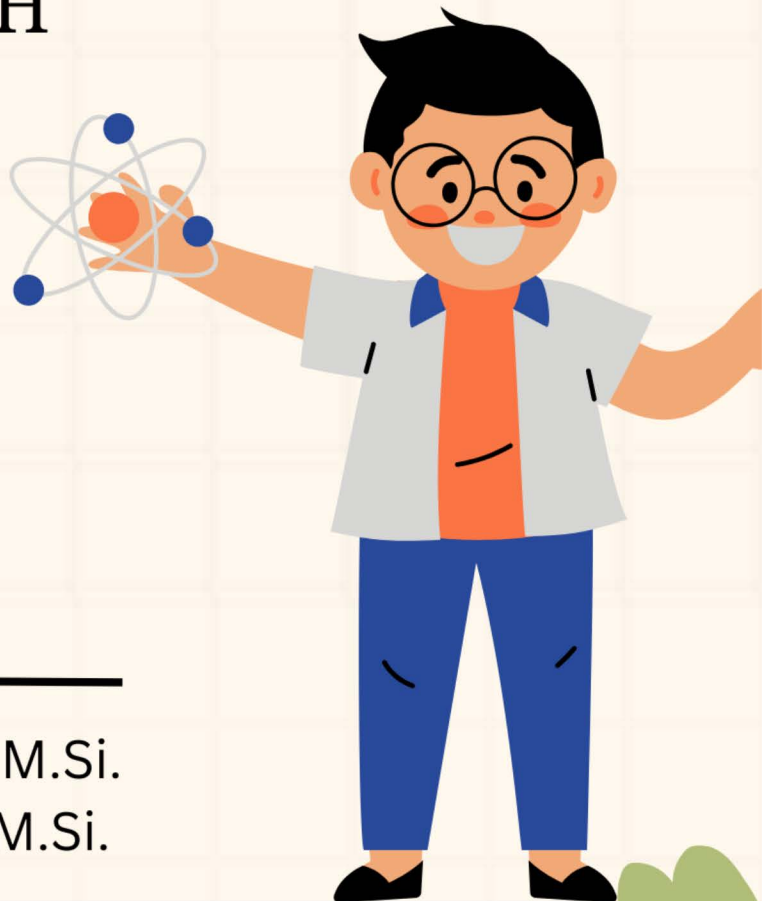




EKSPERIMEN SAINS CERIA

BAGI SEKOLAH
DASAR



Chairatul Umamah, M.Si.
Herman Jufri Andi, M.Si.

EKSPERIMEN SAINS CERIA BAGI SEKOLAH DASAR

EKSPERIMEN SAINS CERIA BAGI SEKOLAH DASAR

**Chairatul Umamah, M.Si.
Herman Jufri Andi, M.Si.**



EKSPERIMEN SAINS CERIA BAGI SEKOLAH DASAR

© Penerbit Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia (PRCI)

Penulis:

Chairatul Umamah, M.Si.

Herman Jufri Andi, M.Si.

Editor: Rusli

Terbitan: Desember 2024

Cover: Tim Kreatif PRCI

Tata Letak: Tim Kreatif PRCI

Hak Cipta 2024, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia

ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT

Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151

Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website: www.rcipress.rcipublisher.org

E-mail: rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2024 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I –: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2024
Dimensi : 18,2 x 25,7 cm

ISBN

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji Syukur atas kehadiran Allah yang maha Esa, buku yang berjudul "***Eksperimen Sains Ceria Bagi Siswa Sekolah Dasar***" ini berhasil disusun dan hadir di hadapan para pembaca. Buku ini dirancang khusus untuk anak-anak sekolah dasar agar mereka dapat belajar sains dengan cara yang menyenangkan dan penuh kegembiraan.

Dalam buku ini, setiap eksperimen dijelaskan dengan bahasa yang sederhana dan dilengkapi dengan Langkah-langkah pembuatannya. Setiap percobaan dirancang agar mudah diikuti dan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar kita. Kami berharap, melalui eksperimen-eksperimen ini, anak-anak tidak hanya memahami konsep sains dengan lebih baik, tetapi juga dapat merasakan kegembiraan dan kepuasan dalam mempelajari hal-hal baru.

Kami juga mengajak para orang tua dan guru untuk turut serta dalam aktivitas ini, menjadi pendamping dalam setiap langkah eksperimen. Dengan demikian, proses belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, serta tercipta ikatan yang lebih kuat antara anak-anak dengan orang dewasa di sekitar mereka.

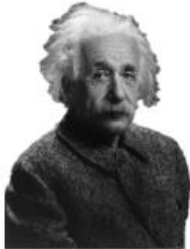
Semoga buku "***Eksperimen Sains Ceria Bagi Siswa Sekolah Dasar***" ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi anak-anak dalam memperluas wawasan mereka tentang sains, dan membantu mereka menemukan kesenangan dalam belajar.

Selamat membaca dan selamat bereksperimen!

Pamekasan, Agustus 2024

Tim Penulis

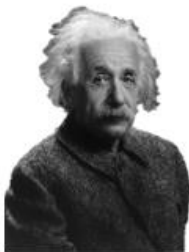
KATA BIJAK PARA ILMUAN



Semua orang jenius. Tapi jika anda menilai seekor ikan dengan kemampuannya memanjat pohon, ia akan menjalani hidupnya dengan percaya bahwa itu bodoh. (Albert Einstein)



Alam senang dengan kesederhanaan. Dan alam bukanlah boneka (Sir Isaac Newton)



Hidup itu seperti sebuah sepeda, agar tetap seimbang kita harus tetap bergerak. (Albert Einstein)



ILMU itu didapat dari lidah yang gemar bertanya dan akal yang suka berpikir. (Abdullah bin Abbas)





Setiap sains dimulai sebagai filsafat
dan berakhir sebagai sen.

(Will Durant)



Seni adalah pohon kehidupan. Sains
adalah pohon kematian.

(William Blake)



Sains hari ini adalah teknologi di
masa depan

(Edward Teller)



Sains di bentuk oleh pengetahuan.
Kebijaksanaan dibentuk oleh
kehidupan (Immanuel Kant)



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
KATA BIJAK PARA ILMUAN	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
PENGANTAR KETERAMPILAN PROSES SAINS.....	1
TEH YANG BERUBAH WARNAWARNA	4
PERMEN MAGNET	5
MAGNET AIR.....	6
KESETIMBANGAN GARPU	7
PITA TERBANG ILALANG.....	8
BOLA YANG NAKAL.....	9
KORE API ABADI	10
KOIN MISTERIUS.....	11
AIR DINGIN MNENDIDIH	12
KANCING TERJUN BEBAS	13
AWAN DALAM GELAS	14
GAMBAR AJAIB.....	15
TISU KERING.....	16
SEPANJANG MASA	16
BALON TANPA DITIUP.....	17
BALON TANPA DITUP	18
GELAS BERKOKOK.....	19
LILIN AJAIB.....	20
MEMANCING ES BATU	21
PESAN RAHASIA.....	22
MENEMPEL PADA PENGGARIS PLASTIK	23

KEMBANG API DALAM AIR	24
BALON TAK KUNJUNG TERBAKAR	25
KERTAS LAMPU GELEMBUNG	26
LILIN PENGHISAP	27
POMPA AIR SEDOTAN	28
BALON ANGKAT GELAS	29
SEDOTAN LISTRIK	30
POMPA AIR DENGAN BALON	31
PERAHU TENAGA SABUN	32
MINYAK DAN AIR BERKAWAN	33
MENCIPTAKAN PELANGI DENGAN CERMIN DAN AIR.....	34
TELUR MENGAMBANG.....	35
PIRING TERBANG	36
TORNADO DALAM BOTOL.....	37
LAMPU KENTANG	38
MERICA TAKUT SABUN	39
KOIN MENGAPUNG.....	40
KENTANG YANG TAK SEJALAN	41
KISMIS MENARI	42
JAM PASIR BUATAN	43
ES KRIM VANILA.....	44
YANG MANA DULU SENDOK, LOGAM, KAYU ATAU PLASTIK.....	45
PIPA BERNYANYI	46
AIR DI CANGKIR TERBALIK	47
TELUR TANPA BAJU	48
BALON ANTIGRAVITASI.....	49
DITUSUK TIDAK BOCOR.....	50
BALON & AIR PANAS	51
KANTONG PELEDAK	52

GAYA GESEK DALAM AIR.....	53
MARI BEREKSPERIMEN	54
AIR PANAS & AIR DINGIN TAK BERKAWAN.....	54
BOTOL APUNG.....	55
MAINAN MENGEMBANG DENGAN MAGNET.....	56
HUJAN DALAM TOPLES	57
PASTA GIGI RAKSASA.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59

PENGANTAR KETERAMPILAN PROSES SAINS

Mengenalkan materi sains kepada anak memang tidaklah mudah. Guru yang bertanggung jawab atas pelajaran IPA sebaiknya mengemas pembelajaran dalam bentuk kegiatan yang menyenangkan. Tidak hanya lewat buku dengan aktifitas membaca dan menjawab soal-soal, tingkatan daya serap siswa melalui eksperimen atau percobaan sederhana.

Eksperimen Sains sederhana untuk anak sangat mudah dilakukan. Sains dan metode ilmiah merupakan salah satu cara untuk menggambarkan kejadian di dunia maupun sekitar kita. Kamu bisa melakukannya di rumah dengan bahan yang mudah di temukan tanpa harus membeli alat khusus. Meskipun sederhana, eksperimen ini akan menjadi sesuatu yang istimewa bagi anak.

Eksperimen sains yaitu ilmu yang mempelajari fakta-fakta ilmiah dasar dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan proses sains adalah kemampuan-kemampuan dasar tertentu yang dibutuhkan untuk menggunakan dan memahami sains. Keterampilan proses terdiri atas sejumlah keterampilan yang satu sama lain sebenarnya tak dapat dipisahkan, namun ada penekanan khusus dalam masing- masing keterampilan proses tersebut seperti terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Keterampilan Proses Sains

No	Keterampilan Proses Sains	Indikator
1	Melakukan Pengamatan (Observasi)	1) Menggunakan indera penglihat, pembau, pendengar, pengecap, dan peraba pada waktu pengamatan. 2) Menggunakan fakta yang relevan dan memadai dari hasil pengamatan
2	Menafsirkan pengamatan (interpretasi)	1) Menghubung-hubungkan hasil pengamatan 2) Menemukan pola atau keteraturan dari satu seri pengamatan 3) Menyimpulkan

No	Keterampilan Proses Sains	Indikator
3	Mengelompokkan (Klasifikasi)	1) Mencatat setiap pengamatan secara terpisah 2) Mencari perbedaan, persamaan 3) Mengontraskan ciri-ciri 4) Membandingkan 5) Mencari dasar pengelompokkan atau penggolongan 6) Menghubungkan hasil-hasil pengamatan
4	Meramalkan (Prediksi)	1) Menggunakan pola-pola hasil pengamatan 2) Mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati.
5	Berkomunikasi	1) Memberikan/menggambarkan data empiris hasil percobaan atau pengamatan dengan grafik atau tabel atau diagram. 2) Menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis 3) Menjelaskan hasil percobaan atau penelitian 4) Membaca grafik atau tabel atau diagram 5) Mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau suatu peristiwa
6	Berhipotesis	1) Mengetahui bahwa ada lebih dari satu kemungkinan penjelasan dari satu kejadian 2) Menyadari bahwa suatu penjelasan perlu diuji 3) kebenarannya dengan memperoleh bukti lebih banyak atau melakukan cara pemecahan masalah
7	Merencanakan Percobaan atau penyelidikan	1. Menentukan alat/bahan/sumber yang digunakan 2. Menentukan variabel/faktor penentu 3. Menentukan apa yang akan diukur, diamati, dicatat. 4. Menentukan apa yang akan dilaksanakan berupa langkah kerja
8	Menggunakan Alat/Bahan	1) Memakai alat/bahan

No	Keterampilan Proses Sains	Indikator
		2) Mengetahui alasan mengapa menggunakan alat/bahan 3) Mengetahu bagaimana menggunakan alat/bahan
9	Menerapkan Konsep atau prinsip	1) Menggunakan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru 2) Menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi
10	Mengajukan Pertanyaan	1) Bertanya apa, bagaimana dan mengapa 2) Bertanya untuk meminta penjelasan 3) Mengajukan pertanyaan yang berlatar belakang hipotesis
11	Melaksanakan Percobaan/Ekperimentasi	



MARI BEREKSPERIMEN



TEH YANG BERUBAH WARNAWARNA

Apa yang Kamu perlukan?



2 buah gelas
transparan



Detergent



Cuka Makanan



Sendok teh



Air



Teh

Mengapa teh yang dituang ke cuka tampak lebih cerah dibandingkan dengan teh yang dituang ke air yang berisi Detergent?



Apa yang harus kamu lakukan?

1. Isi gelas pertama dengan cuka makanan setinggi 1 Cm
2. Isi gelas kedua dengan satu sendok teh detergent
3. Tambahkan air ke gelas kedua sampai setinggi 1 Cm dan aduk hingga tercampur rata.
4. Tuanglah $\frac{1}{3}$ bagian air teh ke gelas yang berisi cuka, dan $\frac{1}{3}$ bagian lagi, dituang ke gelas yang berisi air yang detergent.
5. Amatilah apa yang akan terjadi.

Tahukah kamu, bahwa Warna dan rasa teh unik disebabkan oleh bahan kimia tearubigin dan teaflavin. Sifat unik tearubigin adalah bahwa ketika bertemu dengan cairan yang bersifat asam seperti cuka warnanya akan berubah menjadi coklat muda. Adapun jika bertemu dengan cairan yang bersifat basa seperti detergent makan warnanya berubah menjadi coklat tua.





Apa yang Kamu perlukan?



Tusuk Gigi



Permen Keras



Air



Piring

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Tuang air ke piring.
2. Letakkan permen di Tengah-tengah piring
3. Letakkan tusuk gigi didekat permen.

Pada eksperimen tadi Sedikit demi sedikit permen akan larut ke dalam air. Karena massa permen lebih berat daripada air, larutan permen akan bergerak kebawah. Nah, karena Gerakan itu, terciptalah aliran yang menarik potongan tusuk gigi mendekati permen.

Mengapa tusuk gigi tertarik sehingga bisa menempel pada permen



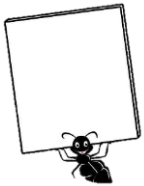


MARI BEREKSPERIMEN

MAGNET AIR



Apa yang Kamu perlukan?



Selembat Kertas



Air



Gunting



Gelas

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Gunting kertas dengan panjang 18 Cm dan lebar 2 Cm.
2. Lipat kertas secara selang seling sehingga menyerupai tangga. Jumlah lipatan antara 8 hingga 10 lipatan.
3. Isi gelas dengan air dan dekatkan kertas secara perlahan ke permukaan air sedekat mungkin, tapi jangan samapai basah ya....
4. Selanjutnya, basahi ujung kertas / lipatan terakhir kertas menggunakan Air. Kemudian, dekatkan lagi ke permukaan air sedekat mungkin.

*Selanjutnya, apa yang terjadi ?
Apakah kertas melompat ke air dan terus menempel disana ?*

Hal ini terjadi karena molekul air disuatu tempat cukup dekat jaraknya dengan molekul air ditempat yang lainnya, sehingga mereka akan saling Tarik menarik. Dan hal ini disebut dengan kohesi (Tarik menarik antara dua molekul yang sejenis)





Apa yang Kamu perlukan?



2 buah garpu



Gelas Kaca



Tusuk Gigi



Batang Korek Api

Potongan Styrofoam



*Mengapa garpu
bertengger
dengan stabil
diujung bibir
gelas ?*

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Tusukkan kedua ujung garpu pada potongan Styrofoam.
2. Pasang tusuk gigi/ batang korek api pada Tengah Styrofoam, diantara tusukan kedua ujung garpu.
3. Siapkan gelas kaca diatas meja.
4. Letakkan tusuk gigi/batang korek api di bibir gelas bertumpu pada tusuk gigi.
5. Usahakan kedua garpu seimbang.

Hal ini terjadi karena adanya titik berat yang membuat benda berada dalam keadaan seimbang. Pada percobaan ini, lengan kedua garpu menggeser titik berat sehingga berada pada sebuah tempat pada tusuk gigi.



MARI BEREKSPERIMEN

PITA TERBANG ILALANG



Apa yang Kamu perlukan?



Selembar Daun



penggaris

Ilalang



Pensil



Gunting

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Potong daun ilalang dengan Panjang 16 Cm dan lebar 2 Cm.
2. Buat potongan pada daun ilalang sepanjang 1 Cm, kira-kira 2 Cm dari salah satu tepi potongan ilalang. Lakukan hal yang sama untuk sisi satunya, tetapi garisnya harus bersebrangan dengan garis awal.
3. Hubungkan celah di ujung-ujung daun. Sehingga membentuk pita.
4. Lemparkan ke udara, amati bagaimana jatuhnya.

Mengapa garpu bertengger dengan stabil diujung bibir gelas ?



Hal ini terjadi karena gaya Tarik bumi menarik pita daun ilalang jatuh ke permukaan bumi. Akan tetapi, pita daun ilalang ini tidak melewati ruang kosong. Ada udara yang menghalanginya. Udara tersebut mendorong sisi lebar dari pita sehingga berputar ke atas. Pita kemudian jatuh lagi dan udara memutarnya Kembali. Dan begitupun seterusnya

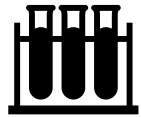




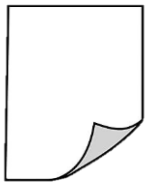
MARI BEREKSPERIMEN



BOLA YANG NAKAL



Apa yang Kamu perlukan?



**Selembar kertas
ukuran 5 X 5**



Botol Air Bekas

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Remas kertas sehingga berbentuk menyerupai bola.
2. Pegang botol bekas dengan posisi datar.
3. Letakkan bola kertas pada leher botol.
4. Tiup bola dengan kuat.

**Apa yang
terjadi ?
apakah bola
terlempar
keluar?**

Bola terlempar keluar dikarenakan didalam botol meski tidak terlihat, terdapat udara yang memenuhi botol, sehingga tidak ada tempat untuk bola kertas berada di dalam botol. Sehingga Ketika kita meniup dengan kencang, udara didalam botol, menahan bola kertas, yang menyebabkan bola tidak dapat masuk. Sebaliknya, jika ada tiupan yang kencang, tekanan udara yang ada di mulut botol menjadi lebih kecil dibandingkan dengan tekanan udara didalam botol. Bergeraknya udara dengan tekanan yang lebih tinggi ke tempat yang bertekanan lebih rendah menyebabkan bola kertas terlempar ke luar botol.

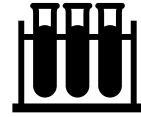




MARI BEREKSPERIMEN



KORE API ABADI



Apa yang Kamu perlukan?



Apa yang harus kamu lakukan?

1. Selipkan batang korek api diatas jari Tengah dan dibawah jari telunjuk dan jari manis.
2. Cobalah untuk mematahkan korek api tersebut.

Batang Korek Api

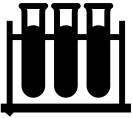
**Kira-kira
kenapa ya
batang
korek api
tidak bisa**

Batang korek api tidak bisa patah karena termasuk pengungkit atau tuas jenis ketiga, Dimana titik kuasanya berada diantara titik beban dan titik tumpu. Jari Tengah merupakan titik kuasa, batang korek api termasuk titik beban, sedangkan pangkal jari dijadikan titik tumpu. Jika perbandingan jarak antara titik beban dan titik tumpu semakin besar dibandingkan dengan besar jarak antara titik kuasa dan titik tumpu maka semakin kecil keuntungan mekanisnya. Apabila batang korek api mendekati titik tumpu (pangkal jari) maka keuntungan mekanisnya semakin besar dan akan mudah di patahkan batang korek



MARI BEREKSPERIMEN

KOIN MISTERIUS



Apa yang Kamu perlukan?



Kancing Baju



Koin



Toples



Air

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Letakkan koin/kancing baju diatas meja.
2. Letakkan toples diatas koin/kancing baju
3. Buka tutup toples, dan isilah toples tersebut dengan air hingga hampir penuh.
4. Amati koin tersebut, apakah akan terlihat ?

Mengapa air tidak bisa terlihat, dalam keadaan toples yang berisi air dan tertutup

Koin tidak bisa terlihat karena cahaya yang datang mengenai dinding toples dibelokkan oleh air sehingga tidak sampai kebagian dasar, oleh karena itu, koin tersebut tidak terlihat.

Sebaliknya, Cahaya yang datang tegak lurus dari mulut toples akan sampai kebagian dasar, sehingga koin tersebut bisa terlihat.



MARI BEREKSPERIMEN

AIR DINGIN MNENDIDIH



Apa yang Kamu perlukan?



Pompa Balon



Corong



Balon



Air dalam Gelas

*Loh, kenapa
airnya seperti
mendidih ?
Risa ?*



Apa yang harus kamu lakukan?

1. Pompa balon.
2. Pilin lehel balon supaya udara tidak keluar.
3. Pasang mulut balon pada corong.
4. Isi corong dengan air.
5. Perlahan-lahan lepaskan ikatan balon.

Sebenarnya airnya tidak benar-benar mendidih, hal itu terjadi karena Ketika pilinan balon dibuka udara didalam balon akan bergerak keluar, sehingga Ketika udara melewati dan menerobos corong air menjadi tergoiak dan tampak mendidih.

Selama udara terus bergerak keluar, air dalam corong tidak bisa masuk ke dalam balon, begitupun sebalainya, jika udara sudah tidak ada, air akan masuk ke dalam balon





Apa yang Kamu perlukan?



Kancing Baju



Air



Stik Es Krim



Gelas Plastik

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Letakkan gelas di tempat dengan permukaan rata.
2. Patahkan bagian Tengah stik eskrim tapi jangan sampai terbelah menjadi dua.
3. Letakkan stik es krim yang sudah berbentuk V secara mendatar pada mulut gelas.
4. Teteskan air pada bagian stik yang patah

*Stik meregang
dan koin jatuh
ke dasar gelas,
kenapa bisa ya?*



Taukah kamu, bahwa pada stik kayu terdapat pipa-pipa kapiler sedangkan air dan cairan yang lain memiliki sifat kapilaritas (kemampuan merambat melalui pembuluh atau pipa-pipa kecil).

Nah, itulah yang terjadi tadi, air mengisi pipa kapiler kayu, dan mengakibatkan kayu meregang, sehingga koin yang semula tersangga stik terlepas dan masuk ke botol.



MARI BEREKSPERIMEN

AWAN DALAM GELAS



Apa Yang Kamu perlukan?



Es Batu



Air



Hair Spray



Panci



Pewarna Makanan



Toples

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Panaskan air hingga mendidih.
2. Panaskan air hingga mendidih
3. Tuangkan air yang mendidih ke dalam toples bening
4. Teteskan pewarna makanan pada air dan aduk rata
5. Semprotkan hair spray ke dalam toples
6. Segera tutup toples dengan rapat
7. Letakkan es batu di atas toples

Lihat ! ada awan di dalam toples, bagaimana itu?

Hal itu terjadi karena ada Uap yang terbentuk di bagian atas yang berasal dari air yang panas, kemudian mengembun karena suhu yang dingin di bagian tutup toples. Nah, jadi awan yang kamu lihat itu sebenarnya adalah uap yang mengembun.

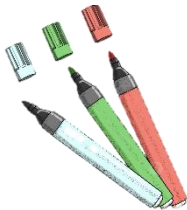


MARI BEREKSPERIMEN

GAMBAR AJAIB



Apa Yang Kamu perlukan?



Spidol



kertas



Gelas berisi Air

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Gambarlah 2 buah garis yang searah di sebuah kertas
2. Letakkan gelas yang berisi air di depan kertas yang telah digambar tadi
3. Amatilah yang apa terjadi

Apa yang kamu lihat tadi termasuk pada refleksi atau pembiasan cahaya dimana peran gelas yang berisi air tadi sebagai lensa cembung silinder yang akan memantulkan perbedaan dari gambar 2 buah garis tersebut. Dimana 2 garis panah bisa terlihat besar atau kecil

*Garisnya jadi
kecil dan
besar,
bagaimana ini
kita lakukan?*



MARI BEREKSPERIMEN



TISU KERING SEPANJANG MASA



Apa yang Kamu perlukan?



Mangkuk



Air



Gelas Bening



Tisu

Apa yang harus kamu lakukan?

5. Tuang air hingga penuh ke dalam mangkuk (kira kira sampai ke bagian bawah gelas)
6. Lipat dan Letakkan tisu di bagian bawah gelas
7. Amatilah apa yang terjadi

*Tisunya tetap
kering meskipun
terkena air ?
Apakah ini sulap ?*

Ini bukan sulap ☺, tisu tetap kering Karena ruang gelas yang berisi tisu juga ditempati udara, saat gelas dimasukkan ke dalam mangkuk dengan tegak lurus, Air tidak dapat masuk karena telah diisi oleh tisu dan udara yang menempati ruang. Oleh karena itu, tisu akan tetap kering. Sebaliknya jika gelas dimasukkan dalam keadaan miring, air akan masuk dan tentunya tisu akan basah.





MARI BEREKSPERIMEN BALON TANPA DITIUP



Apa Yang Kamu perlukan?



Cuka



Botol



Corong



Baking Soda



Balon



Tali

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Isi botol mineral dengan air cuka hingga $\frac{1}{4}$ tinggi botol
2. Masukkan 1 bungkus soda kue ke dalam balon dengan bantuan corong
3. Dengan tanpa menjatuhkan soda kue ke botol, pasang balon ke mulut botol
4. Masukkan baking soda yang di dalam balon ke botol dengan mengoyang-goyang balon
5. Segera setelah tercampur, balon mengembang tanpa harus ditiup
6. Jika telah mencapai ukuran yang diinginkan maka ikat balon dan lepaskan dari mulut botol

*Lihat balonnya
mengembang
secara sempurna,
sebenarnya apa
yang terjadi ?*



Hal itu terjadi karena ada gas yang dihasilkan oleh baking soda yang sudah tercampur, sehingga balon bisa mengembang tanpa ditiup.



MARI BEREKSPERIMEN

BALON TANPA DITUP



Apa Yang Kamu perlukan?



Air **6 gelas**
transparan



Tisu

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Susun gelas menjadi satu garis lurus
2. Tuang 3/4 air ke 3 gelas kosong
3. Masukkan pewarna makanan ke 3 gelas yang berisi air
4. Aduk air yang di beri pewarna makanan hingga tercampur rata
5. Susun ke 6 gelas tadi dengan berbentuk lingkaran
6. Susunan gelas yang berisi air di selingi dengan gelas yang tidak berisi air
7. Lipat tisu berbentuk persegi panjang
8. Celupkan bagian ujung nya ke gelas yang berisi air dan tidak
9. Tunggu beberapa saat hingga air nya habis

Eksperimen ini terjadi karena tisu merupakan benda yang mampu menyerap air sehingga warna nya pindah ke gelas yang tidak berisi air dan bercampur dengan warna lainnya sehingga terciptalah warna sekunder. Yaitu warna ungu percampuran dari merah dan biru, jingga percampuran warna warna kuning dan merah dan hijau campuran dari warna kuning dan biru.





MARI BEREKSPERIMEN

GELAS BERKOKOK



Apa Yang Kamu perlukan?



Air



Gelas Plastik



Benang 60Cm



Paku



Potongan Tusuk Sate

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Lubangi bagian tengah pada dasar gelas
2. Masukkan benang ke lubang yang telah dibuat
3. Ikat potongan tusuk sate pada benang yang ada dalam bagian gelas
4. Basahi tangan kanan menggunakan air

**Terdengar
suara seperti
ayam
berkokok,
kenapa**

Hal itu terjadi karena adanya getaran yang merambat melalui udara. Pada mainan ini gesekan tangan menghasilkan getaran. Karena ruang kosong yang dimiliki gelas plastik terjadilah suara atau getaran yang keras terdengar.

