



Penerjemahan buku ini diselenggarakan dan dibiayai oleh
Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Level
3

Seberapa Jauh “Jauh” Itu?



**PRATHAM
BOOKS**

A Book in Every Child's Hand

Penulis : Sukanya Sinha

Ilustrator : Regina Dyani, Fahmi Aziz I.



Seberapa Jauh “Jauh” Itu?

Penulis : Sukanya Sinha

Ilustrator : Regina Dyani, Fahmi Aziz I.

Penerjemah : Khairina Eka Kurnia

**Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
2021**

Seberapa Jauh “Jauh” Itu?

Penulis : Sukanya Sinha

Ilustrator : Regina Dyani D., Fahmi Aziz I.

Penerjemah : Khairina Eka Kurnia

Penelaah : 1. Sonya Sondakh

2. Emma L.M. Nababan

3. Theya Wulan Primasari

Terjemahan ini diterbitkan pada tahun 2021 sebagai produk kegiatan Penerjemahan Buku Cerita Anak yang diselenggarakan oleh Pusat Pembinaan Bahasa dan Sastra, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Pengarah : E. Aminudin Aziz

Muh. Abdul Khak

Penanggung Jawab: Emma L.M. Nababan

Ketua Pelaksana : Theya Wulan Primasari

Tim Editorial : 1. Anitawati Bachtiar

2. Yolanda Putri Novytasari

3. Choris Wahyuni

4. Larasati

5. Putriasari

6. Ali Amril

7. Dzulqornain Ramadiansyah

8. Hardina Artating

9. Dyah Retno Murti

10. Vianinda Pratamasari

11. Chusna Amalia

12. Susani Muhamad Hatta

13. Raden Bambang Eko Sugihartadi

14. Kity Karenisa

15. Ni Putu Ayu Widari

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya, dilarang diperbanyak dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam hal pengutipan untuk keperluan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

Sambutan
Kepala Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Upaya untuk membangun lingkungan yang sarat dengan budaya membaca tidak mungkin tercapai jika tiga prasyarat utama tidak terpenuhi. Pertama, ketersediaan bahan bacaan. Kedua, bahan bacaan tersebut harus menarik calon pembaca. Ketiga, ada pihak yang ikut membantu pelaksanaan kegiatan membaca. Budaya membaca ini perlu diciptakan dan kemudian dikembangkan. Melalui kegiatan membaca akan tumbuh dan berkembang keterampilan-keterampilan lainnya, mulai keterampilan mengenali, memahami, menganalisis, menyintesis, menilai, dan kemudian mencipta karya. Keterampilan inilah yang menjadi hakikat dari keterampilan literasi.

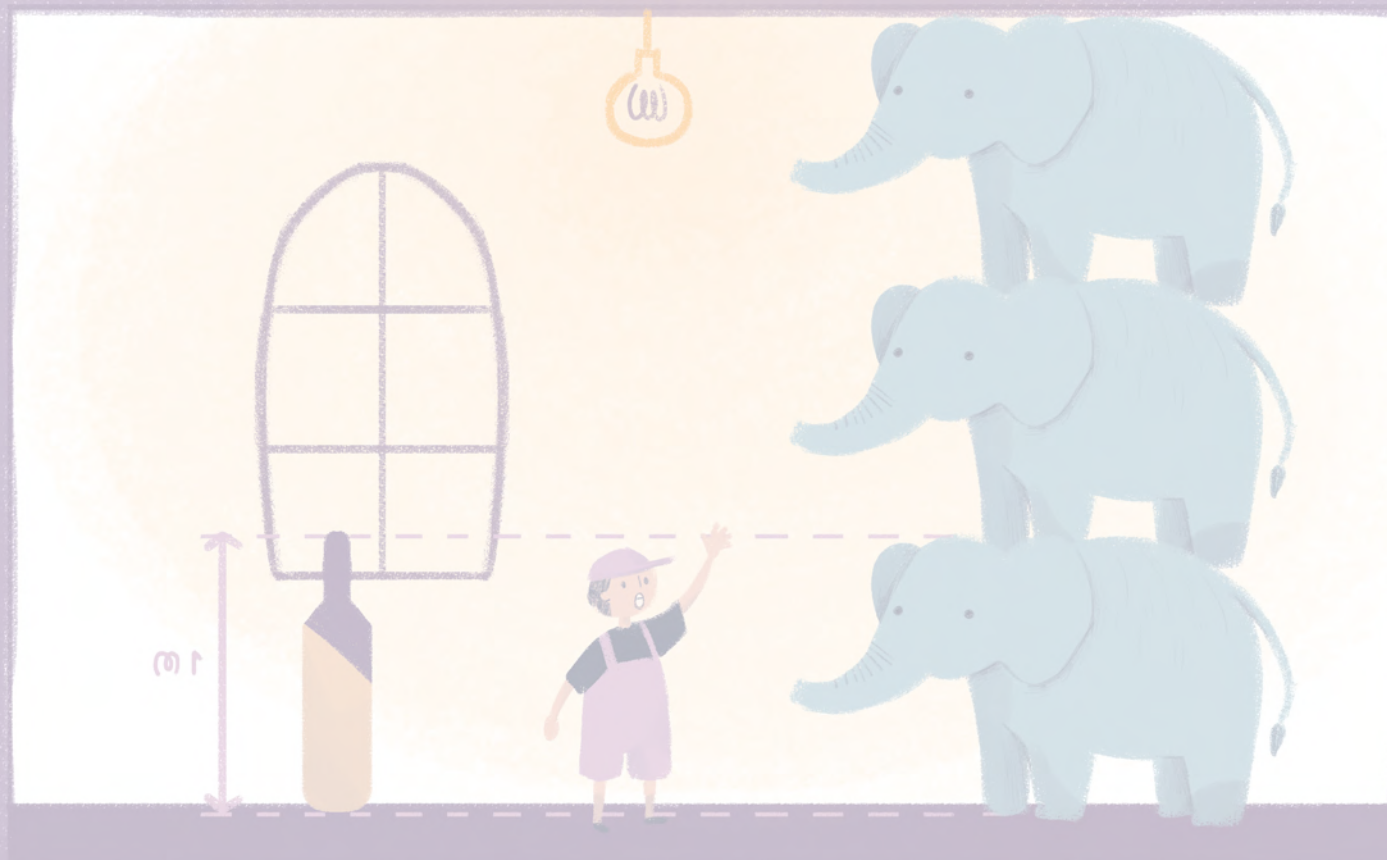
Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah menjadi bagian dari sebuah program prioritas nasional yang disebut dengan Gerakan Literasi Nasional (GLN). Gerakan ini dimulai tahun 2016 dengan tujuan utama untuk menumbuhkan budi pekerti yang luhur. Penyediaan bahan-bahan bacaan bermutu dan disukai pembaca menjadi salah satu upaya yang kami lakukan untuk menopang pencapaian tujuan tersebut. Selain melalui penulisan bahan bacaan yang gagasannya bersumber dari kearifan lokal, penambahan koleksi bacaan tersebut kami lakukan melalui penerjemahan.

Melalui program penerjemahan, pada tahun 2021, telah dihasilkan 1.375 karya terjemahan dari lima bahasa asing, yaitu bahasa Inggris, Prancis, Jerman, Arab, dan Korea khusus untuk anak-anak usia PAUD dan SD. Di dalam setiap bahan bacaan, baik bersumber dari budaya lokal maupun budaya global, banyak sekali nilai kebaikan yang dapat ditemukan. Orang tua dan guru diharapkan bisa menjadi fasilitator kegiatan membaca anak-anak di rumah dan di sekolah. Dengan demikian, kita bisa berharap bahwa anak-anak menyukai isi cerita yang ada di dalam bahan bacaan ini, tumbuh kecintaannya untuk terus membaca, dan berkembang dalam lingkungan budi pekerti luhur.


Jakarta, Oktober 2021

Salam kami,

E. Aminudin Aziz



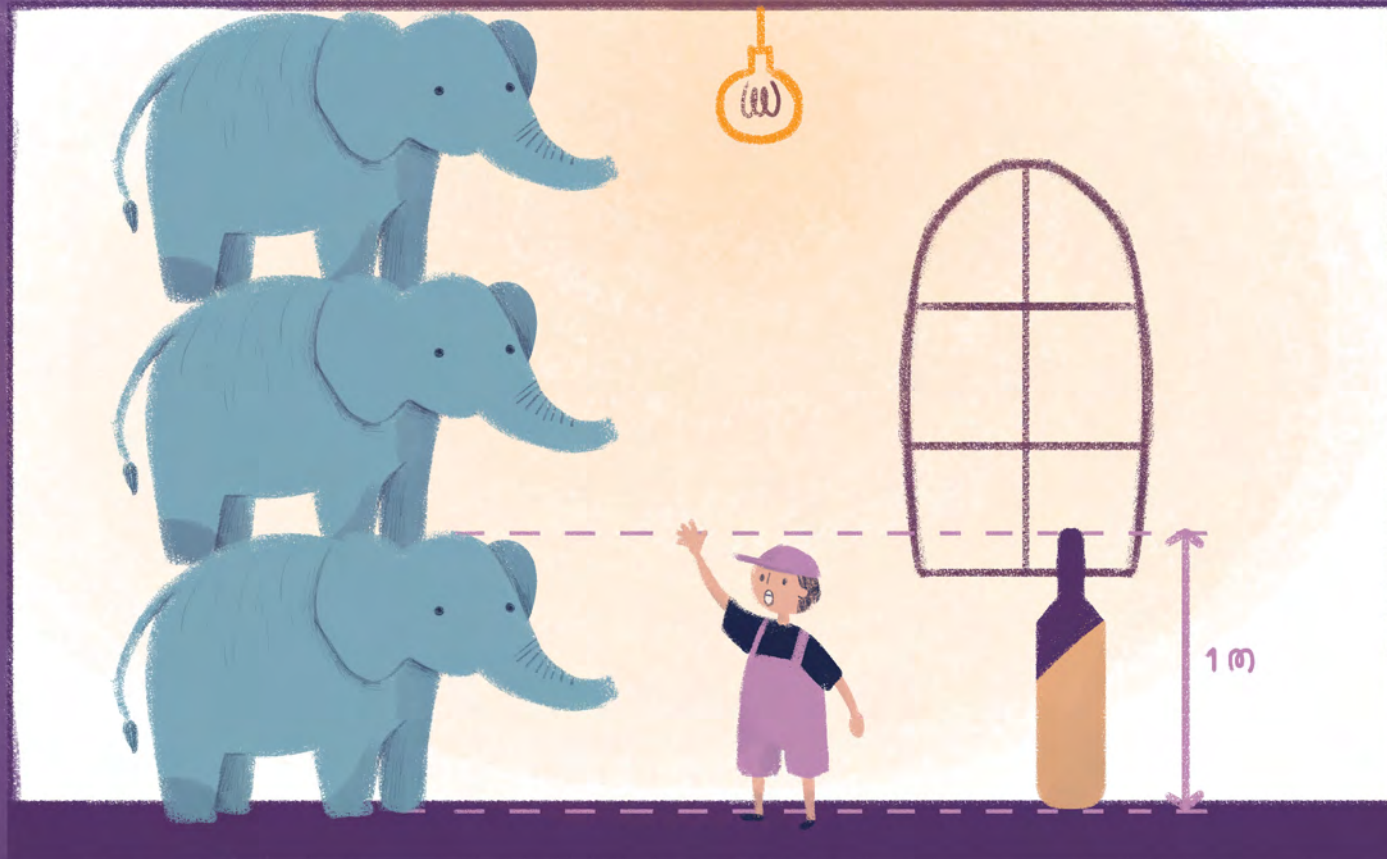
Buku terjemahan ini ada di bawah lisensi CC by NC 4.0 dan telah diadaptasi serta dialih wahana berdasarkan kondisi dan budaya Indonesia.

An illustration of a person wearing a black hat and purple overalls standing on a green hill. They are holding a purple ladder that starts at the ground and extends upwards, with the rungs growing larger as they go up. The ladder reaches a large white cloud where a bright sun is visible. In the background, there are purple silhouettes of buildings on the hill.

Hari ini, kita akan menaiki tangga bersama. Tangga ini sedikit tidak biasa. Di tangga ini, jarak antar anak tangganya semakin besar, besar, dan terus membesar saat kamu menaikinya, bertambah 10 kali lipat setiap langkahnya. Terkadang, kita akan menaiki satu anak tangga dan di lain waktu kita akan melewati beberapa anak tangga sekaligus.

Lucunya, kita bahkan tidak tahu di mana anak tangga yang terakhir atau apakah tangga ini tidak ada ujungnya. Ayo perjalanan seru akan dimulai!

Langkah 0: 1 meter



Apa persamaan anak laki-laki berusia lima tahun, tongkat pemukul kriket, dan bayi gajah yang baru lahir?

Semuanya memiliki ketinggian sekitar 1 meter (atau singkatnya 1 m)! Akan aneh jika mengatakan tinggi sebuah ruangan adalah setinggi tiga bayi gajah. Jadi lebih masuk akal jika kita mengatakan tinggi suatu ruangan adalah 3 meter.

Langkah 1: 10 meter

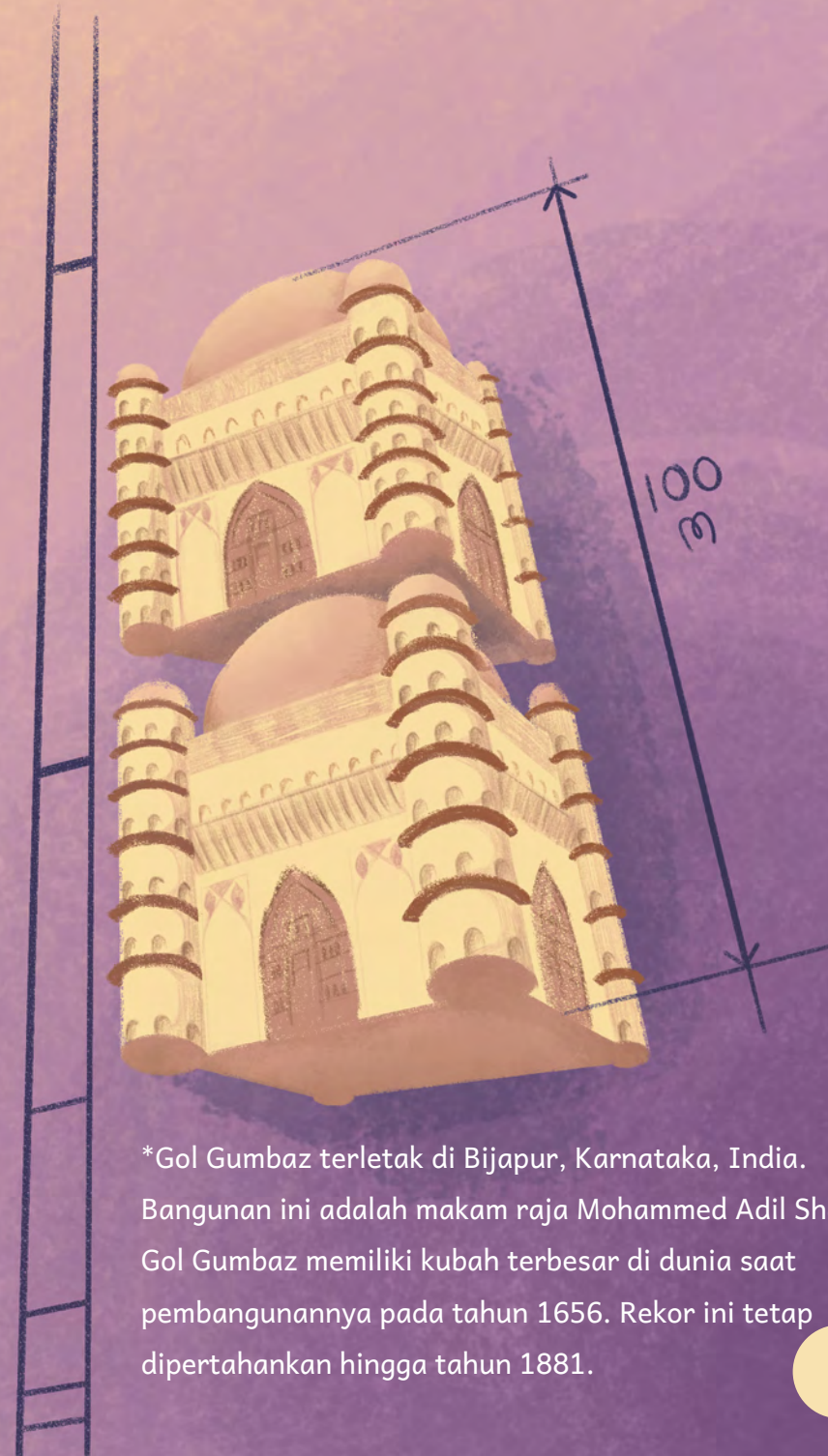
Setelah kamu mengetahui gambaran dari ukuran satu meter, sekarang kita siap untuk naik ke anak tangga berikutnya, di ketinggian 10 meter. Sebuah bangunan tiga lantai atau pohon mangga memiliki tinggi kira-kira 10 meter. Panjang sebuah lapangan kriket sekitar dua kali panjang benda-benda tersebut.

Bisakah kamu menemukan benda lain yang panjang atau tingginya sekitar 10 m?

Langkah 2: 100 meter

Apakah kamu menyadari jika di setiap langkah, kita menambahkan angka 0 di sebelah kanan angka yang kita miliki sebelumnya dan jumlah langkah yang kita ambil sama dengan jumlah angka 0? Ingat itu sambil kita mendaki.

Jika kamu pernah mengikuti lomba lari 100 m saat hari olahraga di sekolah, atau menonton atlet lari jarak pendek di TV, kamu pasti tahu seberapa jauh jaraknya. Sekarang bayangkan jika lintasan 100 m itu berdiri! Itu kira-kira setinggi dua Gol Gumbaz*.



*Gol Gumbaz terletak di Bijapur, Karnataka, India. Bangunan ini adalah makam raja Mohammed Adil Shah. Gol Gumbaz memiliki kubah terbesar di dunia saat pembangunannya pada tahun 1656. Rekor ini tetap dipertahankan hingga tahun 1881.

Langkah 3: 1.000 meter

Seribu meter memiliki sebutan spesial yaitu 1 kilometer atau 1 km. Kamu akan menempuh jarak ini jika kamu berlari di lintasan 100 meter sebanyak 10 kali-fiuh! Kamu perlu mendaki sekitar 9 km untuk mencapai puncak Gunung Everest.



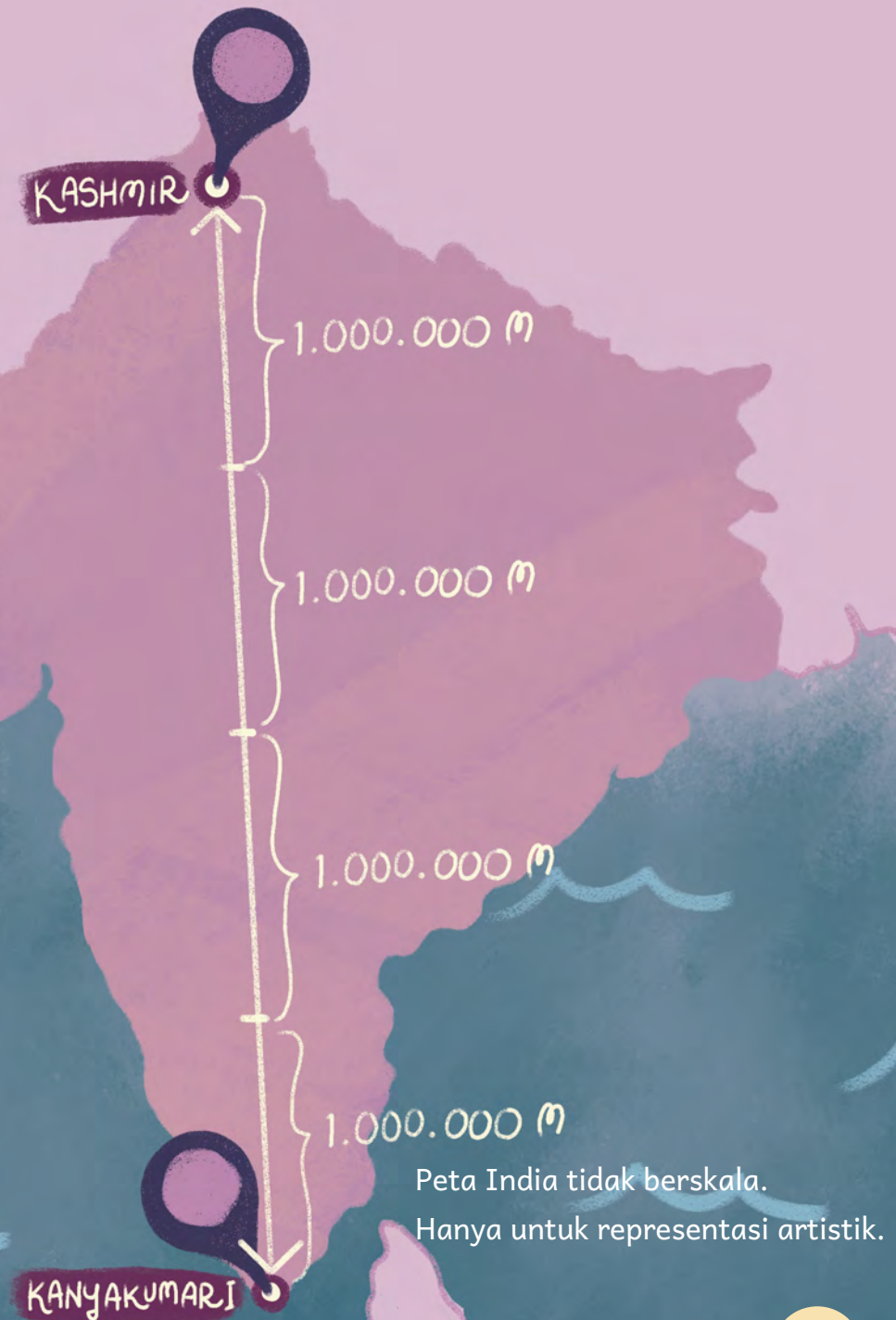
6

0 km

Langkah 6: 1.000.000 meter

Sekarang, mari kita lewati dua langkah dan lanjutkan ke langkah 6 yang memiliki enam angka 0 di sebelah kanan angka 1.

Jarak dari ujung utara India di Kashmir ke ujung selatan di Kanyakumari adalah sekitar 4 kali jarak ini, atau 4 kali 1.000.000 m, atau 4.000.000 m. Karena mengatakan 4.000.000 m tidaklah praktis, kita biasa menyebutnya 4000 km, keduanya memiliki nilai yang sama.



Peta India tidak berskala.
Hanya untuk representasi artistik.

A dark blue night sky with a large, glowing yellow crescent moon on the left and a portion of the Earth on the right. A purple ladder is drawn across the sky, connecting the Earth to the moon. The ladder has several rungs and is curved to follow the arc of the moon. The moon has several brown spots representing craters. The Earth shows green continents and blue oceans.

Langkah 8: 100.000.000 meter

Seberapa jauhkah bulan yang bersinar dan indah itu?

Jarak bulan dengan bumi ada di anak tangga ke-8 pada tangga jarak kita, sekitar 4 kali 100.000.000 m, atau 400.000 km dari bumi!



Langkah II:
100.000.000.000
meter

Mari kita lewati dua langkah lagi dan pergi menuju matahari yang terik. Seberapa jauh jaraknya?

Jaraknya sekitar 100.000.000 km ditambah 50.000.000 km dari bumi. Benar-benar sangat, SANGAT JAUH! Namun, matahari yang sangat jauh itu masih bisa menerangi bumi dan membuat kita berkeringat di musim kemarau. Menakjubkan, bukan?

Langkah terakhir?

Adakah anak tangga terakhir pada tangga yang kita naiki? Kita masih belum tahu! Namun, dengan teleskop yang canggih, para ilmuwan mampu melihat objek jauh melampaui matahari. Objek terjauh yang bisa mereka temukan ada di anak tangga ke-26, 100.000.000.000.000.000.000.000.000 m!

Itu sungguh sangat jauh!
Mungkin ketika kamu dewasa, kamu dapat menemukan sesuatu
yang lebih jauh, pada anak tangga ke-28 atau ke-29.



Bukankah itu ide yang luar biasa?

Serunya Kegiatan Mengukur

Aktivitas yang dapat dilakukan di ruang kelas ini merupakan cara yang bagus untuk memberi anak-anak gambaran mengenai jarak yang jauh dan dapat dilakukan oleh mereka baik dalam satu maupun beberapa kelompok.

1. Minta anak-anak untuk menggunting koran bekas secara memanjang (dengan lebar masing-masing sekitar satu inci atau 2,5 cm).

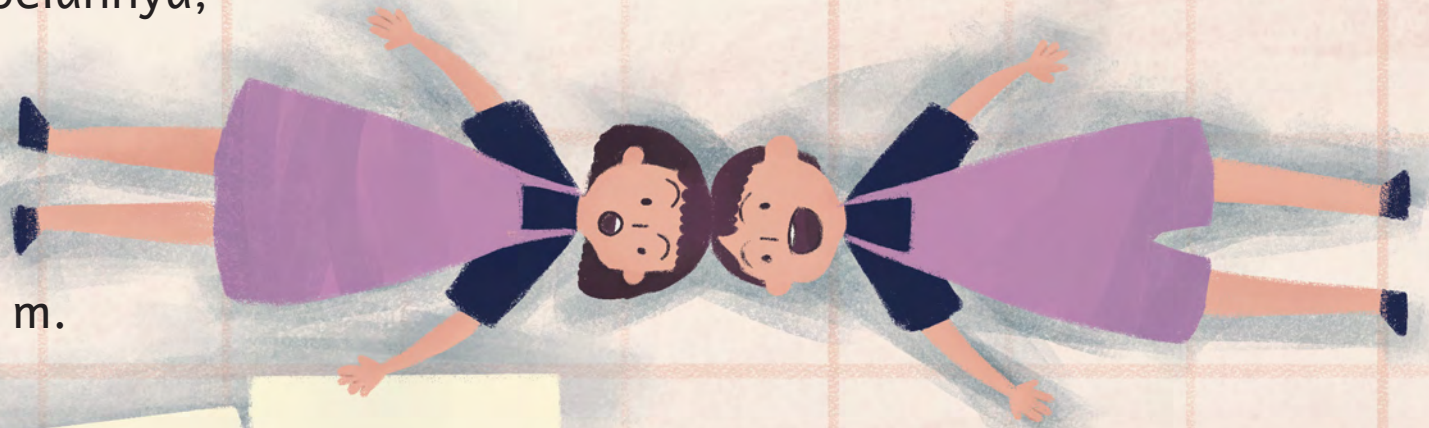
2. Minta mereka untuk menyambungkan kertas-kertas tersebut dengan menempelkan setiap ujungnya menggunakan selotip atau lem agar menjadi satu kertas yang panjang, sampai berukuran 1 meter

(mereka dapat menggunakan pita pengukur untuk mengukurnya).

3. Sekarang minta anak-anak untuk menggunakan kertas 1 m itu sebagai patokan dan buat lagi sepuluh kertas dengan panjang 1 m. Lalu, tempelkan setiap ujung kertas-kertas 1 m itu untuk membuat kertas sepanjang 10 m.

Mereka dapat berbaring di sebelahnya, kepala dengan kepala dan kaki dengan kaki, dan lihat berapa banyak anak yang diperlukan untuk membuat 10 m.

4. Mereka kemudian dapat menempelkan sepuluh kertas ukuran 10 m bersama-sama untuk membuat kertas sepanjang 100 m yang dapat mengelilingi kelas berkali-kali.



$$10^0 = 1$$

Catatan untuk Orang Tua & Guru:

- Saat menuliskan angka besar dengan banyak 0 setelah 1, sangat mudah untuk anak-anak dan orang dewasa membuat kesalahan.

Itulah mengapa notasi 'Powers of 10' sangat berguna.

Melalui buku ini, anak-anak dapat diajari cara menggunakannya - yang perlu mereka lakukan hanyalah menghitung jumlah angka 0 di sebelah kanan angka 1, dan menuliskan angka itu sebagai superskrip 10.

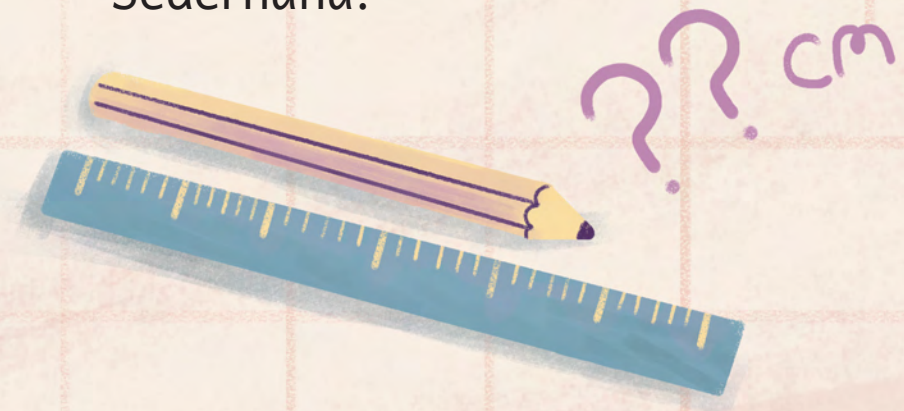
$$10^1 = 10$$

$$10^3 = 1000$$

Misalnya, 1000, yang memiliki tiga angka 0 setelah angka 1, dapat ditulis sebagai 10^3 .

Dan 10000000 (tujuh 0 setelah 1), dapat ditulis secara ringkas sebagai 10^7 .

Sederhana!



- Dalam buku ini, kami menghentikan permainan ‘Seberapa jauh?’ sampai di Matahari. Jika Anda ingin melanjutkannya lebih jauh, Anda mungkin bisa membahas bintang terdekat dari matahari, Proxima Centauri, yang berjarak 1016 m dari matahari. Atau jarak dari galaksi Bimasakti ke galaksi lainnya, yaitu 1.000.000.000.000.000.000.000 (atau 10^{21}) m!

- Hal yang perlu diperhatikan dalam buku ini adalah jarak yang digunakan hanyalah perkiraan, tidak benar-benar tepat.

Contoh, 3.984 km ditulis sebagai 4.000 km. Penulisan ini bukannya ‘tidak ilmiah’. Hitungan kasar sangat berguna dalam sains! Anda mungkin dapat melakukan aktivitas dengan anak-anak untuk mempelajari hal ini.

Apakah panjang sebuah pensil lebih mendekati 10^1 cm atau 10^2 cm? Apakah berat bus sekolah mendekati 10^3 kg atau 10^4 kg?

Biarkan anak-anak saling mengajukan pertanyaan kepada temannya juga.



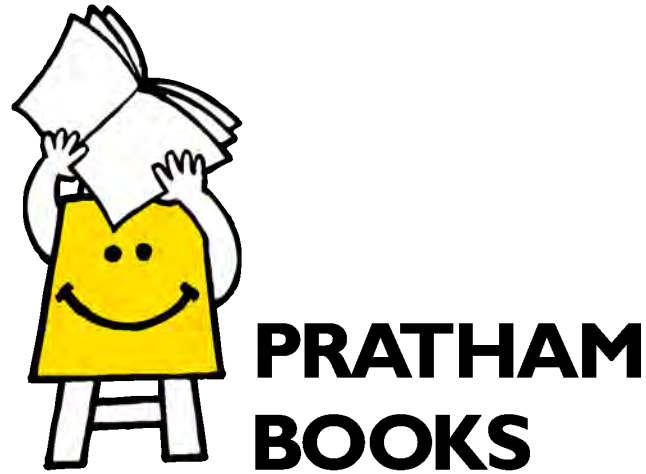
Profil Lembaga



BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBINAAN BAHASA KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa adalah unit di bawah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Sejalan dengan kebijakan Menteri, kami mendukung Gerakan Literasi Nasional sebagai salah satu program prioritas nasional melalui penerjemahan cerita anak dari bahasa asing ke dalam bahasa Indonesia.

Para Pembuat Cerita



A Book in Every Child's Hand

Cerita: *How Far is Far?* Ditulis oleh Sukanya Sinha, ©Pratham Books, 2016. Beberapa Hak cipta dilindungi dalam peraturan perundang-undangan. Diterbitkan dengan CC menggunakan izin 4.0.

Kredit lainnya :

Buku ini dipublikasikan pertama kali di StoryWeaver, Pratham Books. Pengembangan buku ini telah didukung oleh Oracle Giving Initiative. Buku ini dibuat untuk StoryWeaver, Pratham Books, dengan bantuan dari Roopa Pai (Editor Tamu) dan Kaveri Gopalakrishnan (Pengarah Seni).

MILIK NEGARA
TIDAK DIPERDAGANGKAN

Seberapa Jauh “Jauh” Itu?

Jika kamu berpikir rumah temanmu di pinggir kota sangat jauh, kamu pasti belum membaca buku ini. Naiki Tangga Matematika Ajaib untuk pergi dari tempatmu berada ke puncak gunung Everest, ke Kashmir, ke bulan, ke matahari, dan akhirnya ke ujung alam semesta yang memang sangat, sangat, sangat jauh. Bersedia, siap, ya!

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Kawasan Indonesia Peace and Security Center (IPSC)
Jalan Anyar Km 4, Sukahati, Citeureup, Bogor, Jawa Barat 16810
Telepon (021) 29099245, 29099247
Laman: www.badanbahasa.kemdikbud.go.id

