya sesuai prediksi yang dibuat para ahli astrologi. Ramalan para ahli astrologi mengenai zodiak ini dianggap mampu memberikan gambaran tentang sifat dan kepribadian seseorang. Oleh karenanya, ramalan tersebut masih merupakan daya tarik untuk dimanfaatkan sebagai metode untuk memahami kekuatan dan kelemahan diri seseorang.

Disarikan dari:

www.bobo.grid.id; www.nationalgeographic.grid.id; www.infoastronomy.org

Kamu sudah membaca cerita berjudul “Astrologi dan Astronomi”. Setelah selesai membaca, jawablah pertanyaan di bawah ini.

Tuliskan jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Apa persamaan astrologi dan astronomi?
2. Menurut bacaan di atas, kapan ilmu astrologi mulai digunakan?
3. Sebutkan tiga rasi bintang yang termasuk zodiak dalam astrologi?
4. Menurutmu, apa perbedaan mendasar antara astrologi dan astronomi?
5. Apa sebabnya masih ada banyak orang yang memercayai astrologi?
6. Percayakah kamu terhadap astrologi? Jelaskan alasanmu.



Ayo Menulis

35 Menit

Pada bacaan “Astrologi dan Astronomi”, kamu telah mengetahui 12 jenis zodiak. Perhatikan gambar di bawah ini.



Ramalan Sifat dan Karakter Masing-Masing Zodiak	
Capricorn: disiplin, ambisius.	Cancer: sensitif, emosional, setia.
Aquarius: cerdas, ambisius.	Leo: ambisius, penuh kasih sayang.
Pisces: kreatif, imajinatif.	Virgo: perfeksionis, peduli sesama.
Aries: setia, keras kepala, kompetitif.	Libra: mudah berteman, senang dipuji.
Taurus: santai, rasional.	Scorpio: misterius, tangguh.
Gemini: mudah berteman, kurang bisa dipercaya.	Sagittarius: berjiwa petualang, sulit diatur.

Sumber : www.travel.tribunnews.com; www.cosmopolitan.co.id

Kegiatan Literasi

Kamu dapat menentukan zodiakmu dan zodiak anggota keluargamu dengan cara mencocokkan tanggal dan bulan kelahiranmu. Misalnya, kamu lahir pada tanggal 6 Maret, maka zodiakmu adalah Pisces.

Tugasmu kali ini melakukan pendataan zodiak seluruh anggota keluargamu. Tanyakan pula kepada mereka, apakah mereka memercayai zodiak tersebut? Setujukah mereka dengan ramalan sifat dan karakter dari tiap zodiak tersebut? Tuliskan penjelasan masing-masing anggota keluarga yang kamu wawancarai.

Kamu dapat menyalin dan menggunakan tabel di bawah ini untuk memudahkanmu menyusun hasil wawancara.

No.	Nama Anggota Keluarga	Zodiak	Alasan Percaya/Tidak Percaya Zodiak
1.			
2.			
3.			
4.			



Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

Hari ini kamu akan melanjutkan pelajaran menyunting kalimat sesuai kaidah penulisan huruf kapital, tanda koma, dan tanda titik yang benar. Kamu masih ingat pelajaran kemarin, bukan? Sekarang ayo berlatih menyunting penggunaan huruf kapital, tanda koma, dan tanda titik pada paragraf berikut ini.

Kerjakan di buku/lembar kerjamu, ya.

Sebelum disunting	Sesudah disunting
GERAK BINTANG dari malam ke malam, rasi bintang tampak tak berubah Namun sebenarnya bintang yang membentuk rasi itu terus bergerak sendiri-sendiri. Tetapi karena jaraknya jauh gerak bintang dan perubahan bentuk rasi itu tak tertangkap oleh mata tanpa alat khusus Menurut edmond halley astronom inggris gerak bintang terlihat begitu kecil sehingga hanya dapat ditangkap dengan pengamatan bertahun-tahun. bintang alpha centauri memerlukan 506 tahun untuk bergeser sejauh lebarnya bulan purnama menurut penglihatan kita	



Jurnal Bacaanku

Jangan lupa mencatat judul teks informasi yang kamu baca hari ini pada jurnal membaca yang akan kamu temukan di lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 101.

Jangan lupa diskusikan dengan keluargamu tentang alat, bahan, dan data apa saja yang diperlukan untuk membuat peta langit malam. Persiapkan alat dan bahan itu dari sekarang untuk kegiatan proyek akhir minggu pada hari ke-6 nanti.



Refleksiku



Refleksi Harian: 10 Menit

Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.



Ayo Mengira

⌚ 10 Menit

Di suatu belahan langit, terdapat dua rasi bintang, yaitu rasi bintang A dan rasi bintang B yang masing-masing terdiri atas 32 dan 39 bintang. Gambar berikut mewakili banyak bintang pada masing-masing rasi bintang tersebut.

Rasi Bintang A	★★★★	32 bintang
Rasi Bintang B	★ ★	39 bintang

Berdasarkan keterangan di atas, tentukan jumlah bintang pada masing-masing rasi bintang di belahan langit lainnya berikut ini.

Rasi Bintang C	★ ★	 bintang
Rasi Bintang D	★★★★★	 bintang
Rasi Bintang E	★ ★ ★ ★ ★	 bintang

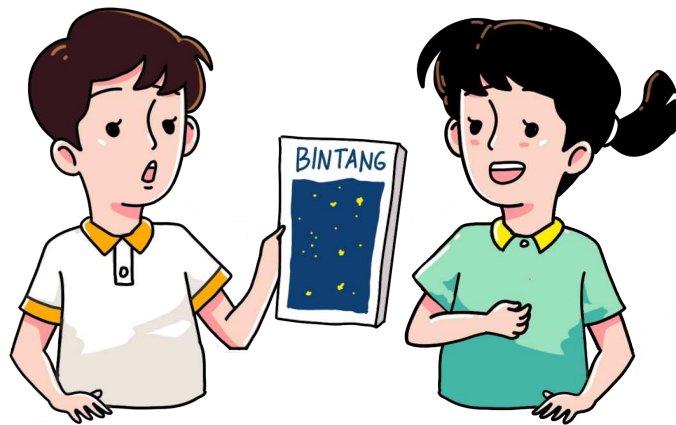


Ayo Mengamati

⌚ 25 Menit

Seberapa Jauh Bintang di Langit?

Kay dan Kia sedang asyik berdiskusi tentang bintang setelah membaca buku di perpustakaan.



Kia, saya penasaran. Kira-kira bintang yang kita lihat setiap malam itu sejauh apa, ya?



Iya, ya. Saya juga penasaran. Ini pertanyaan menarik. Di buku ini disebutkan, kalau ingin memperkirakan sejauh apa jarak bintang di langit, kita perlu menggambar jarak Bumi ke Matahari sejauh 2,5 cm di atas kertas.

Lalu bagaimana?



Nah, kalau kita gambar jarak bintang Alpha Centauri yang merupakan bintang terdekat dengan Bumi, kita perlu menggambar sejauh 7 km.

Wah, berarti jarak itu berapa kali jarak Bumi-Matahari, ya?



Berarti 7 km atau 700.000 cm dibagi 2,5 cm atau sekitar 280.000 kalinya.

Wow, jarak Bumi-Matahari saja sekitar 150 juta km. Berarti itu sama halnya dengan 280.000×150 juta km, kan?



Iya, Kay. Benar. Jaraknya jauh banget pokoknya.

Nah, selain jarak yang cukup jauh, berarti cahaya bintang juga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk bisa sampai ke Bumi, ya?



Benar, Kay. Coba bayangkan, cahaya matahari saja sampai ke Bumi kira-kira setelah 8 menit. Kalau cahaya bintang Alpha Centauri kira-kira sampai ke Bumi setelah berapa menit, ya?

Hmm ... karena jarak Bumi-bintang Alpha Centauri sama dengan 280 ribu kali jarak Bumi-Matahari, berarti lama cahaya bintang Alpha Centauri sampai ke Bumi juga akan sama dengan 280 ribu kalinya.



Jadi $280 \text{ ribu} \times 8 \text{ menit}$, ya? Itu sama dengan 2.240.000 menit. Berapa tahun, ya, itu?

Kalau saya cek lewat mesin pencari Google, itu sekitar 4,25 tahun.

Time		
4.258879002	=	2240000
Year		Minute
Formula multiply the time value by 525960		



Kegiatan Numerasi



Kalau begitu, cahaya bintang Alpha Centauri yang kita lihat tiap malam sebenarnya cahaya yang berangkat sekitar 4,25 tahun yang lalu, ya.

Wah, benar juga ya.



Jarak Bumi-bintang Alpha Centauri = 280.000 x jarak Bumi-Matahari.

Waktu yang dibutuhkan cahaya matahari sampai ke Bumi adalah sekitar 8 menit.

Para ilmuwan sepakat, dalam mengukur jarak yang sangat besar, digunakan satuan tahun cahaya. Cahaya bergerak sekitar 300.000 km per detik atau dengan kata lain setiap detik sebuah cahaya akan menempuh jarak 300.000 km. Bagaimana kalau setahun?

$300.000 \text{ km/detik} \times 60 \text{ detik/menit} \times 60 \text{ menit/jam} \times 24 \text{ jam/hari} \times 365,25 \text{ hari/tahun} = 9.467.280.000.000 \text{ km/tahun}.$

Dari perhitungan tersebut, dapat dipahami bahwa satu tahun cahaya didefinisikan sebagai jarak yang ditempuh cahaya dalam waktu satu tahun ketika melewati ruang hampa udara atau setara dengan 9.467.280.000.000 km.

Teks disarikan dari <https://langitselatan.com>

Mari kita ilustrasikan dengan sebuah contoh



Sumber gambar: <https://www.infoastronomy.org/>

Jarak bintang Vega ke Bumi adalah sekitar 25 tahun cahaya. Berarti $25 \times 9.467.280.000.000 \text{ km} = 236.682.000.000.000 \text{ km}$. Ini sama dengan 236,682 triliun km.

Untuk melengkapi informasimu tentang jarak beberapa bintang-bintang pada rasi-rasi tertentu, kamu dapat memperhatikan tabel berikut.

Rasi Bintang	Nama Bintang	Jarak (dalam satuan cahaya)
Gubug Penceng (Crux)	Mimosa	350
	Gacrux	88
	Delta Crucis	360
	Zeta Crucis	360
Lintang Waluku (Orion)	Mintaka	900
	Alnilam	1.359
	Alnitak	800
Scorpius/Scorpio	Antares	600
	Grafias	530
	Dschubba	402

Sumber: www.infoastronomy.org , www.ruangangkasa.com

Kamu akan menggunakan tabel di atas untuk kegiatan proyek literasi-numerasi pada hari ke-6.



Ayo Mencoba

🕒 10 Menit

Lengkapi tabel berikut dengan isian yang tepat sesuai petunjuk pada kegiatan Ayo Mengamati di atas.

Ukuran jarak Bumi-Matahari yang digambar	Jarak bintang yang digambar	Jarak Bumi-bintang
2 cm	1 km	$\frac{(100.000 \text{ cm})}{(2 \text{ cm})} \times 150 \text{ juta} = 7.500.000 \text{ juta km}$ = 7,5 triliun km
5 cm	25 km	....
... cm	120 km	$\frac{(12.000.000 \text{ cm})}{(..... \text{ cm})} \times 150 \text{ juta} = 180.500.000 \text{ juta km}$ = 180 triliun km
...	15 km	....
...	...	3 triliun km

Catatan:

1.000.000 = satu juta

1.000.000.000 = satu miliar

1.000.000.000.000 = satu triliun



Ayo Berlatih

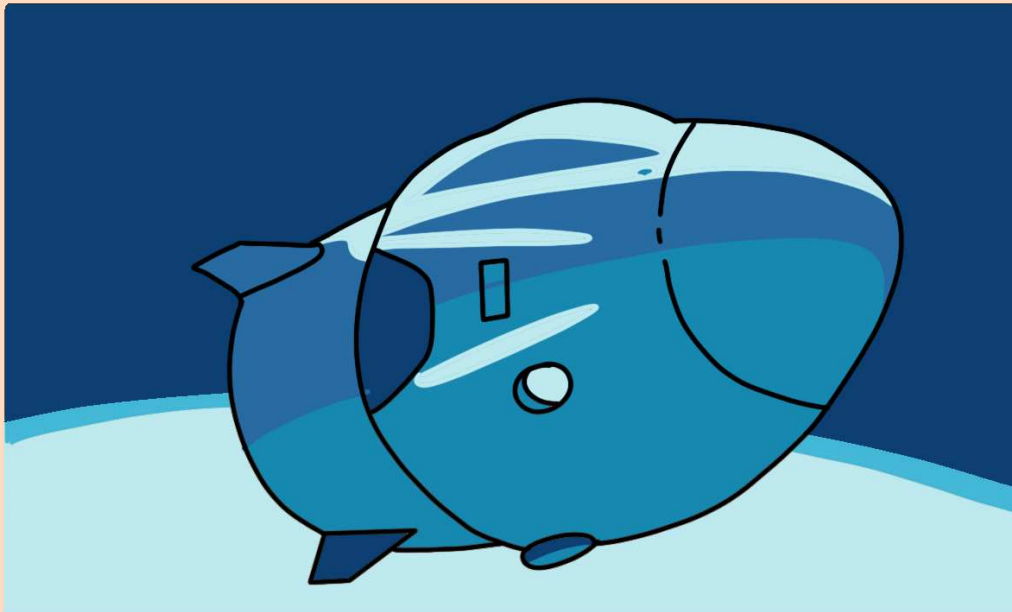
⌚ Refleksi: 10 Menit

Kerjakan semua soal di bawah ini sesuai dengan perintah masing-masing soal.

1. Perhatikan kembali dialog antara Kay dan Kia pada kegiatan Ayo Mengamati. Lalu, pilih Ya atau Tidak berdasarkan pernyataan berikut.

No.	Pernyataan	Apakah pernyataan tersebut benar?
1	Jika waktu yang dibutuhkan cahaya matahari untuk sampai ke Bumi adalah 8 menit, berarti waktu yang dibutuhkan bintang Vega dapat dihitung dari $236.682.000.000$ dikali dengan $150.000.000$, lalu hasilnya dibagi dengan 8 menit.	Ya / Tidak
2	Sebuah bintang yang berjarak $94.672.800.000.000$ km dari Bumi memiliki jarak 10 tahun cahaya.	Ya / Tidak
3	Waktu yang dibutuhkan cahaya sebuah bintang yang berjarak 100 ribu kali jarak Bumi-Matahari adalah selama sekitar 800 menit.	Ya / Tidak

2. Perjalanan Ruang Angkasa



Dalam perjalanan ruang angkasa menuju bintang yang berjarak 10 tahun cahaya, sebuah pesawat ruang angkasa telah menempuh jarak sejauh $3 \times 9.467.280.000.000$ km. Manakah di antara hasil operasi bilangan berikut yang menunjukkan sisa jarak yang perlu ditempuh untuk sampai ke bintang tersebut? Pilih salah satu.

- A. $3 \times 9.467.280.000.000$ km
- B. $7 \times 9.467.280.000.000$ km
- C. $10 \times 9.467.280.000.000$ km



Refleksiku



Refleksi: 10 Menit

Temukan lembar refleksi di halaman 102.
Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar
numerasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar
refleksi yang telah disediakan.





Pesan Pagi

🕒 Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi, siswa kelas 6!
Sudahkah kamu bergerak hari ini?
Kita berdoa dulu sebelum mulai agar aktivitas belajar ini
berguna bagi kita.



Kamu bisa mulai dengan menjawab pertanyaan ini.
Tulislah jawaban pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Di antara semua benda langit di tata surya yang telah kamu pelajari di modul ini, mana yang paling kamu suka? Jelaskan alasanmu.
2. Apakah kamu kesulitan menemukan bintang saat melakukan pengamatan pada malam hari? Sebutkan kesulitan apa saja yang kamu alami.



Ayo Membaca

⌚ Menanggapi Bacaan: 25 Menit

Hari ini kamu akan membaca teks informasi yang menjelaskan dampak polusi cahaya terhadap pengamatan rasi bintang dan kehidupan makhluk hidup di Bumi.

LANGIT TAK BERBINTANG



Sumber foto : www.bobo.grid.id

Pengamatan bintang dan benda-benda langit lain yang dilakukan para astronom akan sulit dilakukan jika kualitas langit malam terganggu polusi cahaya. Kualitas langit diklasifikasikan dengan skala Bortle berdasarkan tingkat kecerlangan langit, yaitu mulai skala 1 sampai 9. Skala Bortle 1 artinya benda-benda langit mudah dilihat, sedangkan skala 9 artinya benda-benda di langit sangat sulit diamati.

Langit Tanpa Polusi Cahaya



Langit dengan Polusi Cahaya



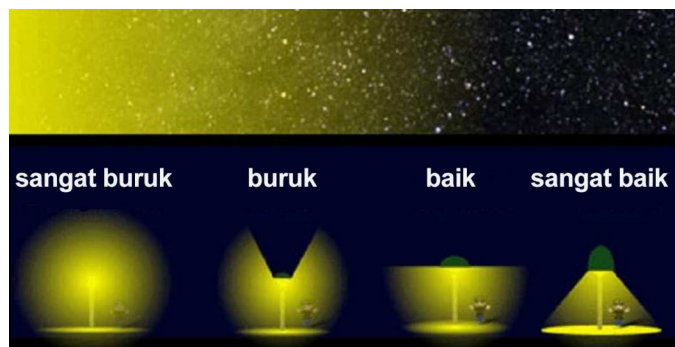
Sumber foto : www.indonesains.id

Polusi cahaya merupakan faktor penyebab kualitas langit malam di setiap wilayah berbeda-beda. Polusi cahaya terjadi karena adanya penggunaan cahaya buatan, seperti lampu, yang pemakaiannya berlebihan. Hal ini banyak terjadi di wilayah perkotaan.

Dampak yang dirasakan para astronom akibat polusi cahaya adalah berkurangnya jumlah bintang yang dapat diamati. Hanya bintang-bintang terang yang mungkin masih mudah dilihat. Sedangkan bintang yang cahayanya lebih redup atau benda langit lain seperti planet, meteor, dan galaksi semakin sulit diteliti.

Polusi cahaya tidak hanya berdampak negatif terhadap proses pengamatan benda langit, tetapi juga berdampak pada kehidupan manusia dan hewan. Dampak bagi manusia di antaranya menimbulkan kelelahan pada mata, kepekaan mata terhadap kemampuan melihat warna menjadi berkurang, dan menimbulkan gangguan tidur.

Dampak polusi cahaya bagi hewan di antaranya kemampuan migrasi burung terganggu karena mereka kesulitan melihat letak rasi bintang penunjuk arah. Populasi burung pun berkurang karena kelelahan terbang atau menabrak sesuatu pada malam hari. Beberapa hewan nokturnal, seperti burung hantu dan tarsius, kesulitan mencari makan dan mudah terlihat oleh predator yang akan memangsanya.



Penggunaan Tudung Lampu
Sumber gambar: www.sainskompas.com

Di era modern ini, polusi cahaya mungkin bukan hal yang mudah untuk diatasi. Namun, polusi cahaya dapat kita kurangi dengan berbagai cara. Misalnya dengan menggunakan lampu yang tidak terlalu terang; mengubah arah cahaya lampu agar tidak menyorot ke atas atau ke langit, yaitu dengan menggunakan tudung lampu; serta melakukan penghematan penggunaan lampu di halaman, di rumah, dan di perkantoran. Dengan mengurangi pemakaian lampu, secara tidak langsung kita juga telah melakukan penghematan energi listrik yang dapat berdampak positif bagi perbaikan kualitas lingkungan.

Disarikan dari: www.langitselatan.com; www.medium.com (himastron-itb)

Setelah membaca teks informasi di atas,
jawablah pertanyaan di bawah ini.

Tuliskan jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Apa penyebab terjadinya polusi cahaya?
2. Jelaskan dampak negatif yang dirasakan para astronom akibat polusi cahaya.
3. Sebutkan salah satu contoh dampak negatif polusi cahaya terhadap hewan.
4. Sebutkan dua cara mengurangi polusi cahaya.
5. Jelaskan dampak positif mengurangi polusi cahaya terhadap perbaikan kualitas lingkungan.



Ayo Menulis

35 Menit

Hari ini kamu akan menulis karangan pendek berisi imbauan untuk mengurangi polusi cahaya di perkotaan. Kamu masih ingat apa yang dimaksud dengan teks imbauan, bukan?

Teks Imbauan terdiri atas kumpulan kalimat ajakan. Kalimat tersebut bertujuan untuk meyakinkan, membujuk, atau mengajak seseorang agar mengikuti atau melakukan sesuatu seperti yang diinginkan penulis atau pembicara.

Pahami kembali pesan dari bacaan “LANGIT TAK BERBINTANG” agar kamu dapat menyusun perilaku apa saja yang perlu dilakukan atau dihindari. Kerjakan tugas ini pada buku/lembar kerjamu, ya.

Ide Pokok Wacana.	
Perilaku yang Harus Dilakukan/Dihindari.	1. 2. 3.
Kalimat Larangan/Ajakan.	1. 2. 3.
Pengembangan Kalimat Menjadi Karangan Pendek.	



Kata Baru

⌚ Latihan Bahasa: 25 Menit

Berikut ini kosakata baru yang dapat kamu temukan pada teks informasi **“LANGIT TAK BERBINTANG”**.

Kosakata	Pengertian KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia)
galaksi	tata surya dan kabut-kabut (biasanya terdiri atas beratus-ratus biliun bintang dan banyak sekali kabut)
kecerlangan	asal kata “cerlang”; cahaya terang
klasifikasi	penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang ditetapkan
meteor	benda angkasa yang meluncur di angkasa luar, masuk ke dalam atmosfer dan menyala karena gesekan udara, pada umumnya habis terbakar sebelum mencapai permukaan bumi
nokturnal	beraktivitas hidup (tentang hewan) pada malam hari
populasi	jumlah penghuni, baik manusia maupun makhluk hidup lainnya pada suatu satuan ruang tertentu

Kegiatan Literasi



Ayo Berlatih

🕒 25 Menit

Kamu sudah mempelajari kosakata baru yang dapat ditemukan dalam teks informasi “LANGIT TAK BERBINTANG”.

Sekarang lengkapilah kalimat-kalimat di bawah ini dengan kosakata yang telah kamu pelajari itu.

Tulis jawabannya di buku/lembar kerjamu, ya.

Contoh soal:

Kualitas langit diklasifikasikan dengan skala _____ .

Jawab:

Kualitas langit diklasifikasikan dengan skala BORTLE.

1.	Bumi, tempat tinggal manusia, berada di _____ Bima Sakti.	nokturnal galaksi meteor populasi kecerlangan klasifikasi
2.	_____ sering disebut juga sebagai bintang jatuh.	
3.	Kelelawar mencari makan pada malam hari. Kelelawar termasuk jenis hewan _____ .	
4.	Antares adalah bintang yang memiliki tingkat _____ paling tinggi pada rasi bintang Scorpio.	
5.	Penduduk Indonesia memiliki total _____ sekitar 260 juta jiwa.	
6.	Ilmu yang mempelajari tentang _____ makhluk hidup disebut taksonomi.	



Jurnal Bacaanku

Jangan lupa mencatat judul teks informasi yang kamu baca hari ini pada jurnal membaca mingguan yang akan kamu temukan di lampiran.

Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 101.

Jangan lupa diskusikan dengan keluargamu tentang alat, bahan, dan data apa saja yang diperlukan untuk membuat peta langit malam. Persiapkan alat dan bahan itu dari sekarang untuk kegiatan proyek akhir minggu pada hari ke-6 nanti.



Refleksiku

⌚ Refleksi Harian: 10 Menit

Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.

 10 Menit

Rasi Bintang A		56 bintang
Rasi Bintang B		30 bintang

Rasi Bintang C	 	 bintang
Rasi Bintang D	  	 bintang
Rasi Bintang E	    	 bintang



 25 Menit

Tabrakan bintang adalah peristiwa bertabrakannya dua bintang yang dengan gaya gravitasi bersatu untuk membentuk benda yang lebih besar. Bintang memang tidak bertabrakan saat tabrakan galaksi karena jarak antarbintang yang jauh. Meskipun demikian, ada lokasi di mana bintang bisa bertabrakan, yaitu di area gugus bola, yang biasanya dihuni ratusan sampai ribuan bintang tua. Semakin ke pusat, kerapatan bintang gugus bola justru semakin tinggi. Rata-rata jarak antara bintang di gugus bola adalah 1 tahun cahaya. Oleh karena itu, interaksi antarbintang di gugus bola bisa memicu terjadinya tabrakan antarbintang.

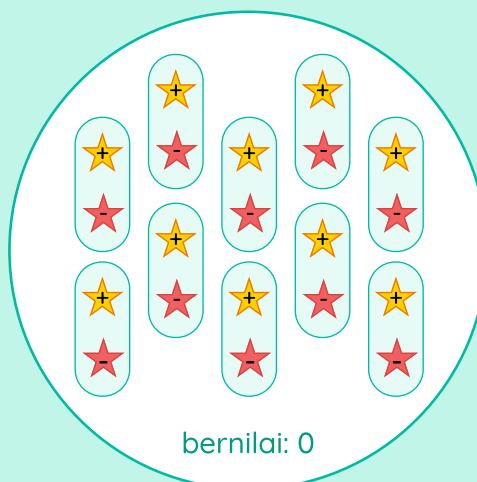


Sumber gambar: <https://knowridge.com>

Nah, mari kita gunakan konteks tabrakan bintang ini untuk memahami cara mengalikan dua bilangan bulat.

Andaikan sebuah rasi bintang terdiri atas bintang-bintang positif dan negatif. Aturan perkalian:

1. Ketika bintang positif dan bintang negatif bertabrakan, bintang akan melebur membentuk bintang bermuatan netral. Setiap muatan netral diwakili bentuk oval kecil yang memuat satu bintang positif dan satu bintang negatif. Model ini diilustrasikan dengan rasi bintang yang berisi beberapa bintang bermuatan netral, seperti gambar berikut.



Kegiatan Numerasi

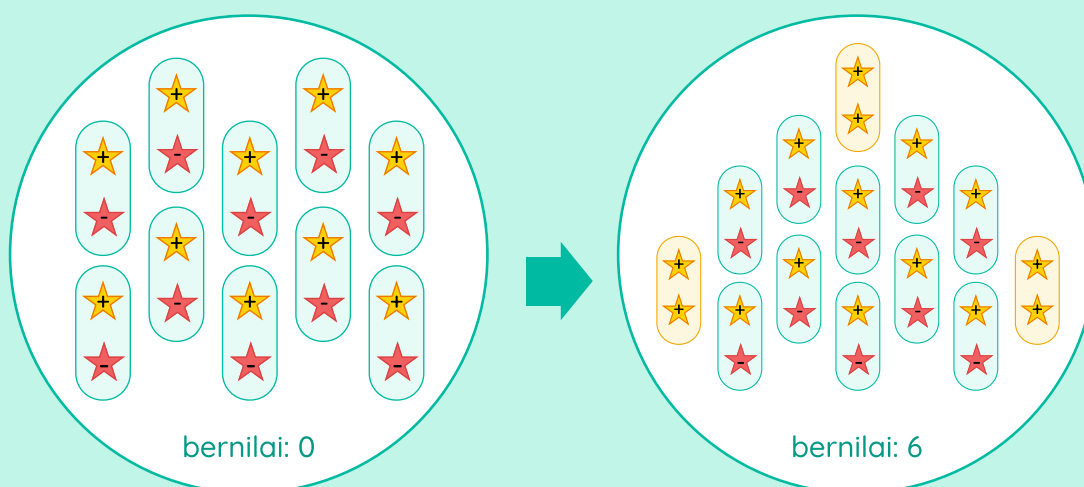
Kita beri nama rasi bintang di atas sebagai rasi bintang 0. Rasi bintang ini digunakan sebagai rasi awal sebelum terjadi penambahan atau pengurangan bintang.

2. Bilangan pertama menunjukkan banyak kelompok bintang yang akan ditambahkan atau dikurangi. Jika ditambahkan, maka diberi tanda positif. Jika dikurangi, maka diberi tanda negatif.

3. Bilangan kedua menunjukkan banyak bintang positif atau negatif dalam setiap kelompok.

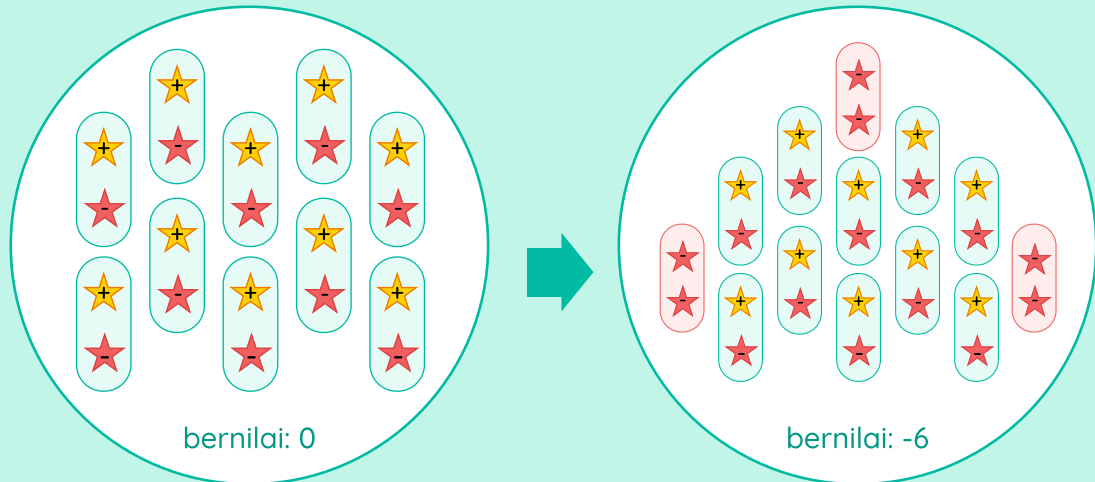
Contoh 1:

Perkalian 3×2 ditunjukkan dengan menambahkan tiga kelompok bintang yang masing-masing terdiri atas dua bintang positif ke rasi bintang 0. Gambar berikut menunjukkan perubahan dari rasi bintang 0 ke rasi bintang 6



Contoh 2:

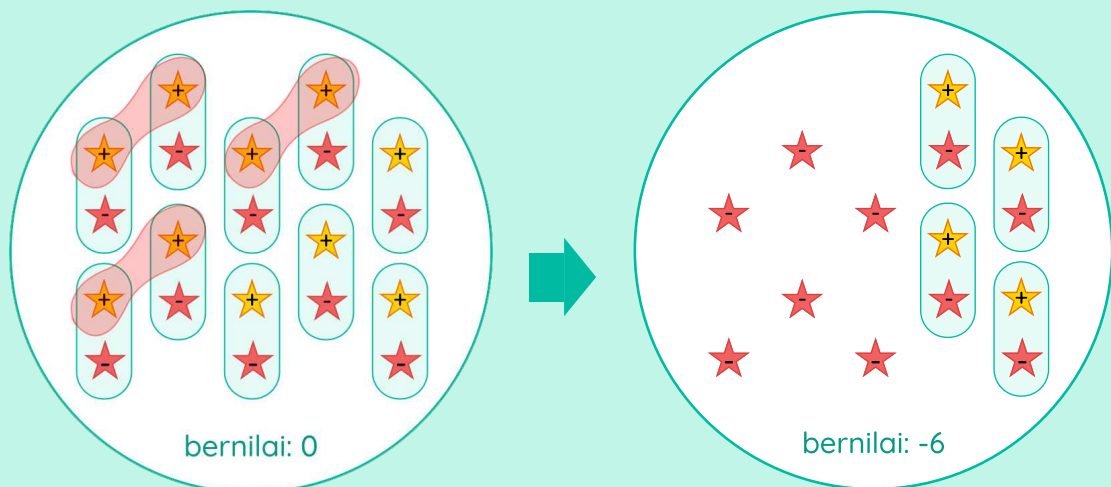
Perkalian $3 \times (-2)$ ditunjukkan dengan menambahkan tiga kelompok bintang yang masing-masing terdiri atas dua bintang negatif ke rasi bintang 0. Gambar berikut menunjukkan perubahan dari rasi bintang 0 ke rasi bintang -6.



Dengan demikian, dapat dituliskan bahwa $3 \times (-2) = -6$

Contoh 3:

Perkalian -3×2 ditunjukkan dengan mengurangi tiga kelompok bintang yang masing-masing terdiri atas dua bintang positif dari rasi bintang 0. Gambar berikut menunjukkan perubahan dari rasi bintang 0 ke rasi bintang -6.

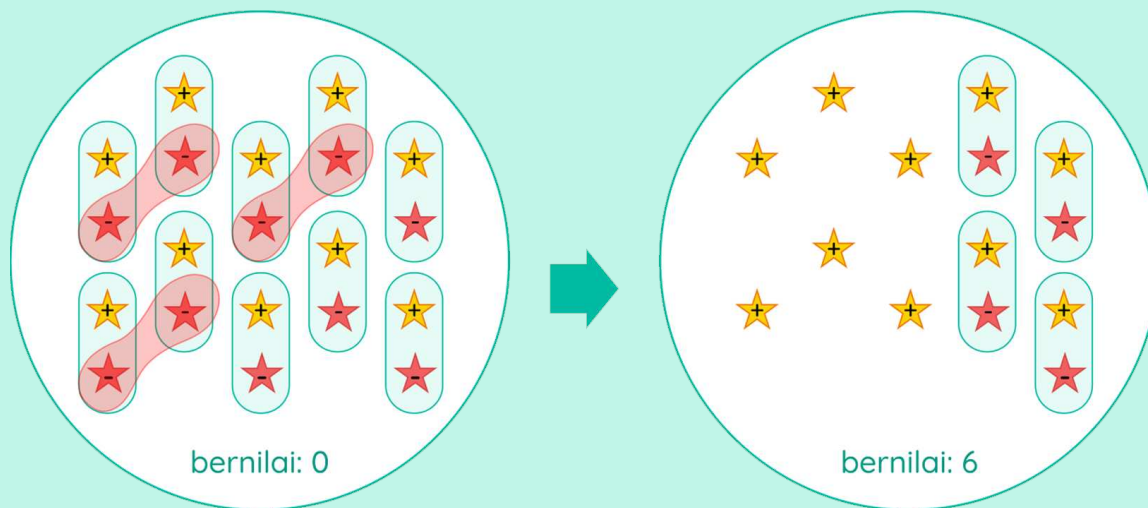


Kegiatan Numerasi

Dengan demikian, dapat dituliskan bahwa $-3 \times 2 = -6$

Contoh 4:

Perkalian $(-3) \times (-2)$ ditunjukkan dengan mengurangi tiga kelompok bintang yang masing-masing terdiri atas dua bintang positif dari rasi bintang 0. Gambar berikut menunjukkan perubahan dari rasi bintang 0 ke rasi bintang 6.



Dengan demikian, dapat dituliskan bahwa $(-3) \times (-2) = 6$



Nah, contoh 1-4 menunjukkan kesimpulan hasil perkalian dua bilangan bulat, yaitu:

- 1) Hasil perkalian dua bilangan bulat bertanda sama menghasilkan bilangan bulat positif.
- 2) Hasil perkalian dua bilangan bulat berbeda tanda menghasilkan bilangan bulat negatif.



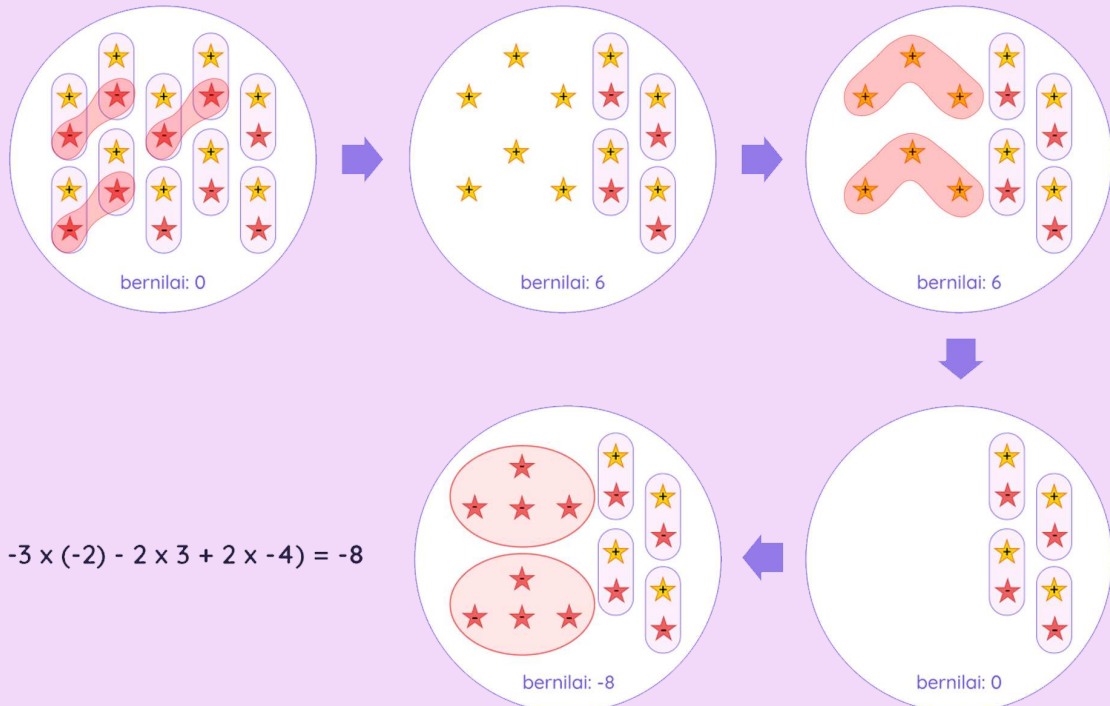
Ayo Mencoba

⌚ 35 Menit

1) Berdasarkan pengamatanmu pada kegiatan Ayo Mengamati, buatlah gambar yang menunjukkan hasil kali bilangan-bilangan bulat berikut. Lalu tentukan pula hasil kalinya.

- $4 \times (-2)$
- $-4 \times (-2)$
- -5×3

2) Perhatikan gambar tabrakan bintang pada rasi-rasi berikut.



$$-3 \times (-2) - 2 \times 3 + 2 \times (-4) = -8$$

Gambar di atas mewakili operasi hitung campuran $-3 \times (-2) - 2 \times 3 + 2 \times (-4)$. Berdasarkan pengamatanmu terhadap gambar tersebut, buatlah gambar yang mewakili setiap operasi hitung campuran berikut, serta tentukan pula hasil operasi hitung tersebut.

- $3 \times (-2) - 4 \times (-4) - 3 \times (2)$
- $-2 \times (-2) - 2 \times 2$



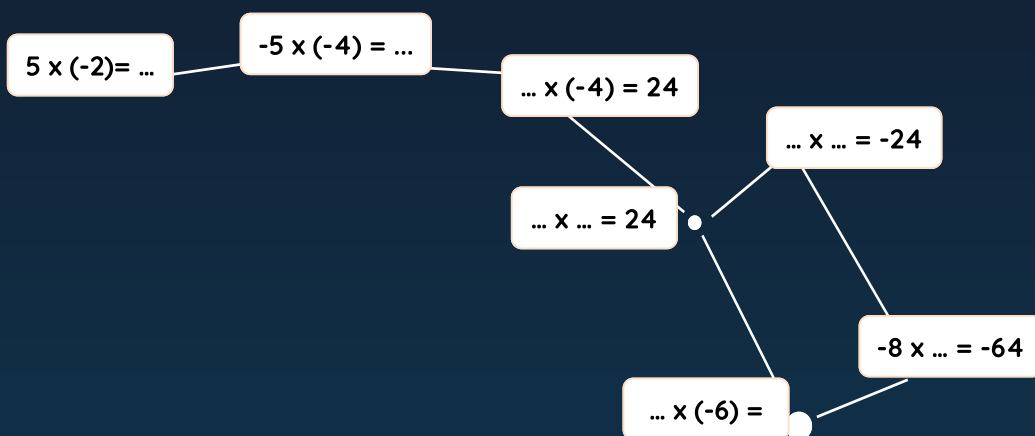
Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

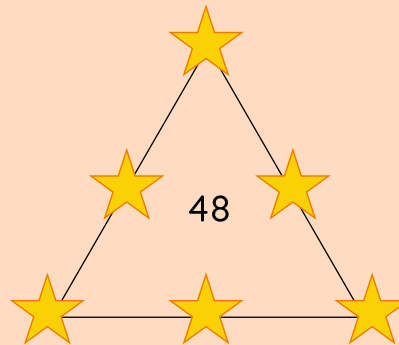
Kerjakan semua soal berikut sesuai perintah.

1. Gambar berikut menunjukkan rasi bintang Ursa Mayor. Lengkapi titik-titik pada masing-masing bintang berikut dengan bilangan yang tepat.

Ursa Mayor



2. Isi bintang-bintang pada gambar di bawah ini dengan enam bilangan bulat yang berbeda. Susun sedemikian rupa sehingga, jika bilangan di setiap sisinya dikalikan, hasilnya sama dengan 48.



3. Andi menyatakan bahwa hasil dari $4 \times (-4 - 2)$ akan sama dengan $(4 \times (-4)) - (4 \times (2))$. Benarkah pernyataan Andi? Jelaskan alasanmu.



Refleksiku

 Refleksi: 10 Menit

Temukan lembar refleksi di halaman 102.
Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.



Pesan Pagi

⌚ Pesan Pagi: 10 Menit

Selamat pagi, siswa kelas 6!
Semoga kabarmu baik hari ini.
Jangan lupa berdoa dulu sebelum mulai agar aktivitas belajar
ini berguna bagi kita.



Kamu bisa mulai dengan menjawab pertanyaan ini.
Tulis jawabannya pada buku/lembar kerjamu, ya.

1. Benda langit apa yang ingin kamu kunjungi?
2. Jelaskan alasanmu memilih benda langit tersebut.



Ayo Menulis

 25 Menit

Hari ini kamu akan merencanakan membuat gambar peta langit pada malam hari. Proyek ini akan kamu kerjakan sebagai kegiatan proyek akhir minggu pada hari ke-6.

Kamu boleh merencanakan kegiatan membuat peta langit ini bersama keluargamu, ya.

Amati contoh gambar peta langit pada malam hari di bawah ini.



Sumber foto : www.idntime.com

Beberapa hal penting yang perlu kamu perhatikan.

1. Pilihlah hari di mana langit malam sedang cerah atau tidak mendung. Kamu akan melihat banyak bintang bertaburan.
2. Amatilah letak bintang-bintang berkelip yang paling terang. Kamu boleh menggunakan teropong jika keluargamu memilikinya. Teropong akan membantumu melihat posisi bintang dengan lebih jelas.
3. Ingat-ingat kembali beberapa bentuk kumpulan bintang pada rasi bintang di langit selatan yang telah kamu pelajari sebelumnya.
4. Siapkan alat dan bahan yang mungkin kamu perlukan untuk menggambar. Misalnya pensil, kertas, penggaris, pensil warna, dan lain-lain.

Kegiatan Literasi

Lengkapi tabel rancangan kegiatan membuat peta langit di bawah ini. Kamu bisa temukan tabel ini pada lampiran. Kamu juga bisa menyalin dan mengerjakannya pada buku/lembar kerjamu.

RANCANGAN PEMBUATAN PETA LANGIT MALAM	
Rasi Bintang di Langit Selatan yang Aku ketahui	
Kota/Desa Tempat Aku Tinggal	
Tanggal Pengamatan	
Kondisi Langit Saat Pengamatan	(cerah/mendung)
Kondisi Lingkungan Saat Pengamatan	
Alat dan Bahan	1. Kertas. 2. 3. dan seterusnya.



Ayo Membaca

⌚ Membaca Mandiri : 60 Menit

Guru telah memilihkan sebuah buku untuk kamu baca.
Buku yang akan kamu baca kali ini berjudul “Polaris si Bintang Utara”.
Kamu juga bisa membaca buku ini dengan membuka tautan



Pindai QR berikut untuk membuka buku

- Arahkan kamera perangkat pada gambar di samping
- Pastikan kamera ponsel fokus dan muncul instruksi untuk membuka tautan
- Klik tautan tersebut dan buku dapat dibuka pada perangkat

Atau dapat melalui <http://bit.ly/polarissibintangutara>

Sumber Buku



POLARIS SI BINTANG UTARA
Penulis: Amira Al-Shaer
Ilustrator: Maya Abboud
Alih bahasa: Laksmi Manohara
Editor: Eva Nukman, Reita Ariyanti

Kegiatan Literasi



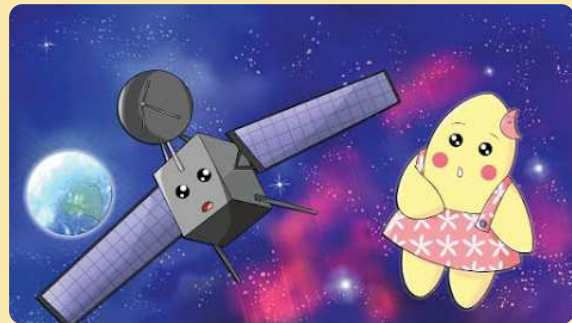
Di alam semesta yang luas ini, Polaris si Bintang Utara tak pernah merasa bahagia. Ia selalu mempertanyakan arti kehadirannya sebagai bintang di angkasa raya, di mana tak ada benda lain yang ia lihat selain pesawat luar angkasa dan benda-benda angkasa lainnya.

“Untuk apa aku ada di sini,” Polaris bertanya-tanya.

Suatu hari, ia mendengar suara aneh yang tak pernah ia dengar sebelumnya.

Huuu ... huuu

1



Polaris penasaran suara apa gerakan itu. Sebuah satelit bergerak mendekat.

“Hei, siapa kamu dan apa yang kamu lakukan di sini?” tanya Polaris.

Satelit itu menjawab dengan riang, “Aku Beta Mespar. Aku datang dari planet itu dan pergi ke sini untuk menemukan planet baru. Bagaimana dengan kamu. Kamu siapa?” Beta Mespar balik bertanya.

“Mmmm ... Aku ... Aku ... Polaris. Aku hanyalah sebuah bintang. Aku tak punya kegiatan apa pun. Aku tak berguna,” kata Polaris teragap.

2



“Kita pasti punya peran dalam kehidupan, Polaris. Kamu juga pasti punya peranan penting. Mungkin kamu hanya belum menemukannya. Coba lihat di sekelilingmu. Kamu mungkin akan mengetahuinya. Selamat tinggal, Polaris. Aku harus meneruskan misiku. Ingatlah, nilai dirimu terletak pada kemampuanmu membantu yang lain.” Beta Mespar kemudian pergi meninggalkan Polaris.

“Nilai diriku terletak pada kemampuanku membantu yang lain? Apa maksudnya, ya? Polaris berbisik pada diri sendiri.

Tiba-tiba ...

Sebuah mesin jet melintas di dekatnya. Polaris berpikir, “Aku akan pergi ke planet yang disebut Beta tadi. Aku akan mencari pekerjaan yang berguna.”

3



Polaris segera meraih dan mengenakan mesin jet itu di punggungnya. Ia menekan tombol daya. Kemudian pergi menuju planet berwarna biru yang disebutkan Beta Mespar tadi.

Polaris mendekati atmosfer planet tersebut. Ia berayun melewati setiap lapisan atmosfer. Bergerak ke kanan, ke kiri, ke kiri, lalu ke kanan. Pada satu lapisan atmosfer, Polaris merasa membeku kedinginan. Pada lapisan selanjutnya ia merasa terbakar kepanasan. Sampai akhirnya Polaris tiba pada lapisan terakhir di mana ia merasa hangat.

4



Nguuuung ...

Polaris mendarat dengan selamat di Bumi. Matanya berubah merah. Tubuhnya, yang sebelumnya berwarna kuning, berubah menjadi abu-abu gelap.

Tak lama setelah mendarat, Polaris mendengar seorang anak kecil berteriak.

“Di mana bintangku,” teriakan anak itu begitu keras hingga mungkin bisa terdengar sampai ke galaksi-galaksi terdekat. Polaris beringsut menghampiri. Ia teringat perkataan Beta, “Nilai dirimu terletak pada kemampuanmu membantu yang lain.”

“Halo, Nak,” Polaris menyapa dengan penuh kasih sayang. “Apakah ada yang bisa aku bantu? Aku juga sebuah bintang.”

Anak kecil itu menjawab, “Kamu bukan bintangku. Bintangku ada di langit. Aku menatapnya setiap malam sampai aku tertidur.”

5



Polaris sedih karena ia tak dapat membantu anak itu. Ia pun pergi untuk melanjutkan pencarian nilai dirinya, seperti yang dikatakan Beta.

Di perjalanan, Polaris melihat daratan luas penuh pasir berwarna terang keemasan. Kemudian ia mendengar suara nyaring yang memekakkan telinga. Polaris datang mendekat dan melihat sekumpulan orang, unta, dan mobil yang tersesat di padang pasir.

Seorang pria berteriak, “Kami malah berjalan menembus badai, bukannya menghindarinya. Di mana bintang kami? Di mana bintang penunjuk arah kami? Tanpanya, kami kehilangan arah.”

6



Polaris kembali teringat perkataan Beta. Ia pun bertanya pada orang-orang itu, “Aku mendengar kalian membicarakan bintang. Aku juga bintang. Apakah kalian membutuhkan bantuanku?”

Pria Suku Badui itu menjawab, “Bintang seharusnya berada di langit. Kamu seharusnya ada di angkasa.” Lalu pria itu memalingkan mukanya.

Polaris kemudian pergi. Ia sangat sedih karena tak dapat melakukan apa pun. Namun ia tetap ingin meneruskan pencarian nilai dirinya. Dalam perjalanannya, ia menemukan lautan biru luas yang indah.

7

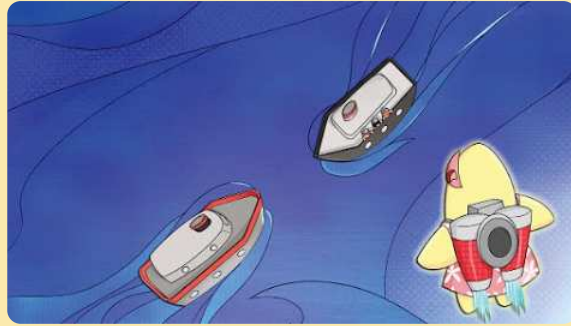


Polaris menyukai birunya lautan itu dan mengagumi luasnya. Saat itulah Polaris melihat sebuah kapal laut terombang-ambing. Di atas kapal, orang-orang bernyanyi.

“Datanglah, Bintang Utara. Muncullah segera. Datanglah, Bintang Utara. Kami memerlukanmu. Lihatlah keadaan kami sekarang tanpamu, Bintang Utara. Kami berlayar tanpa arah, oh, Bintang Utara.”

Polaris mendengarkan dengan saksama, “Bintang Utara! Itu aku! Siapa yang memanggilku? Sepertinya orang-orang itu membutuhkan bantuanku.” Polaris sangat gembira. Ia berpikir inilah saatnya ia menemukan nilai dirinya. Tiba-tiba ... *Bruuum* ...

4



Sebuah kapal lain bergerak dengan cepat. Orang-orang di kapal itu juga bernyanyi.

“Datanglah, Bintang Utara. Muncullah segera. Datanglah, Bintang Utara. Kami memerlukanmu di sini. Lihatlah keadaan kami sekarang tanpamu, Bintang Utara. Kami berlayar tanpa arah, oh, Bintang Utara.”

Polaris terkejut. Untuk sesaat tubuhnya seakan-akan membeku. Matanya membesar penuh rasa kecemasan. Kapal itu tidak menuju utara, melainkan bergerak ke arah selatan. Kapal itu tersesat! Oh, tidak! Kapal itu bergerak menuju kapal lainnya. Kedua kapal akan bertabrakan!

5



Polaris berteriak panik, “Aku Polaris. Aku Polaris.”

Orang-orang yang berada di kapal berteriak, “Hei! Akhirnya Si Bintang Utara muncul. Bintang Utara, tolong kami. Kembalilah ke tempatmu semula.”

Polaris teringat perkataan Beta, “Nilai dirimu bergantung pada kemampuanmu membantu yang lain.” Kemudian

Polaris segera mengarahkan mesin jetnya ke angkasa dengan kecepatan maksimum. Ia mendekati atmosfer. Seperti biasa, awalnya Polaris merasa hangat, lalu merasa terbakar kepanasan, membeku kedinginan, kemudian berayun ke kanan, ke kiri, ke kiri, lalu ke kanan sampai ia mencapai lapisan atmosfer terakhir. Tak perlu waktu lama, Polaris kembali ke tempatnya semula. Tubuhnya kembali berwarna kuning cerah.

6



Polaris memandang ke arah Bumi yang kini jauh di bawah. Kapal yang tersesat telah mengurangi kecepatannya dan berbelok. Tabrakan dapat dihindari.

Polaris pergi ke angkasa tepat pada waktunya. Fiu! Hampir saja!

Akhirnya, Polaris kembali menghiasi langit malam. Rasi bintang Beruang Kecil kembali lengkap lagi seperti sediakala.

7



Polaris bangga kepada diri sendiri, “Wow! Aku susah payah mencari arti diriku. Aku tak menyangka, ternyata kehadiranku begitu penting bagi orang-orang di Bumi.”

8

“Polaris si Bintang Utara” ditulis oleh Amira Al-Shaer, diilustrasi oleh Maya Abboud, dan diterbitkan oleh The Asia Foundation untuk Let’s Read. Baca, unduh, dan cetak secara cuma-cuma pada aplikasi Let’s Read atau letsreadasia.org. Diterbitkan dengan lisensi CC BY-NC 4.0.

Kegiatan Literasi

Kamu telah membaca cerita “Polaris si Bintang Utara”.

Ceritanya menarik, bukan?

Salin dan lengkapi tabel berikut ini pada buku/lembar kerjamu.

Judul Buku	
Nama Penulis	
Nama Ilustrator	
Hal menarik yang ada dalam buku cerita “Polaris si Bintang Utara”.	
Setujukah kamu dengan tindakan tokoh Polaris pergi ke Bumi? Jelaskan alasanmu.	
Menurutmu, mengapa Polaris penting bagi kehidupan manusia?	



Jurnal Bacaanku

Jangan lupa mencatat judul buku yang kamu baca hari ini pada jurnal membaca mingguan yang akan kamu temukan pada lampiran. Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 101.

Besok kamu akan mengerjakan proyek akhir minggu membuat peta langit pada malam hari. Siapkanlah semua alat dan bahan dari sekarang. Jika kesulitan, kamu bisa meminta bantuan orang tua/wali atau anggota keluarga yang lain.

Kegiatan Literasi

Kegiatan 3 🕒 35 Menit



Refleksiku



Refleksi Harian: 10 Menit

Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar literasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.



Ayo Mengira

⌚ 10 Menit

Di suatu belahan langit, terdapat dua rasi bintang, yaitu rasi bintang A dan rasi bintang B yang masing-masing terdiri atas 52 dan 12 bintang. Gambar berikut mewakili banyak bintang pada masing-masing rasi bintang tersebut..

Rasi Bintang A		56 bintang
Rasi Bintang B		12 bintang

Berdasarkan keterangan di atas, tentukan jumlah bintang pada masing-masing rasi bintang di belahan langit lainnya berikut ini.

Rasi Bintang C		 bintang
Rasi Bintang D		 bintang
Rasi Bintang E		 bintang



Ayo Mengamati

⌚ 25 Menit

PERGERAKAN BINTANG

Bintang tidak diam, tapi bergerak di ruang angkasa. Pergerakan bintang ini sangat sulit diikuti karena jaraknya yang sangat jauh, sehingga kita melihat bintang seolah-olah tetap diam pada tempatnya sejak dulu hingga sekarang. Tetapi, kalau pengamatan dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama, pengamat akan melihat bahwa lokasi bintang dan kelompoknya itu bergeser dan ada kelompok bintang baru yang tampak di langit pada waktu tersebut.



Ayo Mengamati

Nah, mari kita gunakan konteks pergerakan bintang ini untuk memahami cara membagi bilangan bulat.

Misalkan bilangan pertama : bilangan kedua = bilangan ketiga

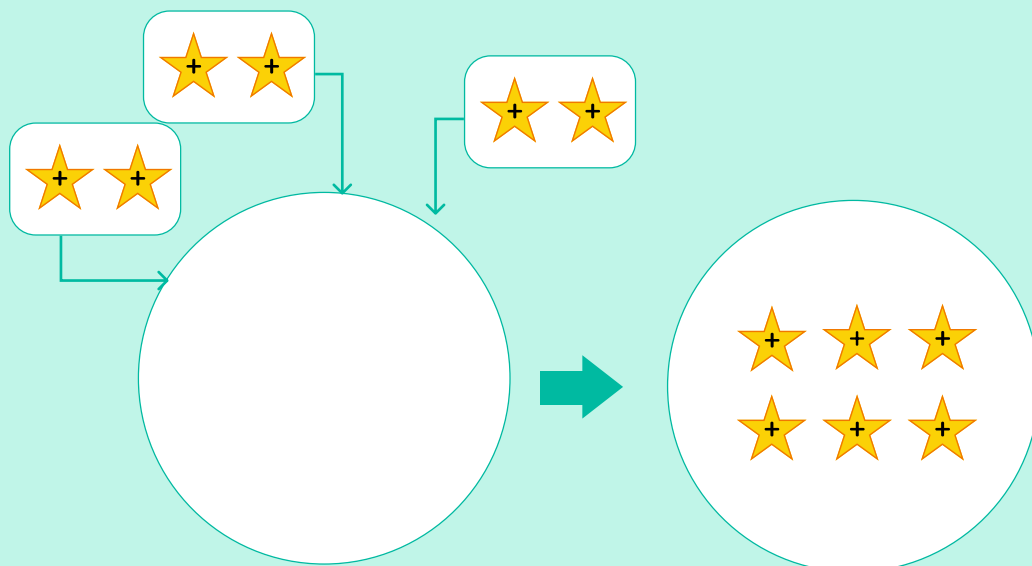
1. Bilangan pertama menunjukkan banyak bintang yang berada di dalam rasi pada akhir pergerakan. Untuk bintang positif diberi tanda positif, sedangkan bintang negatif diberi tanda negatif.

2. Bilangan kedua menunjukkan banyak bintang positif atau negatif dalam setiap kelompok bintang yang menuju atau meninggalkan rasi.

3. Bilangan ketiga menunjukkan banyak kelompok bintang yang bergerak menuju atau meninggalkan rasi. Jika kelompok-kelompok ini menuju rasi, diberi tanda positif, sedangkan jika meninggalkan rasi diberi tanda negatif.

Contoh 1:

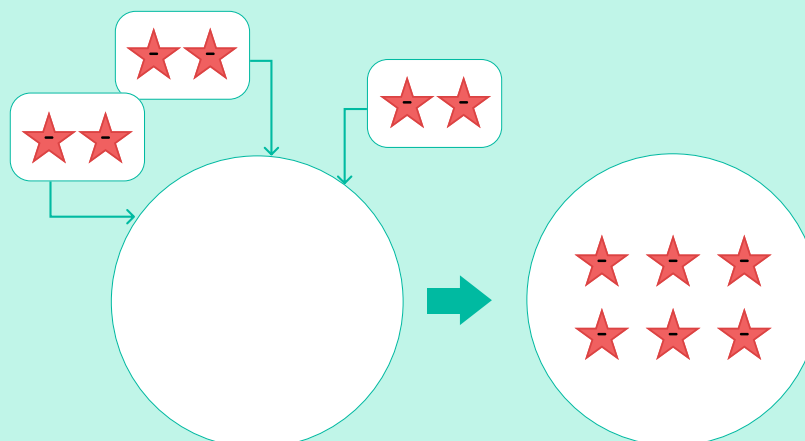
Pembagian 6:2 dicari dengan menentukan berapa banyak kelompok 2 bintang positif yang bergerak menuju rasi baru untuk membentuk rasi berjumlah 6 bintang positif.



Dari gambar di atas, diketahui bahwa ada 3 kelompok yang masing-masing terdiri atas 2 bintang positif yang bergerak menuju rasi baru. Dengan demikian, dapat ditulis $6:2 = 3$.

Contoh 2:

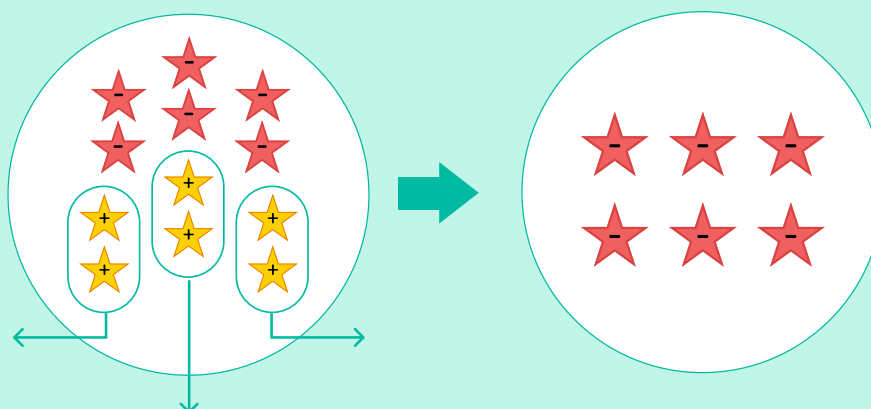
Pembagian $-6:(-2)$ dicari dengan menentukan berapa banyak kelompok dua bintang negatif yang bergerak menuju rasi baru untuk membentuk rasi berjumlah 6 bintang negatif.



Dari gambar di atas, diketahui ada 3 kelompok yang masing-masing terdiri atas 2 bintang negatif yang akan bergerak menuju rasi baru. Dengan demikian, dapat ditulis $-6: (-2) = 3$.

Contoh 3:

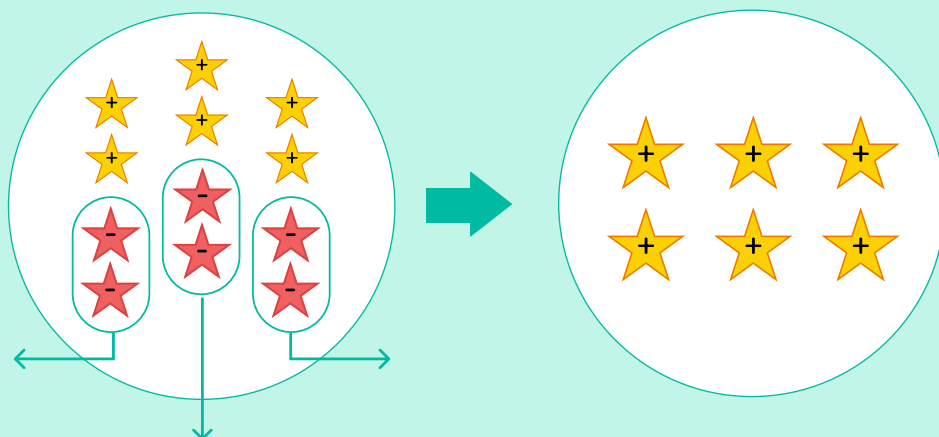
Pembagian $-6:2$ dicari dengan menentukan berapa banyak kelompok 2 bintang positif yang perlu bergerak keluar meninggalkan rasi sehingga menyisakan 6 bintang negatif.



Dari gambar di atas, diketahui ada 3 kelompok yang masing-masing terdiri atas 2 bintang positif yang akan bergerak meninggalkan rasi. Dengan demikian, dapat ditulis $-6 : 2 = (-3)$.

Contoh 4:

Pembagian $6:(-2)$ dicari dengan menentukan berapa banyak kelompok dua bintang positif yang perlu bergerak keluar meninggalkan rasi yang lama sehingga menyisakan 6 bintang negatif.



Dari gambar di atas, diketahui bahwa ada 3 kelompok yang masing-masing terdiri atas 2 bintang positif yang bergerak meninggalkan rasi. Dengan demikian, dapat ditulis $6:(-2)=(-3)$.



Nah, contoh 1-4 menunjukkan kesimpulan hasil pembagian dua bilangan bulat, yaitu:

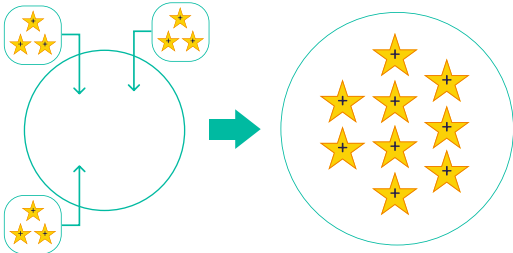
- 1) Hasil pembagian dua bilangan bulat berbeda tanda selalu menghasilkan bilangan bulat negatif.
- 2) Hasil pembagian dua bilangan bulat bertanda sama selalu menghasilkan bilangan bulat positif.



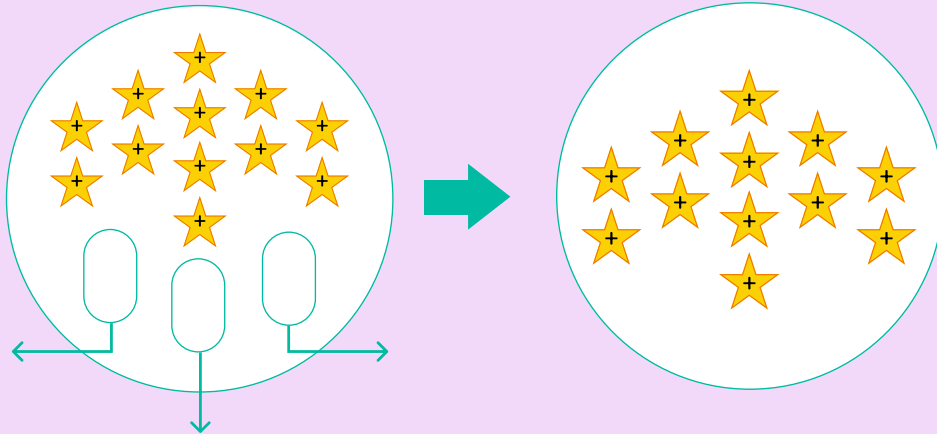
Ayo Mencoba

35 Menit

- Berdasarkan pengamatanmu pada kegiatan Ayo Mengamati, lengkapi tabel berikut dengan benar.

No	Operasi Pembagian	Gambar Pergerakan Bintang	Hasil Pembagian
a.	$9 : 3$		3
b.	$12 : 3$	....	....
c.	$-4 : (-2)$	....	....
d.	$8 : (-4)$	....	....
e.	$-10 : 5$	....	....

2. Perhatikan gambar pergerakan bintang pada rasi-rasi berikut.



- Gambar ulang pergerakan bintang pada gambar di atas di buku/lembar kerjamu, lalu lengkapi masing-masing kotak yang masih kosong dengan bintang-bintang negatif dalam jumlah yang sama.
- Isilah titik-titik pada operasi berikut yang ditunjukkan oleh gambar yang kamu buat di bagian a).

$$\dots : \dots = \dots$$

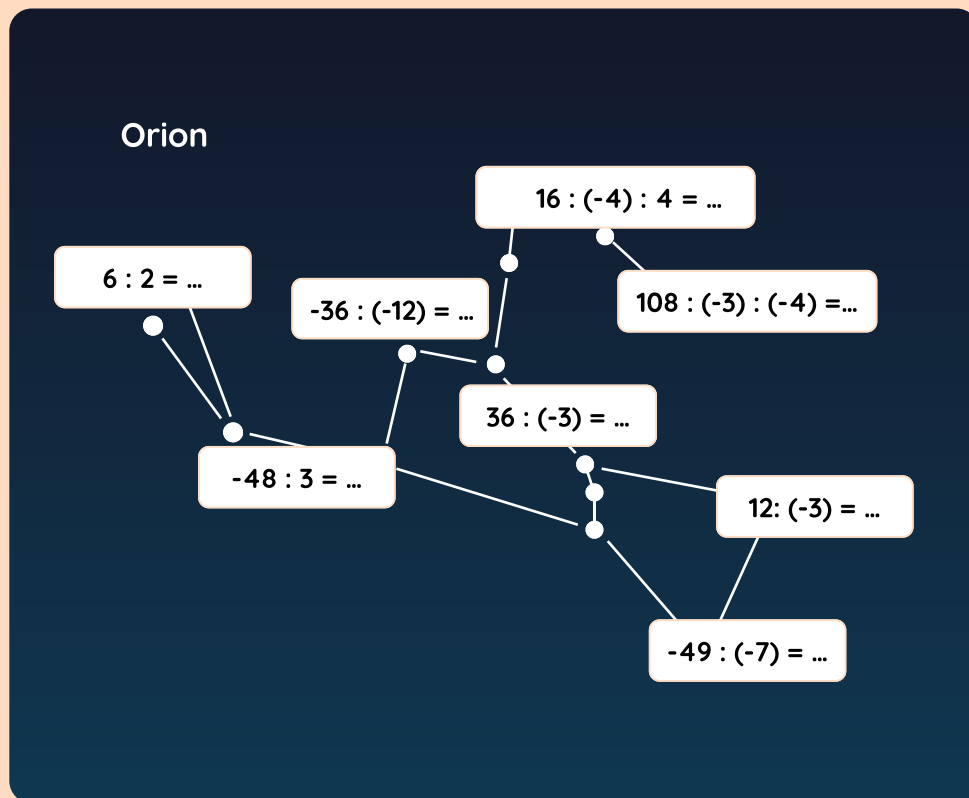


Ayo Berlatih

⌚ 25 Menit

Kerjakan semua soal berikut sesuai perintah.

1. Isilah titik-titik pada bintang-bintang di rasi bintang Orion berikut ini sesuai dengan hasil pembagian yang diminta.



2. Ketut mengatakan bahwa hasil dari $12 : (6 : -2)$ akan sama dengan $(12 : 6) : (-2)$. Benarkan pernyataan Ketut? Jelaskan alasanmu.



Refleksiku

🕒 Refleksi: 10 Menit

Temukan lembar refleksi di halaman 102.
Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar numerasi, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.

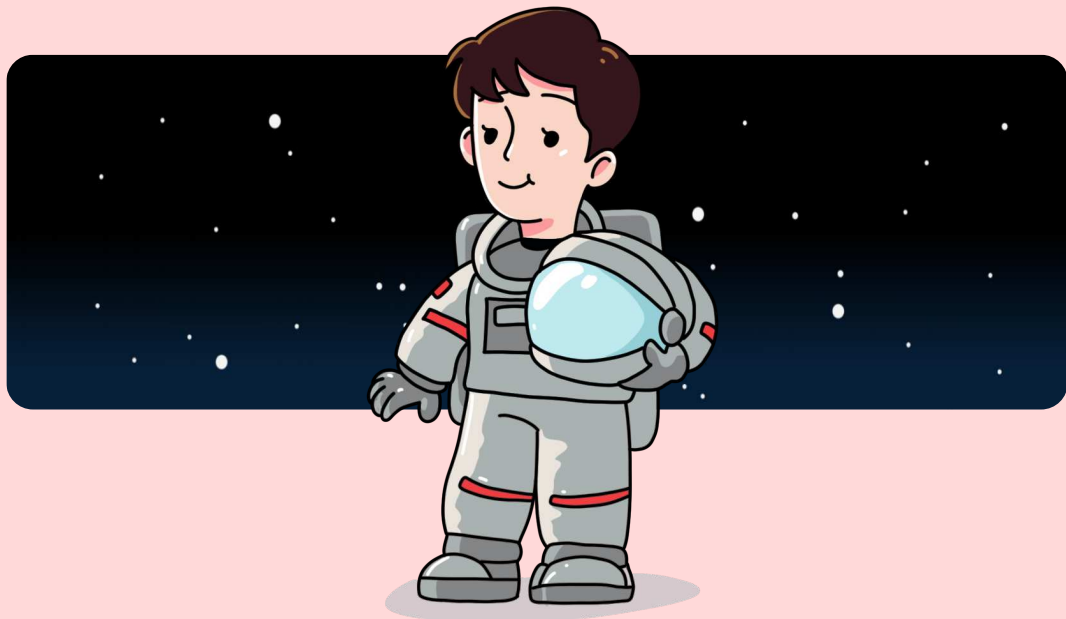




Pesan Pagi

⌚ 20 Menit

Selamat pagi, siswa kelas 6!
Semoga kabarmu baik hari ini.
Jangan lupa lakukan olahraga ringan di rumah.
Sebelum mulai belajar, ayo berdoa dahulu agar aktivitas belajar ini berguna bagi kita.



1. Apakah kamu ingin menjadi pengamat bintang, peneliti, atau penjelajah ruang angkasa saat dewasa kelak? Jawab ya atau tidak.
2. Jelaskan jawabanmu.
3. Menurutmu, apa saja yang harus kamu persiapkan untuk mencapai keinginan atau cita-citamu itu?



Proyek Akhir Minggu

Pembuatan Peta Langit Malam

Pada hari ke-5 kamu telah membuat tabel rancangan pembuatan peta langit pada malam hari.

Jika kamu telah selesai mengisi tabel rancangan pembuatan peta langit, mulailah mengerjakan proyek akhir minggu ini dengan penuh semangat. Gunakan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Selamat bekerja!

CATATAN

1. Deskripsikan kondisi lingkungan saat melakukan pengamatan. Apakah lingkungan tempat kamu tinggal terlalu terang dan ramai sehingga kamu kesulitan melihat kondisi langit pada malam hari? Jika ya, mungkin kamu perlu meminta orang tua/wali menanimu mencari tempat yang lebih sepi. Misalnya di taman atau lapangan yang ada di dekat tempat tinggalmu.
2. Jika langit terlihat selalu mendung sepanjang waktu, kamu mungkin akan kesulitan menemukan bintang. Jika hal itu terjadi, kamu boleh mengganti tugas pengamatan ini dengan menggambar kumpulan bintang di langit sesuai dengan bentuk-bentuk rasi bintang yang telah kamu pelajari sebelumnya.
3. Kamu mungkin akan menemukan rasi bintang Scorpio, Crux, dan Orion. Rasi bintang Orion biasanya lebih jelas terlihat sekitar bulan November sampai dengan Februari (www.ilmugeografi.com).
4. Identifikasi rasi-rasi bintang yang kamu temukan pada saat pengamatan. Lalu, lengkapi peta langit yang kamu buat dengan informasi jarak bintang-bintang yang ada pada rasi bintang pada peta langit yang kamu buat dalam satuan km. Tinjau kembali kegiatan Ayo Mengamati pada hari ke-3 numerasi untuk memahami bagaimana mengonversi jarak bintang dalam satuan cahaya ke satuan km. Pada kegiatan tersebut, kamu dapat pula menemukan informasi jarak beberapa bintang dalam satuan cahaya. Selain itu, kamu juga dapat mencarinya melalui berbagai laman di internet seperti berikut.

Pindai QR berikut untuk membuka tautan

- Arahkan kamera perangkat pada gambar di bawah ini.
- Pastikan kamera ponsel fokus dan muncul instruksi untuk membuka tautan.
- Klik tautan tersebut.

a.



<https://kafeastronomi.com/scorpius.html>

b.



<https://kafeastronomi.com/crux.html>

c.



<https://apod.infoastronomy.org/2020/09/19.html>

d.



<https://kafeastronomi.com/tiga-bintang-sejajar-di-langit-malam.html>

Sajikan hasil konversimu ke dalam tabel seperti berikut.

Rasi Bintang	Nama Bintang	Jarak (dalam satuan cahaya)	Jarak (dalam satuan km)
Orion	Mintaka	900	...
	Alnilam	1.359	...
	Alnitak	800	...
Scorpio	...	...	...
	...	...	...
Dan seterusnya.			



Penulisan Laporan Proyek

 45Menit

Sekarang waktunya mengisi laporan pembuatan peta langit malam. Tulis laporan pembuatan peta langit tersebut di buku/lembar kerjamu. Kamu dapat mengikuti contoh panduan penulisan berikut ini. Kamu juga boleh menulis laporan sesuai cara dan kreativitasmu sendiri.

Pembuatan Peta Langit Malam	
Waktu Kerja	
Orang yang terlibat	
Hal Menyenangkan Saat Mengerjakan Proyek	
Kesulitan yang Ditemukan	
Cara Mengatasi Kesulitan	
Pendapat Anggota Keluarga tentang Peta Langit Buatanku	



Jurnal Bacaanku

Tulislah judul buku, cerpen, dan teks informasi yang kamu baca minggu ini pada jurnal membaca mingguan yang akan kamu temukan pada lampiran.

Temukan lembar Jurnal Membaca Mingguan di halaman 101.

Kamu menuliskan sebuah buku atau judul bab sebuah buku sekali saja. Berilah tanda centang (✓) pada kotak, apa yang kamu rasakan setelah membaca buku tersebut. Ingatlah untuk menuliskan hari dan tanggalnya, ya.



Refleksiku

⌚ Refleksi Harian: 10 Menit

Setiap hari setelah selesai melakukan aktivitas belajar, beri tanda centang (✓) pada kotak di lembar refleksi yang telah disediakan.

Buku/Lembar Kerja Siswa

Bagaimana Cara Menuliskan Jawaban pada Buku/Lembar Kerja

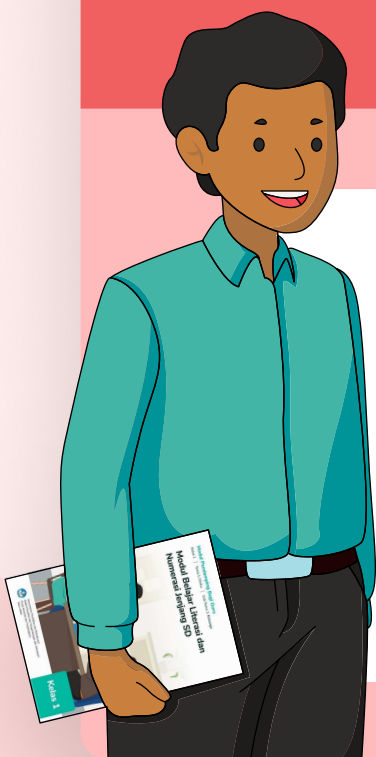
Petunjuk untuk Orang Tua atau Wali

Dampingi dan pandu anak dalam melakukan aktivitas belajar dan menuliskan jawaban pada buku/lembar kerja seperti pada bagan yang ada di bagian lampiran.



Petunjuk untuk Siswa

Tuliskan jawaban pada buku/lembar kerja sesuai dengan kegiatan yang kamu lakukan seperti pada bagan yang ada di bagian lampiran.



Contoh Pengisian Kegiatan Literasi

Kegiatan 1	
Pesan Pagi	Halaman XXX
Contoh menjawab pesan pagi: 1. Ya 2. ... 3. ...	

Kegiatan 2	
Menulis	Halaman XXX
Menulis persamaan dan perbedaan beberapa rasi bintang. Contoh: Rasi bintang Ursa Minor dan Crux terletak di belahan bumi yang berbeda. Rasi bintang Ursa Minor terletak di belahan Bumi sebelah utara, sedangkan rasi bintang Crux terletak di belahan Bumi sebelah selatan. Kedua rasi bintang tersebut terdiri dari kumpulan bintang-bintang yang diberi nama tersendiri. Rasi bintang Ursa Minor dijadikan penunjuk arah utara, dan rasi bintang Crux dijadikan penunjuk arah selatan.	

Kegiatan 3	
Ayo Berlatih	Halaman XXX
Contoh soal : Ilmu yang mempelajari tentang benda-benda langit disebut _____ . Jawab: Ilmu yang mempelajari tentang benda-benda langit disebut ASTRONOMI.	

Contoh Pengisian Kegiatan Numerasi

Kegiatan 1	
Ayo Mengira	Halaman XXX
1. C = 19 bintang 2.	

Kegiatan 2

Ayo Mencoba

Halaman XXX

Kelompok bintang	Nilai Magnitudo Tampak		Operasi hitung	Sketsa bintang bilangan/ garis bilangan	Hasil
	Bintang 1	Bintang 1			
A	-2	5	$(-2) + 5 =$		3
B					
C					

Kegiatan 3

Latihan

Halaman XXX

Bilangan 1	Bilangan 2	Operasi Hitung	Hasil
2	-3	$2 + (-3)$	-1
...	4	$(-1) + 4$	3
5	...	$5 + \dots$	-2
...	...	$\dots + \dots$	3
...	...	$\dots + \dots$	6
...	...	$\dots + \dots$	-6

Keterangan: Tiga baris terakhir tabel merupakan pertanyaan terbuka, jawaban bisa lebih dari satu.

Contoh Pengisian Kegiatan Literasi dan Numerasi

Kegiatan 1

Proyek Pembuatan Poster.

Halaman XXX

RANCANGAN PEMBUATAN PETA LANGIT MALAM	
Rasi Bintang di Langit Selatan yang Kuketahui	
Kota/Desa Tempat Aku Tinggal	
Tanggal Pengamatan	
Kondisi Langit Saat Pengamatan	
Kondisi Lingkungan Saat Pengamatan	
Alat dan Bahan	1. Kertas. 2. 3. dan seterusnya.

Jurnal Membaca Mingguan

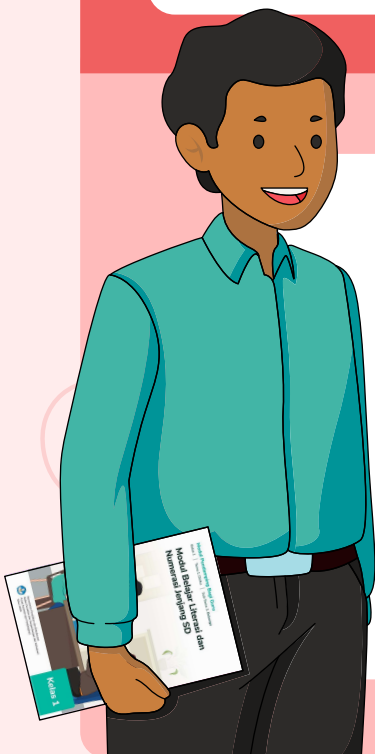
Petunjuk untuk Orang Tua atau Wali

Setiap hari anak membaca lembar cerita atau buku cerita lain pilihan keluarga. Setelah membaca, mintalah anak melengkapi jurnal membaca mingguan. Dampingi anak saat melakukan aktivitas.



Petunjuk untuk Siswa

Setiap hari kamu akan membaca lembar cerita atau buku pilihan keluarga. Setelah membaca, jangan lupa menuliskan judul buku dalam jurnal membaca mingguan.



Jurnal Membaca Mingguan

Hari, tanggal	Judul Buku yang Dibaca	Perasaan Saya		
				

Lembar Refleksi Hari Kesatu—Keenam

Berilah tanda centang (✓) pada kotak!

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kegiatan Literasi																		
Pesan Pagi Saya mampu menjawab pertanyaan pada pesan pagi.																		
Ayo Membaca Saya dapat menjawab pertanyaan mengenai gambar.																		
Saya dapat menjawab pertanyaan setelah membaca.																		
Ayo Menulis Saya dapat mengisi lembar kerja siswa pada kegiatan Ayo Menulis.																		
Ceritakan pada Keluargamu Saya dapat menceritakan buku kepada orang tua atau anggota keluarga lain.																		

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kata Baruku Saya dapat memahami kosakata baru yang telah diberikan.																		
Ayo Berlatih Saya dapat mengerjakan soal latihan pada Ayo Berlatih.																		
Membaca Mandiri Saya menyelesaikan 1 buku pada kegiatan Membaca Mandiri.																		
Jurnal Membacaku Saya sudah mengisi jurnal membaca.																		
Saya bisa menyampaikan perasaan saya setelah membaca buku.																		

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kegiatan Numerasi																		
Ayo Mengira Saya dapat menemukan bilangan yang mewakili banyak bintang pada setiap rasi bintang.																		
Ayo Memahami Saya dapat memahami konsep matematika dalam bacaan yang diberikan.																		
Ayo Mencoba Saya dapat melakukan operasi bilangan bulat positif, negatif, dan nol dengan konteks rasi bintang.																		
Ayo Berlatih Saya dapat mengerjakan soal latihan operasi bilangan bulat.																		

Lingkarilah ikon emosi/perasaan yang kamu rasakan!

Hari Ke-1			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui peran rasi bintang.			
Perasaan saya saat mengenal bentuk-bentuk rasi bintang.			
Perasaan saya saat memahami penjumlahan bilangan bulat dengan cerita nilai magnitudo bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal perang bintang untuk materi penjumlahan bilangan bulat.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-1			

Hari Ke-2			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui asal-usul rasi bintang Scorpio.			
Perasaan saya saat menciptakan rasi bintang sendiri.			
Perasaan saya saat memahami operasi pengurangan bilangan bulat dengan konteks waktu terbit dan terbenam rasi bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat pada rasi bintang Scorpius.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-2			

Hari Ke-3			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengenal zodiak dalam astrologi.			
Perasaan saya saat menyunting huruf kapital, tanda koma, dan tanda titik pada sebuah paragraf.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jarak bintang.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-3			

Hari Ke-4

Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui dampak polusi cahaya terhadap pengamatan rasi bintang di langit.			
Perasaan saya saat menulis teks imbauan.			
Perasaan saya saat memahami perkalian bilangan bulat dengan konteks tabrakan bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal perkalian bilangan bulat pada rasi bintang Ursa Mayor.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-4			

Hari Ke-5			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat membaca buku cerita pilihan guru.			
Perasaan saya saat merencanakan proyek membuat peta langit malam.			
Perasaan saya saat memahami operasi pembagian bilangan bulat melalui konteks pergerakan bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal pembagian bilangan bulat pada rasi bintang Orion.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-5			

Hari Ke-6			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat membuat peta langit malam.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-6			

Tanda Tangan Orang Tua atau Wali

Hari, Tanggal:

Penutup

Selamat! Kamu telah berhasil menyelesaikan kegiatan selama satu minggu. Tetaplah bersemangat dalam belajar, ya. Jangan lupa untuk selalu membaca buku setiap hari. Dengan membaca buku, kamu bisa mendapatkan banyak ilmu pengetahuan baru. Kamu pun akan semakin mudah memahami pelajaran yang akan kamu terima setiap minggunya. Semoga ilmu yang kamu dapatkan minggu ini bisa bermanfaat untukmu dan keluargamu, ya.

Glosarium

B

bilangan bulat

sistem bilangan yang merupakan himpunan dari semua bilangan bukan pecahan yang terdiri atas bilangan bulat negatif {..., -3, -2, -1}, nol {0}, dan bilangan bulat positif {1, 2, 3, ...}

M

magnitudo bintang

suatu sistem skala ukuran kecerlangan bintang yang dibuat pertama kali oleh Hipparchus pada abad 2 sebelum masehi. Bintang yang paling terang diberi magnitudo 1 sedangkan bintang yang paling lemah yang bisa diamati oleh mata telanjang diberi magnitudo 6. Semakin terang suatu bintang, semakin kecil magnitudonya

R

rasi bintang

sekelompok bintang yang tampak berhubungan membentuk suatu konfigurasi khusus. Dalam ruang tiga dimensi, kebanyakan bintang dapat diamati tidak memiliki hubungan satu dengan lainnya, tetapi dapat terlihat seperti berkelompok pada bola langit malam

T

tahun cahaya

jarak yang ditempuh cahaya dalam waktu satu tahun ketika melewati ruang hampa udara atau setara dengan 9.467.280.000.000 km



Lembar Sobek

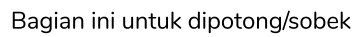
Lembar-lembar berikut ini dapat kamu potong untuk digunakan dalam kegiatan belajar. Mintalah bantuan kepada orang tuamu untuk memotongnya.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

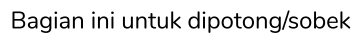
[illegible]

[illegible]



Berilah tanda centang (✓) pada kotak!

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kegiatan Literasi																		
Pesan Pagi Saya mampu menjawab pertanyaan pada pesan pagi.																		
Ayo Membaca Saya dapat menjawab pertanyaan mengenai gambar.																		
Saya dapat menjawab pertanyaan setelah membaca.																		
Ayo Menulis Saya dapat mengisi lembar kerja siswa pada kegiatan Ayo Menulis.																		
Ceritakan pada Keluargamu Saya dapat menceritakan buku kepada orang tua atau anggota keluarga lain.																		



Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kegiatan Numerasi																		
Ayo Mengira Saya dapat menemukan bilangan yang mewakili banyak bintang pada setiap rasi bintang.																		
Ayo Memahami Saya dapat memahami konsep matematika dalam bacaan yang diberikan.																		
Ayo Mencoba Saya dapat melakukan operasi bilangan bulat positif, negatif, dan nol dengan konteks rasi bintang.																		
Ayo Berlatih Saya dapat mengerjakan soal latihan operasi bilangan bulat.																		

Lingkarilah ikon emosi/perasaan yang kamu rasakan!

Hari Ke-1			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui peran rasi bintang.			
Perasaan saya saat mengenal bentuk-bentuk rasi bintang.			
Perasaan saya saat memahami penjumlahan bilangan bulat dengan cerita nilai magnitudo bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal perang bintang untuk materi penjumlahan bilangan bulat.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-1			



Bagian ini untuk dipotong/sobek

Hari Ke-2			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui asal-usul rasi bintang Scorpio.			
Perasaan saya saat menciptakan rasi bintang sendiri.			
Perasaan saya saat memahami operasi pengurangan bilangan bulat dengan konteks waktu terbit dan terbenam rasi bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat pada rasi bintang Scorpius.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-2			

Hari Ke-3

Perasaan saya saat belajar hari ini.



Perasaan saya saat mengenal zodiak dalam astrologi.



Perasaan saya saat menyunting huruf kapital, tanda koma, dan tanda titik pada sebuah paragraf.



Perasaan saya saat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jarak bintang.



Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-3

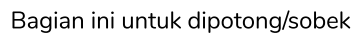


Bagian ini untuk dipotong/sobek

Hari Ke-4			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui dampak polusi cahaya terhadap pengamatan rasi bintang di langit.			
Perasaan saya saat menulis teks imbauan.			
Perasaan saya saat memahami perkalian bilangan bulat dengan konteks tabrakan bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal perkalian bilangan bulat pada rasi bintang Ursa Mayor.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-4			

Hari Ke-5

Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat membaca buku cerita pilihan guru.			
Perasaan saya saat merencanakan proyek membuat peta langit malam.			
Perasaan saya saat memahami operasi pembagian bilangan bulat melalui konteks pergerakan bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal pembagian bilangan bulat pada rasi bintang Orion.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-5			



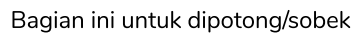
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
--------------------------------------	---	---	---

Perasaan saya saat membuat peta langit malam.			
---	---	---	---

Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-6

Tanda Tangan Orang Tua atau Wali

Hari, Tanggal:

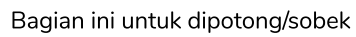


Lembar Refleksi Hari Kesatu—Keenam

Berilah tanda centang (✓) pada kotak!

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kegiatan Literasi																		
Pesan Pagi Saya mampu menjawab pertanyaan pada pesan pagi.																		
Ayo Membaca Saya dapat menjawab pertanyaan mengenai gambar.																		
Saya dapat menjawab pertanyaan setelah membaca.																		
Ayo Menulis Saya dapat mengisi lembar kerja siswa pada kegiatan Ayo Menulis.																		
Ceritakan pada Keluargamu Saya dapat menceritakan buku kepada orang tua atau anggota keluarga lain.																		

Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kata Baruku Saya dapat memahami kosakata baru yang telah diberikan.																		
Ayo Berlatih Saya dapat mengerjakan soal latihan pada Ayo Berlatih.																		
Membaca Mandiri Saya menyelesaikan 1 buku pada kegiatan Membaca Mandiri.																		
Jurnal Membacaku Saya sudah mengisi jurnal membaca.																		
Saya bisa menyampaikan perasaan saya setelah membaca buku.																		



Indikator	Hari																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Belum Mampu						Mampu dengan Bantuan Orang Tua						Mampu secara Mandiri					
Kegiatan Numerasi																		
Ayo Mengira Saya dapat menemukan bilangan yang mewakili banyak bintang pada setiap rasi bintang.																		
Ayo Memahami Saya dapat memahami konsep matematika dalam bacaan yang diberikan.																		
Ayo Mencoba Saya dapat melakukan operasi bilangan bulat positif, negatif, dan nol dengan konteks rasi bintang.																		
Ayo Berlatih Saya dapat mengerjakan soal latihan operasi bilangan bulat.																		

Lingkarilah ikon emosi/perasaan yang kamu rasakan!

Hari Ke-1			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui peran rasi bintang.			
Perasaan saya saat mengenal bentuk-bentuk rasi bintang.			
Perasaan saya saat memahami penjumlahan bilangan bulat dengan cerita nilai magnitudo bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal perang bintang untuk materi penjumlahan bilangan bulat.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-1			



Bagian ini untuk dipotong/sobek

Hari Ke-2			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui asal-usul rasi bintang Scorpio.			
Perasaan saya saat menciptakan rasi bintang sendiri.			
Perasaan saya saat memahami operasi pengurangan bilangan bulat dengan konteks waktu terbit dan terbenam rasi bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal pengurangan bilangan bulat pada rasi bintang Scorpius.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-2			

Hari Ke-3

Perasaan saya saat belajar hari ini.



Perasaan saya saat mengenal zodiak dalam astrologi.



Perasaan saya saat menyunting huruf kapital, tanda koma, dan tanda titik pada sebuah paragraf.



Perasaan saya saat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan jarak bintang.



Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-3



Bagian ini untuk dipotong/sobek

Hari Ke-4			
Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat mengetahui dampak polusi cahaya terhadap pengamatan rasi bintang di langit.			
Perasaan saya saat menulis teks imbauan.			
Perasaan saya saat memahami perkalian bilangan bulat dengan konteks tabrakan bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal perkalian bilangan bulat pada rasi bintang Ursa Mayor.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-4			

Hari Ke-5

Perasaan saya saat belajar hari ini.			
Perasaan saya saat membaca buku cerita pilihan guru.			
Perasaan saya saat merencanakan proyek membuat peta langit malam.			
Perasaan saya saat memahami operasi pembagian bilangan bulat melalui konteks pergerakan bintang.			
Perasaan saya saat menyelesaikan soal pembagian bilangan bulat pada rasi bintang Orion.			
Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-5			



Bagian ini untuk dipotong/sobek

Hari Ke-6

Perasaan saya saat belajar hari ini.



Perasaan saya saat membuat peta langit malam.



Materi yang belum saya pahami pada pembelajaran hari ke-6

Tanda Tangan Orang Tua atau Wali

Hari, Tanggal:

Modul ini dikembangkan atas kerja sama

