



Narasumber & Konsultan Ahli:
Prof. Yohanes Surya, Ph.D
Prof. DR. Fawzia Aswin Hadis, Psi
DR. - Ing. Pudji Untoro
DR. AJV Tumilisar

Pengarah Kreatif:
Gelar Soetopo

Penanggung jawab:
Mariana Indah S.

Traffic:
Granasti Aprilia

Penyusun Naskah:
Mariana Indah S.
Medha Ardi

Hendri LT (Kontributor)
Christian Budiman (Kontributor)
Bhakti K. (Kontributor)
Syam Asinar Radjam (Kontributor)

Koordinator Visual:
Sungging Priyanto

Ilustrator:
Andree Haryadi
Adam Suhanda (Kontributor)
Agusta CY. (Kontributor)
Dien Yodha (Kontributor)

Desain & Artistik:
Gatut Kokoh Wurjanto

Soal & Eksperimen:
M. Randy Fananta
T. Triesyana Widyawati

Marketing & Promosi:
Clementia Pukiati

Sales:
Budi Setiawan

Olimpiade Sains Kuark:
Miko Catherina (Kesekretariatan)

Diterbitkan dan diedarkan oleh:
PT KUARK INTERNASIONAL
 ANGGOTA IKAPI

Alamat Penerbit, Iklan & Pemasaran:
Komplek Perkantoran
Permata Hijau, Blok D 11-12
Jakarta 12210
Telp. (021) 5302060 - 5302061
Fax. (021) 5362049

Rekening:
PT KUARK INTERNASIONAL
BCA 178-302-2323

Hak cipta:
PT KUARK INTERNASIONAL

Hak cipta dilindungi undang-undang.
 Dilarang mengutip, mengopi,
 memperbanyak dengan cara apa pun,
 sebagian atau seluruh isi buku ini
 tanpa izin tertulis dari penerbit.



Kulit Muka:
Tumbuhan yang Membahayakan

5 Zoologi
Lio Ingin Tumbuh Besar

10 Botani
Tumbuhan yang Membahayakan!

15 Tubuh Manusia
Kebiasaan Buruk

20 Eksperimen
Kincir Angin

22 Fisika
Energi Penggerak

27 Astronomi
Yang Jatuh dari Langit

32 Mengungkap Rahasia
Serba Serbi Gatal

37 Ekologi
Surat tentang Bencana Alam

Sisipan: Latihan Soal

INDEKS

Kuark Level I
Edisi 11/Tahun XII

www.komikuark.net
Komik Sains Kuark
@komikuark



05



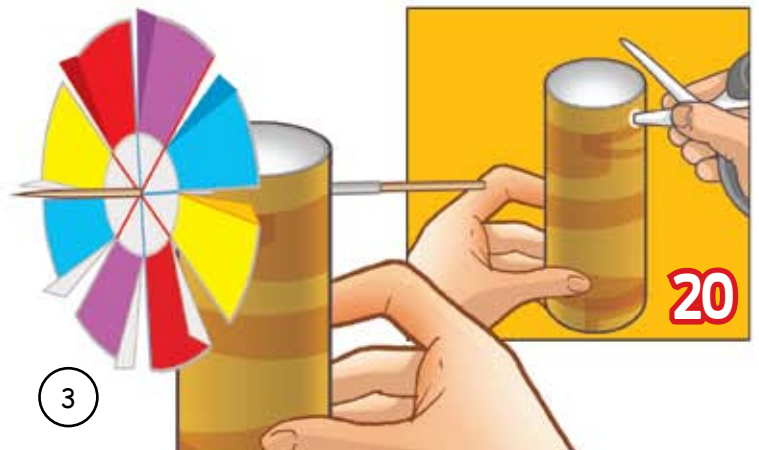
10



15



20



3



Libur t'lah tiba... Libur t'lah tiba...
Hore... Hore... Hore...

Kuark ucapkan selamat, ya, Teman-Teman... Bulan depan, kalian sudah akan belajar di kelas yang baru, 'kan? Harus bertambah rajin mencari ilmu dan lebih pandai membagi waktu, ya... Tapi sebelum itu, akan ada libur panjang! Hore! Kuark juga senang kalau mendapat banyak kesempatan belajar di tempat-tempat yang istimewa. Ya, seperti yang kalian bisa lakukan bersama keluarga, saudara, atau sahabat untuk mengisi waktu libur nanti.

Tidak harus pergi ke tempat yang jauh dan mengeluarkan banyak biaya... Berlibur di rumah pun bisa menyenangkan kalau kalian punya kegiatan yang istimewa! Apa saja? Banyak... misalnya membuat kerajinan tangan dari barang-barang bekas. Selain melatih keterampilan untuk membuat benda yang berguna, hasilnya bisa digunakan sendiri atau dijual pada waktu ada acara di sekolah atau di sekitar rumah! Pasti bakal lebih seru deh kalau dikerjakan bersama-sama.

Bagi Teman-Teman yang hendak bepergian, jangan lupa untuk mengamati keadaan di sekeliling tempat tujuan kalian. Tanyakan semua yang belum kalian ketahui. Dengan begitu, sepulang dari sana, pengetahuan kalian akan bertambah. Kalian akan punya lebih banyak cerita sewaktu kembali ke sekolah nanti.

Nah, di samping semua kegiatan itu, masih ada yang tidak kalah seru: Final OSK 2016! Kuark sudah tidak sabar untuk bertemu dengan teman-teman finalis. Apa saja yang sudah mereka persiapkan, ya? Belajar, sudah pasti. Berdoa, sudah tentu. Jadi, tinggal berlomba! Nah, Kuark tunggu kalian di meja eksperimen! Tenu saja di Jakarta...





Lio Ingin Tumbuh Besar

Standar Kompetensi: Mengenal bagian-bagian utama tubuh hewan dan tumbuhan, pertumbuhan hewan dan tumbuhan serta berbagai tempat hidup makhluk hidup.
Kompetensi Dasar: Mengidentifikasi perubahan yang terjadi pada pertumbuhan hewan (dalam ukuran) dan tumbuhan (dari biji menjadi tanaman).

Suatu siang... Saat keluarga singa sedang makan hasil buruan, ada yang mengendap-endap hendak mencuri makanan...



Namun, tidaklah mudah mencuri makanan dari kawanannya singa yang sedang lapar...



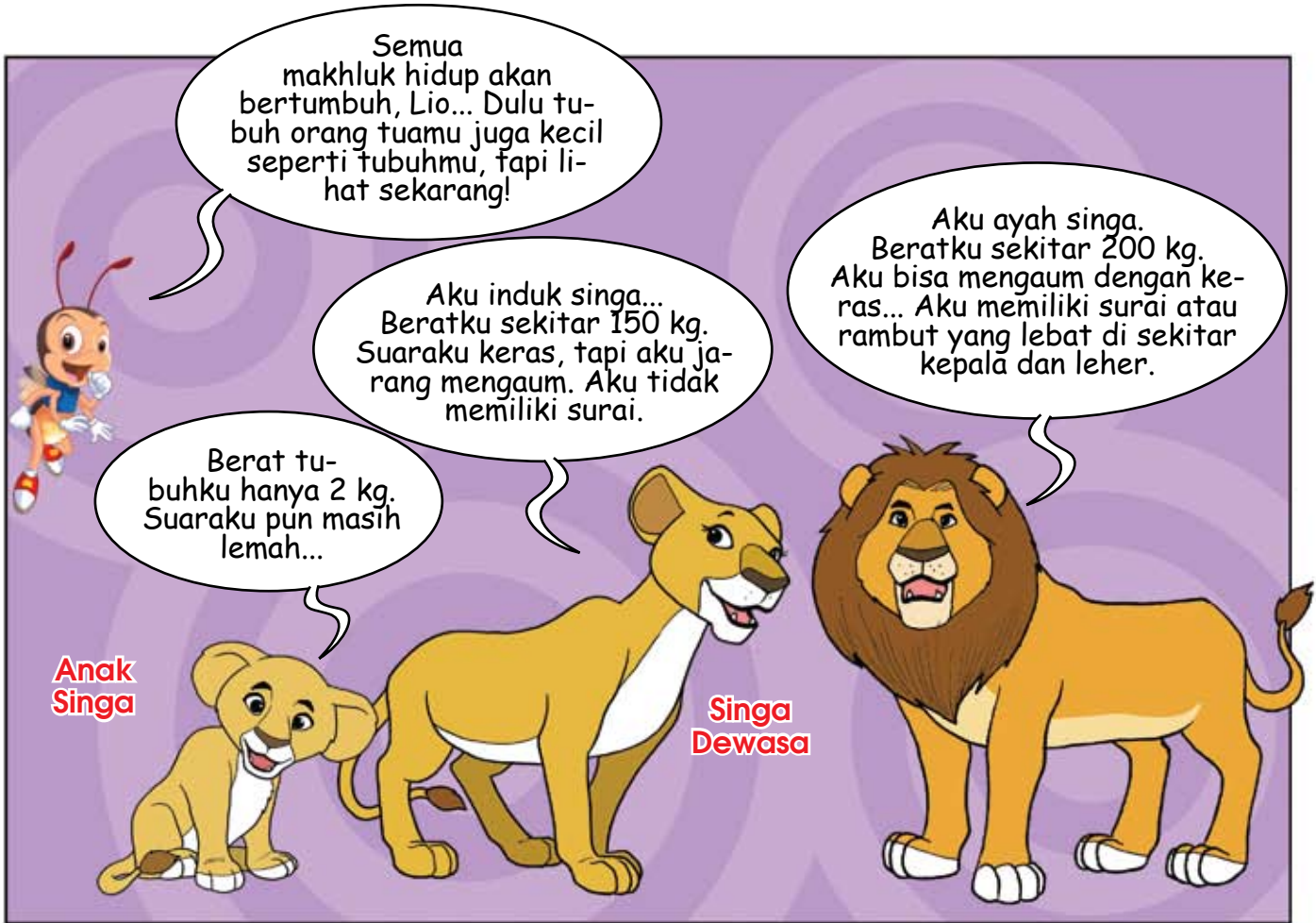
Waow, ayah hebat! Suaranya lantang dan tubuhnya kuat... Apakah kelak aku bisa seperti ayah?



Saat dewasa nanti, kamu juga bisa seperti ayahmu, Lio...

Ngik ngik...! Tapi suaraku nggak selantang suara ayah...





Semua makhluk hidup akan bertumbuh, Lio... Dulu tubuh orang tuamu juga kecil seperti tubuhmu, tapi lihat sekarang!

Aku induk singa... Beratku sekitar 150 kg. Suaraku keras, tapi aku jarang mengaum. Aku tidak memiliki surai.

Aku ayah singa. Beratku sekitar 200 kg. Aku bisa mengaum dengan keras... Aku memiliki surai atau rambut yang lebat di sekitar kepala dan leher.

Berat tubuhku hanya 2 kg. Suaraku pun masih lemah...

Anak Singa

Singa Dewasa

Salah satu bentuk perubahan anak hewan ketika menjadi dewasa adalah suaranya... Dapatkah kalian mengisi titik-titik di dalam kotak dengan bunyi yang tepat?

Suara anak anjing: ...ngik...ngik...!

Suara anjing dewasa
.....



Suara ayam dewasa jantan
.....

Suara ayam dewasa betina
.....

Suara anak ayam
.....





Suaraku memang belum mirip dengan suara ayahku, tapi bentuk badanku sudah cukup mirip 'kan, Kuark...?!

Bentuk tubuh dari beberapa anak hewan memang ada yang langsung mirip dengan induknya. Namun ada juga loh, hewan yang bentuknya sangat berbeda saat masih kecil dan saat sudah dewasa.

Teman-teman, coba kalian hubungkan gambar induk-induk hewan di bawah ini dengan anaknya masing-masing... Perhatikan, hewan mana saja yang bentuknya sangat berbeda saat sudah dewasa dibanding dengan saat mereka masih kecil...

Ant

Butterfly

Duck

Frog

Crocodile

Striped Fish

Swan

Butterfly

Tadpole

Duckling

Crocodile

Yellow Duckling

Caterpillar



Untuk bisa menjadi sekuat ayahmu, kamu harus merawat dirimu baik-baik, Lio... Makanlah makanan yang bergizi dan jaga kebersihan badanmu agar selalu sehat!

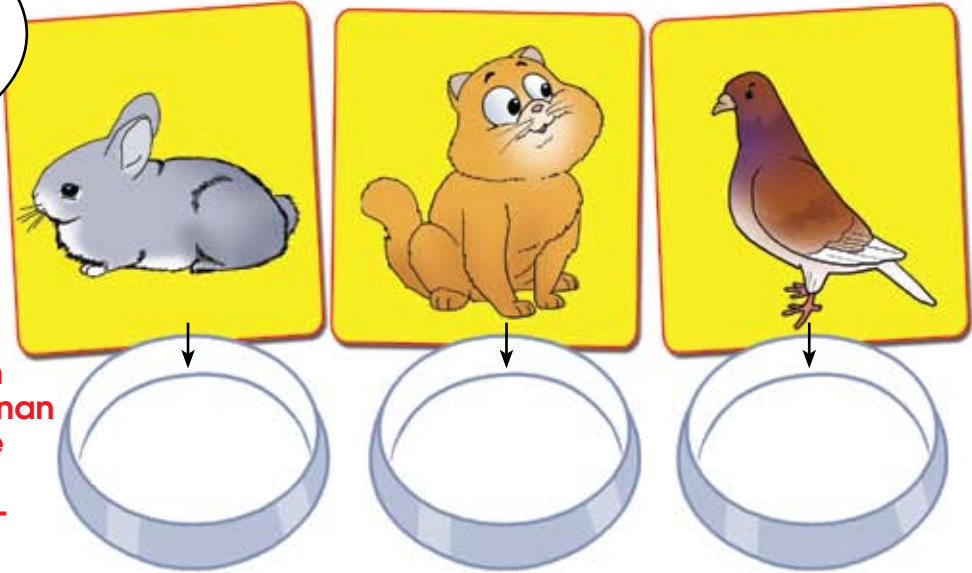
Baik! Aku akan belajar merawat diriku sendiri...

Bagi teman-teman di rumah yang memelihara hewan piaraan, jangan lupa untuk selalu merawatnya. Kuark beri tahu caranya, nih...



Coba isikanlah gambar makanan yang sesuai ke dalam tempat makan hewan-hewan itu!

1. Berikan makanan yang cukup dan sesuai untuk hewan piaraanmu.



2. Sediakan tempat tinggal yang baik untuk hewan piaraanmu.



Aku kurang suka tinggal di kandang. Lebih baik lepaskan aku di taman agar aku bisa menjalankan hobiku, menggalai tanah.



Aku bisa tinggal di kandang. Tapi sering-sering bawa aku keluar dari kandang, ya. Aku suka sekali berlari-lari!



Masukkan aku ke dalam kandang. Kalau tidak, aku akan terbang jauh, loh...!

3. Bersihkan hewan piaranmu secara teratur. Tapi ngat, ya... tidak semua hewan suka mandi, loh...



4. Bersihkan kandang/tempat tinggalnya dan buang kotorannya.



Lio, ayo kita lanjutkan makannya!

O-ya, aku sampai lupa kalau sedang makan... Oke, aku kembali makan dulu ya, supaya tubuhku tumbuh sehat dan kuat! Dah Kuark...

Baiklah... Selamat makan Lio!



tamat

Naskah: Medha A. - Ilustrator: Augusta CY.

EKSPERIMENMU MAKIN SERU DENGAN AYO BERMAIN SAINS

klik SHOP.KOMIKUARK.NET

PLOP! Roketku Terbang Tinggi!

www.komikuark.net Komik Sains Kuark @komikuark kuark