

# Hasil

# Cek\_doc\_0508098502\_3010231

# 011\_46

*by* Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta 31

---

**Submission date:** 06-Nov-2023 12:57PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2219023279

**File name:** doc\_0508098502\_3010231011\_46.pdf (1.75M)

**Word count:** 8968

**Character count:** 54390



# E-Modul

# STEM

Wujud Benda, Kalor, dan Perubahannya



Berbasis Project based - learning



$2 \times 2 = 4$



Pend atan

science tec  
enginr maematics

Siwi Purwanti, Ika Maryani, Sri Tuter Martansih

E-Modul

# STEM

Berbasis Project Based – Learning  
Wujud Benda, Kalor dan Perubahannya

<sup>70</sup>  
Siwi Purwanti., M.Pd.  
Dr. Ika Maryani., M.Pd.  
Dr. Sri Tuter Martaningsih., M.Pd.



Penerbit K-Media  
Yogyakarta, 2022



---

**E-MODUL STEM BERBASIS PROJECT BASED – LEARNING; WUJUD BENDA,  
KALOR DAN PERUBAHANNYA**

x + 50 hlm.; 18 x 25 cm

---

**ISBN: 978-623-316-803-8 (PDF)**

**Penulis** : Siwi Purwanti, Ika Maryani & Sri Tutur Martaningsih

**Tata Letak** : Tim

**Desain Sampul** : Tim

**Cetakan 1** : Maret 2022

Copyright © 2022 by Penerbit K-Media  
All rights reserved

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang No 19 Tahun 2002. Dilarang

memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektris maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

**Isi di luar tanggung jawab percetakan**

Penerbit K-Media  
Anggota IKAPI No.106/DIY/2018  
Banguntapan, Bantul, Yogyakarta.  
e-mail: kmedia.cv@gmail.com





# Pengantar

Assalamu'alaikum Wrahmatullahi Wabarokatuh

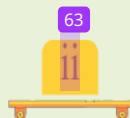
Puji Syukur marilah Kita Panjatkan Kepada Kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayahnya Kepada Kita Semua. Terima Kasih kepada Semua Pihak yang telah Berkenaan membantu dalam proses penyusunan Modul berbasis STEM ini, sehingga Saya dapat Menyelesaikan Penyusunan Modul Tematik Kelas 5 Tema 7 Sekolah Dasar Berbasis Project-Based Learning

Modul ini berisikan Materi mengenai “Wujud Benda, Kalor, Perubahan Wujud Benda” dan “Volume Bangun Ruang” yang terintegrasi dalam Pendekatan STEM berdasarkan pada Buku Tema 7 Kelas V Sekolah Dasar dengan menerapkan Model Pembelajaran Project-Based Learning. Semoga Modul ini dapat digunakan sebagai salah satu petunjuk maupun Pedoman dalam Proses Pembelajaran Peserta Didik Serta Berguna untuk menambah Ilmu Pengetahuan Untuk Kita Semua.

Modul ini saya Akui masih banyak Kekurangan karena Kurangnya Pengetahuan atau informasi saya. Oleh karena itu Saya Mengharapkan Kepada Semua Pembaca Modul ini untuk memberikan Kritik dan Saran yang mampu membangun Kesempurnaan Modul Ini, Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Penulis



# Daftar Isi

Sampul Depan .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Petunjuk Penggunaan .....	iv
KI dan KD .....	v
Pendekatan dan Model Pembelajaran .....	vii
Pengantar E-Modul .....	ix
Doa Sebelum Belajar .....	ix
Subtema 1 .....	1
Subtema 2 .....	14
Subtema 3 .....	28
Soal Evaluasi .....	40
Kunci Jawaban .....	46
Daftar Pustaka .....	47
Glosarium .....	48
Sampul Belakang .....	50

## Petunjuk Penun

### Siswa

- Bacalah dan Pahami Materi dalam Setiap Pembelajaran berdasarkan Tahap pada Unsur Project-Based Learning, Jika kalian merasa Kurang Jelas silahkan Tanya kepada Guru.
- Buka Setiap Link atau Barcode yang berisi Soal Latihan
- Tuliskan setiap jawaban dari Setiap Perintah/Soal pada Kolom atau Tabel yang telah di sediakan
- Kerjakan Soal yang tersedia dalam Pembelajaran untuk mengetahui atau Mengukur Kemampuan atau Pemahaman Kalian mengenai Materi setiap Subtema baik di kerjakan secara Langsung atau Online menggunakan Link atau Barcode yang telah tersediakan di setiap Soal
- Apabila kalian merasa belum menguasai salah satu Materi dari Subtema, Ulangi Memahami pada Subtema yang belum Kalian Pahami atau Kuasi
- Modul ini dilengkapi dengan Soal Latihan pada setiap Subtema, Soal Remedial, Pengayaan, Soal Evaluasi setiap Subtema dan Secara Keseluruhan untuk mengukur kemampuan atau Penguasaan Kalian terhadap Materi.

### Guru / Orang T

- Dampingi Peserta Didik dalam Melakan Proses Pembelajaran menggunakan Modul ini saat menggunakan Teknologi.
- Kunci Jawaban Soal terlampir pada bagian Akhir Modul

### Komponen Inti

- Menerima, Menjalankan, dan Menghargai Ajaran Agama yang dianutnya
- Menunjukkan Perilaku Jujur, Disiplin, Santun, Percaya Diri, Peduli, dan Bertanggungjawab dalam Berinteraksi dengan Keluarga, Teman, Giri, Tetangga, dan Negara
- Memahami Pengetahuan Faktual, Konseptual, Prosedural, dan Metakognitif pada Tingkatan Dasar dengan Cara Mengamati, Menanya, dan Mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, Makhluk Ciptaan Tuhan dan Kegiatannya, serta benda-benda yang di jumpainya di rumah, disekolah, dan tempat Bermain
- Menunjukkan Keterampilan Berpikir dan Bertindak Kreatif, Produktif Kritis, Mandiri, Kolaboratif, dan Komunikatif. Dalam Bahasa yang Jelas, Sistematis, Logis dan Kritis, dalam Karya yang Estetis, dalam Gerakan yang mencerminkan anak Sehat, dan Tindakan yang mencerikan Perilaku anak Sesuai dengan tahap Perkembangannya.

### Komponen Dasar dan Indikator Pencapaian

#### Muatan IPA

no	Kompetensi dasar	indikator
5 3.7	Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari	3.7.1 Mengidentifikasi Wujud Benda dalam Kehidupan Sehari-hari 3.7.2 Menjelaskan Kalor dalam Kehidupan Sehari-hari 3.7.3 Menemukan Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu 3.7.4 Merinci Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Wujud Benda 3.7.5 Membuat Proyek Pengaruh Kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda

## KI / KD

no	Kompetensi dasar	indikator
4.7	Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda	1.7.1 Menunjukkan Hasil Percobaan Kalor pada Benda 1.7.2 Menerapkan Hasil Percobaan Kalor pada Benda 1.7.3 Melengkapi Hasil Percobaan Kalor Pada Benda 1.7.4 Mengembangkan Hasil Percobaan Kalor pada Benda 1.7.5 Mendesain Hasil Percobaan Kalor Pada Benda

## Muatan Matematika

no	Kompetensi dasar	indikator
3.5	Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga	3.5.1 Mendefinisikan Volume Bangun Ruang 3.5.2 Menampilkan Macam-macam Bangun Ruang 3.5.3 Menentukan Ciri-ciri Bangun Ruang 3.5.4 Memerinci Rumus rumus Bangun Ruang 3.5.4 Membuktikan Volume Bangun Ruang
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	4.5.1 Menunjukkan Masalah yang Berkaitan dengan Volume Bangun Ruang 4.5.2 Menerapkan Rumus-rumus yang berkaitan dengan Volume Bangun Ruang 4.5.3 Mencoba Memasukan Rumus-rumus sesuai dengan Masalah Volume Bangun Ruang 4.5.4 Merumuskan Masalah berkaitan dengan Volume Bangun Ruang 4.5.5 Mengerjakan Soal Masalah yang berkaitan dengan Volume Bangun Ruang dengan Satuan Volume

## Pendekatan STEM

### Pendekatan STEM

#### 1. Science

Materi IPA mengenai Wujud Benda, Kalor, Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi Oleh Kalor, serta Perubahan Suhu yang dipengaruhi oleh Kalor

#### 2. Technology

- a) Pembelajaran Melalui Modul secara Digital
- b) Pemanfaatan Url dan Barcode

#### 3. Engineering

Proses Perangkaian dan Membuat Percobaan dan Proyek

#### 4. Mathematics

Volume Bangun Ruang

### Model Pembelajaran Problem Based-Learn

40

#### a. **Pertanyaan Menantang**

Pembelajaran dimulai dengan Sebuah Pertanyaan *driving question* yang dapat memberi Penugasan pada Peserta Didik untuk Melakukan Aktivitas Pertanyaan menantang ini diberikan Kepada Peserta Didik pada Awal Pembelajaran bertujuan agar Peserta didik Terdorong untuk mempelajari serta Mempersiapkan Materi serta Aktivitas yang akan dilakukan

41

#### b. **Merencanakan Proyek (*Design a plan for the Project*)**

Perencanaan Proyek dilakukan secara Kolaboratif antara Guru dengan Peserta Didik, Perencanaan Proyek yang dilakukan oleh Peserta Didik diharapkan dapat Membantu Peserta Didik dalam Membuat Desain Proyek

#### c. **Menyusun Jadwal Aktivitas (*Create a Schedule*)**

Menyusun Jadwal ini bertujuan agar Peserta Didik dapat menyelesaikan Proyek atau aktivitas Pembelajaran sesuai Waktu yang telah di tetapkan oleh guru secara Jelas dengan Peserta Didik diberi Arahan untuk mengelola Waktu yang ada.

24

#### d. **Mengawasi Jalannya Proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)**

Guru Bertanggung Jawab untuk melakukan Monitor terhadap Aktivitas peserta didik selama Menyelesaikan Proyek

## Pendekatan STEM

**16**  
e. **Penilaian terhadap Produk yang dihasilkan** (*assess the outcome*)

Penilaian Proyek ini membantu Guru dalam Mengukur ketercapaian Standar, Berperan dalam mengevaluasi Kemajuan masing-masing Peserta Didik dengan menilai Hasil Produk atau Proyek yang telah dibuat.

**32**  
f. **Evaluasi** (*Evaluate the Experience*)

Pada Akhir pembelajaran Guru dan Peserta Didik melakukan Refleksi terhadap Aktivitas pembelajaran serta Proyek yang sudah Jalankan. Serta Guru melakukan Evaluasi Pembelajaran yang di berikan Kepada Peserta Didik sehingga Guru mampu mengetahui Bagaimana tingkat pemahaman Peserta Didik Pada materi yang disampaikan Oleh Guru

## Pengantar E-Modul



93

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Hallo Teman teman semua, Namaku Dimas. Sekarang Aku sudah Mengajak Kelas 5 SD, Yuk teman-teman secara Bersama-sama Belajar Mengenai Wujud Benda, Kalor, Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Wujud Benda serta Suhu dan Volume

Sebelum kita memulai Belajar Jangan Lupa untuk membaca Doa Sebelum Belajar ya Teman-teman

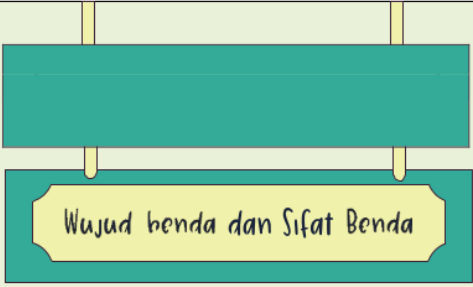
### Doa Sebelum Belajar

رَضْتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا  
رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرَزُقْنِي فَهْمًا

“Aku ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad SAW sebagai Nabi dan Rasul. Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik”







## Wujud benda dan Sifat Benda



### Tujuan Pembelajaran

- Menyebutkan Pengertian Wujud Benda
- Menyimpulkan serta Mengorganisasikan Wujud Benda serta Sifat-Sifat Benda dalam Kehidupan Sehari-hari

### Sifat - Sifat Benda

Hari ini Kalian Akan Belajar mengidentifikasi, Menyebutkan, Mengorganisasi serta Menyimpulkan Wujud Benda dan Sifat-sifat Wujud Benda dalam Kehidupan Sehari-hari



ayo mencoba menjawab

Manusia bukan Hanya Manusia namun Seluruh <sup>76</sup> MakhluK Hidup yang ada di Dunia ini Hidup Berdampingan dengan Benda-benda secara Langsung atau Secara Bersamaan, Berbagai Macam Benda yang ada di Dunia ini sering di sebut dengan Wujud Benda. Wujud Benda Sendiri terbagi Menjadi Berapa Macam yaitu Benda Cair, Benda Padat dan Benda Gas. Lalu Ap aitu Wujud Benda serta Bagaimana Sifat-sifat Benda?





# wujud benda

Sebelum Membahas Mengenai Wujud Benda Mari kita menyimak Teks Berikut ini, Makhluk Hidup secara Tidak Langsung Hidup Berdampingan dengan Berbagai Macam Wujud Benda seperti Meja, Kursi, Buku, Angin, Air, Hujan dan Sebagainya



Gambar.1.Es Mencair  
Sumber : pngtree.com

Berdasarkan Gambar nomor 1 terlihat Perubahan Benda dari ES ke Air atau Mencair yang dapat disebut sebagai Wujud Benda, dimana Wujud Benda itu sendiri adalah Peristiwa Berubahnya Bentuk Benda dari Suatu Benda menjadi Bentuk Benda lain yang berbeda. Perubahan Wujud Benda dapat terjadi Karena sebuah Tindakan yang dilakukan seperti Akibat Pemanasan, pendinginan, pengembunan sebagai Contoh yang terdapat pada Gambar diatas dari ES yang Mencair, ada Juga Contoh Lain yaitu dari Air membeku menjadi ES, Lilin yang meleleh dan Sebagainya.

## Ayo Memahami Sains

Wujud Benda memiliki Berbagai Macam-macam atau Jenis Seperti Benda Padat, Benda Cair Serta Benda Gas. Benda Padat, Benda Cair, dan Benda Gas memiliki Sifatnya Masing-masing Nah Kali ini kita Akan Membahas mengenai Sifat-sifat Benda Tersebut, yang Pertama Adalah Benda Cair



Gambar.2.Air  
Sumber : pngg.com

Apa yang kalian Ketahu mengenai Gambar di atas ini? saat Air atau Benda Cair dimasukan <sup>88</sup> kepada Sebuah Wadah baik Gelas, Botol yang memiliki Bentuk yang Berbeda-beda Hal tersebut adalah Salah satu Sifat-sifat yang dimiliki Oleh Benda Cair yaitu Bentuknya <sup>25</sup> Mengikuti Wadah yang dia Tempai atau Bentuk Benda Cair itu tidak tetap. Nah dari ini apa sajakah <sup>25</sup> Sifat-sifat Benda Cair

#### Sifat Benda Cair

##### 1) **Bentuk Benda Cair Mengikuti Wadahnya**

**Bentuk Minyak** Gorenbg didalam **Botol** akan **Berubah Jika** di tuang kedalam Alat Penggorengan, Bentuk Minyak sendiri akan Berubah atau mengikuti Bentuk Alat Penggorengan, demikian Pula Oli yang berada pada Tabur <sup>43</sup> Oli jika dituang kedalam Ember, Oli tersebut akan Berbentuk Seperti Ember Tersebut. Hal itu membuktikan **Bahwa Benda Cair mengikuti Bentuk Wadahnya atau Wujudnya Tidak Tetap.**



55

## Sifat Benda Cair

### 2) **Bentuk Permukaan Benda Cair**

Bentuk Permukaan Benda Cair yang Tenang selalu Datar, Berbeda dengan Permukaan Benda Cair yang Bergejolak. Hal itu dapat terlihat pada Wadah yang Tembus Pandang, Walaupun Wadahnya dimiringkan Permukaan Benda Cair akan Tetap Tenang Datar Bagaimanapun Cara Memiringkan Permukaan benda Cair yang Datar akan Tetap Datar.

22

### 3) **Benda Cair Mengalir dari Tempat yang Tinggi ke tempat yang Rendah**

Hal itu dapat dilihat dari Aliran Sungai, atau Saluran yang ada dirumahmu serta Aliran air saat kamu Berkunjung ke Air Terjun terlihat Jelas bahwa Air Mengalir dari Atas Ke bawah atau dari Tinggi Ke Rendah atau bisa juga pada saat kalian menuangkan Benda Cair Pati Air yang akan di tuang ketempat Lain dari atas menuju Tempat yang akan dituju, dengan Hal itu membuktikan Bahwa Benda Cair Mengalir dari Tempat yang tinggi Ketempat yang Rendah.

### 4) **Benda Cair Memancar Kesegala Arah**

Air memiliki Tekanan, Semakin Rendah Tekanan Air pada tempat itu maka semakin Besar. Hal itu dapat dibuktikan dengan membuat Air menjadi Memancar, sebagai Contoh pada saat kalian Mencipratkan Air Ketanah atau Kalian Tauangkan Air Kelantai maka Air akan Berbentuk seperti Memancar dan akan Mengalir Kesegala Arah.

105

### 5) **Benda Cair Menyerap Melalui Celah-celah**

Berbagai Macam Peristiwa meresapnya benda cair melalui Celah-celah kecil seperti Kapliaritas yang Menyerap. Pada Kehidupan Sehari-hari misalnya pada Minyak Tanah ang menyerap pada Sumbu Kompom atau Lampu Tempel



:

Sebagai Makhluk Hidup Kita hidup Berdampingan dengan Berbagai Macam Hal salah satunya adalah Benda, seperti Kuri, Meja, Buku, Lemari dan Sebagainya yang bisa dibilang Benda-benda tadi adalah beberapa Contoh dari Benda Padat jika kalian Memindah suatu Benda Padat kesuatu Tempat maka Benda Padat tersebut akan tetap atau Bentuknya tidak Berubah, sebagai Contoh saat Kalian Memasukan Sebuah Pensil Kedalam Gelas maka Pensil itu akan tetap Berbentuk Pensil Bukan berbentuk Wadah dengan demikian salah satu Sifat Benda Padat adalah Tidak dapat Berubah atau Benda Padat Berbentuk Tetap.

### Sifat Benda Padat

Dari Gambar nomor 3 dapat disimpulkan bahwa Sifat-sifat Benda Padat diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Bentuk Benda Padat Tetap  
Bentuk Benda Padat tidak terpengaruh oleh Wadahnya. Benda Padat itu tidak akan pernah Mengikuti Bentuk Tempatnya. Sebagai Contoh Pada saat kalian Memindahkan Batu ke dalam sebuah Gelas maka Batu itu akan berbentuk seperti batu itu sendiri tidak erubh mengikuti Bentuk Gelas tersebut.
- 2) Bentuk Benda Padat dapat diubah  
Sebagai Contoh Kayu yang dapat di ubah menjadi Lemari, Meja Kursi dan sebagainya Contoh Benda Padat yang dapat diubah bentuknya adalah Plastisin yang dapat diubah menjadi berbagai macam Bentuk.







# benda gas

Benda Gas pada Kehidupan kita Hidup Bersamaan dengan Benda Gas, kita bernafas menggunakan Angin yang dimana Angin adalah salah satu Contoh dari Benda Gas, atau Contoh Lainnya adalah saat Kalian Menium Balon Balon akan Menjadi Membesar nah di dalam Balon tersebut adalah udara salah satu Contoh dari Benda Gas



Gambar.4. Angin  
Sumber : pngceeg.com

Seperti Gambar diatas Salah satu Sifat Benda Gas sendiri adalah Mengisi Seluruh Ruang Benda Tersebut. Sifat Benda Gas yang lain diantaranya sebagai Berikut:

## Sifat Benda Padat

### 1) Benda Gas Mengisi Seluruh Ruang

Benda Gas Mengisi Seluruh Ruang yang ditempatinya, sebagai Contoh adalah seperti pada Gambar diatas Udara yang di tiupkan kedalam Balon maka seluruh Ruang Balon tersebut berisi Udara dan Salah satu Sifat Benda Gas adalah mengisi Seluruh tempat yang ditempatinya.

### 2) Benda Gas menekan di Segala Arah

Balon atau Plastik yang mengembang setelah di tiup akan mengembang ke dalam seluruh ruang atau Bagian Balon serta Plastik. Hal ini menunjukan atau Membuktikan bahwa Benda Gas Menekan Kesegala Arah

### 3) Benda Terdapat di segala Tempat

Sebagai Contoh adalah dimanapun kita Berada mau dikamar, di sekolah, di Hutan, dipantai pasti ada yang Namanya Udara karena Udara adalah salah satu benda Gas, dengan demikian dapat meyakinkan bahwa benda Gas itu berada di Berbagai tempat atau di segala tempat.

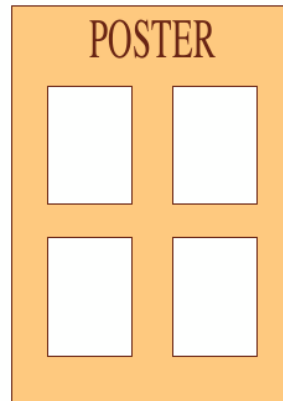




engineering

mendesain

Setelah kalian memahami materi Pembelajaran mengenai Wujud Benda serta Sifat-sifat Benda, Baik Benda Padat, Benda Cair atau Benda Gas. Buatlah Desain Poster yang berisikan Mengenai Wujud benda serta Sifat Sifat Benda, Sebagai Contoh Desain sebagai Berikut, namun kalian bisa membuat sesuai dengan Kreativitas kalian. Dengan Alat dan Bahan Sebagai Berikut:



Gambar.5.Desain Poster



#### AYO MEMBUAT

- a. Tujuan  
Untuk mengetahui Apa itu Wujud Benda Serta Apasaja jenis-jenis Wujud Benda dan bagaimana Sifat-sifatnya.
- b. Alat dan Bahan
  - 1) Kerta HVS A4
  - 2) Alat Tulis
  - 3) Pewarna
- c. Cara membuat
  - 1) Siapkan Kerta HVS A4
  - 2) Siapkan Materi yang akan dimasukkan ke dalam Poster yang akan kalian buat, baik materi yang kalian gunakan dari Buku Tema, Modul, atau platform platform Lainnya
  - 3) Mendesain bagaimana Poster yang kalian akan buat sesuai dengan Keinginan atau imajinasi kalian
  - 4) Menulis atau memasukan Materi yang telah di siapkan sesuai desain yang telah kalian tentukan
  - 5) Menghias dan warnai Posterkalian sesuai dengan Keinginan Kalian atau Imajinasi Kalian





yo menyusun jadw

Pengerjaan Proyek Poster ini Peserta Didik diberi Waktu Selam 15-30 Menit untuk menyelesaikan Proyek Poster ini, jika Peserta Didik Mengalami Kebingungan dalam Menyelesaikan Poster ini Peserta Didik dapat Bertanya Kepada Guru melalui Media Pembelajaran Daring.



proyek pembuatan poster

Dalam Kegiatan Penyelesaian atau Mengegerjakan Poster ini Berifat Mandiri yang akan tetap dipantau oleh Guru. Dengan Pengerjaan Proyek ini menggunakan Sistem Mandiri secara Tidak Langsung Guru Menanamkan Sifat Mandiri, Tanggung Jawab serta Kerja Keras kepada Peserta Didik.

### Menilai Proyek

Setelah Kalian Menyelesaikan proses Pembuatan Proyek Poster, Presentasikan Poster tersebut dalam Bentuk Video dan Foto yang nantinya kalian kirim melalui Link Google Drive yang Guru Kirim kepada Kalian, dengan Format File Foto dan Video: Nama\_No urut\_Poster Wujud Benda dan Sifat-sifat Benda





mari kita mengevaluasi

Berdasarkan Hasil Pendalaman Materi dan Proyek Poster dengan Materi Wujud Benda dan Sifat-sifat Benda, Maka jawablah Pertanyaan di bawah ini!

a) Di dalam Kehidupan Sehari-Hari terdapat Banyak Sekali Wujud Benda yang Berada di sekitar Hidup kita, apa yang dimaksud dengan Wujud Benda?

.....  
.....  
.....  
.....

b) Pada Saat Kalian Membuat proyek yaitu Poster. Tuliskan Apa Saja Sifat-sifat Benda Cair, Benda Padat, dan Benda Gas

.....  
.....  
.....  
.....

Setelah kalian mengisi evaluasi, sekarang silahkan kalian buat laporan kegiatan percobaan pada selembar kertas dengan format sebagaimana di bawah ini!

### LAPORAN KEGIATAN PROYEK

INDIKATOR	LAPORAN KEGIATAN PROYEK
NAMA PROYEK	
TUJUAN PROYEK	
ALAT DAN BAHAN	
LANGKAH KERJA	
KESIMPULAN	





mari kita refleksi

1. Bagaimana perasaanmu selama mengikuti pembelajaran?  
.....
2. Bagaimana tugas yang telah diberikan selama pembelajaran?
  - a. Mudah dan cepat untuk dipahami
  - b. Sulit dan lama dalam memahami
  - c. Sulit dan tidak bisa dipahami
3. Sikap positif apa yang kalian dapat selama belajar? Bertanggung jawab / disiplin / percaya diri / mandiri / kritis Lainnya: .....
4. Bagaimana metode atau cara belajar yang diterapkan guru hari ini?
  - a. Mudah
  - b. Biasa saja
  - c. Sulit
5. Apa saja yang sudah kalian pahami dalam belajar hari ini?  
.....
6. Apa saja yang belum kalian pahami dalam pembelajaran hari ini?  
.....
7. Pembelajaran seperti apa yang kalian inginkan jika masih sistem pembelajaran jarak jauh?  
.....
8. Apa saja yang kalian lakukan untuk pembelajaran yang lebih baik?
  - a. Bertanya kepada orang tua.
  - b. Membaca buku teks sesuai bacaan yang sedang dipelajari.
  - c. Diskusi dengan teman.
  - d. Bertanya dengan guru.
  - e. Melakukan penelusuran di internet
  - f. Yang lain .....





## SOAL LATIHAN 1 SUBTEMA 1 PEMBELAJARAN 1

Berikut ini adalah soal latihan 3 berdasarkan materi yang telah kalian pelajari. Tentukan jawaban yang benar. Selamat mengerjakan sebelum kalian mengerjakan jangan lupa untuk berdoa.

1. Benda yang dapat Berubah menjadi berbagai macam Bentuk, Pernyataan tersebut termasuk kedalam Pengertian...

- a. Sifat Benda
- b. Wujud Benda
- c. Perubahan Fisika
- d. Perubahan Kimia

2. Perhatikan Pernyataan berikut ini!

- 1) Mudah Berubah Bentuk atau Tidak Tetap
- 2) Benda Berbentuk Tetap
- 3) Benda Kesegala Arah
- 4) Benda Dapat di Ubah Bentuknya

65

Dari Pernyataan diatas yang termasuk dalam Sifat-sifat Benda Padat Adalah...

42

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 4
- c. 3 dan 1
- d. 4 dan 2

3. Pada saat Kalian sedang Meniump Udara kedalam Balon sehingga Balon menjadi mengembang serta Menjadi Penuh atau Udara Tersebut terdapat di segala arah di dalam Ruang Balon tersebut, Hal tersebut termasuk dalam salah satu Sifat-sifat Benda...

- a. Gas
- b. Cair
- c. Air
- d. Padat

4. Perhatikan Pernyataan Berikut ini!

- 1) Benda terdapat di segala Arah
- 2) Benda Mampu Berubah Bentuk atau Mengikuti Wadah
- 3) Benda ada dimana saja

4) Benda mampu memancar Kesegala Arah

65

Dari Pernyataan diatas yang BUKAN termasuk dalam Sifat-Sifat Benda Gas Nomor...

21

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 1 dan 2

28

5. Di bawah ini yang termasuk dalam Sifat-sifat Benda Cair adalah...

- a. Benda Cair Memancar kesegalaArah, Benda Cair tetap, Benda Cair ada dimana Saja
- b. Benda Cair Mengikuti Wadahnya, Benda Cair Mampu diubah, Benda Cair ada dimana Saja
- c. Benda Cair mengikuti Bentuk Wadahnya, Benda Cair memancar Kesegala Arah, Benda Cair Memiliki Permukaan yang tenang
- d. Benda cair Mampu Mengikuti Wadahnya, Benda Cair Menyerap Benda Cair Berbentuk Tetap atau tidak bisa di rubah

Scan Barcod



Apabila Kalian ingin Mengerjakan Soal Latihan ini Secara online, Scan Barcode di atas atau link

<https://forms.gle/grSeVkjT5oDWPwrT7>



REMIDIAL DAN PENGAYAAN

Kerjakan Soal Remedial atau Pengayaan dibawah ini dan tuliskan Jawaban di buku Tugas atau Latihan Kalian Masing-Masing ya!

·Soal Remedial

- 1) Jelaskan apa itu Wujud Benda!
- 2) Sebutkan Macam-macam Wujud Benda serta berikan Contoh sesuai dengan Yang ada di Lingkungan Kalian
- 3) Sebutkan sifat-sifat dari Maing-masing Wujud Benda!

·Soal Pengayaan

Carilah Contoh-contoh Benda <sup>78</sup> Padat, Cair dan Gas yang ada di lingkungan Sekitar Kalian Tinggal, Lalu Tuliskan apa saja sifat-sifat setiap Wujud Benda serta berikan alas an mengapa kalian memilih Benda tersebut dan memasukan Benda tersebut dalam Kategori Benda Padat, Cair atau Gas

Nilai diatas 75 = Pengayaan  
Nilai dibawah 75= Remedial





### Tujuan Pembelajaran

- Menyebutkan <sup>75</sup> Pengertian Kalor serta Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu
- Menghitung Volume Benda atau Bangun Ruang

## Kalor

Kali ini kita akan Belajar mengidentifikasi Kalor, Menyebutkan Satuan Kalor, Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu, Membuat atau mendesain Lilin serta Menghitung Volume Benda atau Bangun Ruang.



ayo mencoba menjawab

Secara tidak langsung kita Hidup berdampingan dengan Kalor bahkan pada saat negara kita ini sedang dijajah kita sudah Berdampingan dengan Kalor dimana terdapat Perubahan Suhu yang disebabkan oleh Kalor, Lalu Apakah kalian mengetahui apa itu Kalor?





# kalor



Gambar.1.Ibu Merebus Air  
Sumber : guruku.net

Sebelum kita mulai Membahas Mengenai Kalor, Mari kita membaca Teks Berikut ini, Kalor sendiri sangat Berpengaruh bagi Kehidupan Kita dimana Kalor juga hidup Berdampingan dengan Kita, Seperti saat kita Membekukan ES, Mencairkan Es, Memanaskan Air, dan Masih Banyak Lagi, Seperti Pada Gambar

Berdasarkan Gambar 1 merupakan salah satu Contoh Perubahan Suhu yang dipengaruhi oleh Kalor, Nah Kalor Sendiri merupakan Salah Satu Bentuk Energi Berarti Kalor merupakan Besaran Fisika yang dapat diukur. Secara Ilmiah sendiri Kalor atau Panas berpindah dari Benda yang bersuhu tinggi ke benda yang bersuhu rendah. Secara umum mengetahui adanya Kalor yang dimiliki oleh benda dapat dilakukan dengan cara mengukur suhu benda tersebut. Jika suhu benda tinggi Kalor yang dikandung oleh Benda juga besar Sebaliknya Jika Suhu Rendah Kalor yang dikandung Oleh Benda itu Rendah atau Kecil.

Kalor yang dimiliki oleh setiap Benda juga akan berubah-ubah Bisa Naik bisa Juga Turun

Kalor juga memiliki Satuan tersendiri, dimana Satuan Kalor adalah Joule (J) atau Bisa Juga Kalor (kal) terdapat sedikit Perbedaan. Satuan Joule untuk menyatakan Satuan Usaha atau Energi secara Umum sedangkan Satuan Kalor untuk Menyatakan Satuan Kalor. Kalor Sendiri dapat merubah Suhu dan Wujud Benda





# pengaruh kalor terhadap perubahan suhu & wujud benda



Gambar.2.Penyatuan Air Panas dengan Air Dingin  
Sumber : Buku tema 7 kelas 5

89

## pengaruh kalor terhadap suhu

Salah Satu Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu adalah saat Air Panas dan Air Dingin si satukan dalam Wadah seperti pada gambar dibawah ini. Dimana Apabila 2 air yang memiliki perbedaan Suhu tersebut disatukan maka akan membuat atau Menghasilkan Suhu Baru, Air yang bersuhu Rendah akan Meningkatkan Suhnya Karena menerima Panas dari Air yang memiliki Suhu Lebih Tinggi, Biasanya air ini kalau kita Pegang akan Terasa Hangat

## pengaruh kalor terhadap wujud benda

Kalor bukan Hanya berpengaruh terhadap Berubahnya Suhu naumn juga pada Berubahnya Wujud Benda, seperti pada saat Lilin mencair atau lilin Membeku, salah satu factor yang menyebabkan salah satunya adalah suhu, dengan Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi Oleh Kalor terdapat atau terbagi menjadi beberapa, diantaranya Mencair dimana Mencair adalah Perubahan Wujud Benda dari Padat menjadi Cair. Kemudian membeku, membeku sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari Cair menjadi Padat. Menyublim sendiri adalah Berubahnya Wujud Benda dari Padat ke Gas, sebagai Contoh pada saat kita mendiamkan maka lama kelamaan akan mengecil. Menguap, Menguap Sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari benda Cair menjadi Benda Gas, sebagai contoh Uap Air saat kita sedang memasak air. Mengembun, dimana Mengembun sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari benda gas menjadi Benda Cair, sebagai Contoh adalah saat kalaian bangun Pagi terdapat titik-titik air yang terdapat pada dedaunan. Dan untuk yang terakhir adalah Mengkristal, dimana Mengkristal sendiri adalah perubahan wujud benda dari Benda Cair ke Benda Padat sebagai Contoh adalah Madu



yo menyusun jadw

Pengerjaan Proyek Poster ini Peserta Didik diberi Waktu Selama 1 Hari untuk menyelesaikan Proyek Poster ini, jika Peserta Didik Mengalami Kebingungan dalam Menyelesaikan Poster ini Peserta Didik dapat Bertanya Kepada Guru melalui Media Pembelajaran Daring.

proyek lilin mandiri

Dalam Kegiatan Proyek membuat Lilin ini dilakukan dengan sistem Mandiri, dimana Peserta didik menyelesaikan Proyek membuat Lilin ini secara Mandiri, namun masih diawasi oleh Guru. Penanaman Sifat Mandiri ini mampu menumbuhkan Sikap Tanggung Jawab yang tinggi Bagi peserta Didik serta Kerja Keras yang tinggi

### Menguji Proyek

Berilah Analisis Kalian dari Perobaan atau Proyek Lilin yang Kalian Kerjakan, sesuai dengan Tabel Berikut ini:

Pengaruh Kalor Terhadap Prubahan Suhu	Pengaruh Kalor Terhadap Prubahan Wujud Benda

Setelah Kalian Menguji Hasil Proyek Kalian, Presetasikan Proyek Kalian dalam Bentuk Video dan Foto yang nanti kalian akan Kirimkan Kepada Guru melalui Link Google Drive yang telah disediakan oleh Guru.

Dengan Format Nama File Video dan Foto adalah Nama\_No Urut\_ Kalor





engineering

mendesain

37

Setelah Kalian Memahami Materi mengenai Kalor, Pengaruh Kalor Perubahan Suhu dan Wujud Benda, N  
Contoh pada Ga  
Kreativitas Kalian.

terlebih dahulu seperti  
endisain sesuai dengan



AYO MEMBUAT

a. Tujuan

Untuk mengetahui atau membuktikan Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu serta Perubahan Wujud Benda

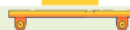
79

b. Alat dan Bahan

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1) Pisau Atau Cutter     | 4) Lilin dan Sumbu Lilin               |
| 2) Mangkuk               | 5) Pewarna Krayon atau Pewarna Makanan |
| 3) Minyak                | 6) Cetakan                             |
| 4) Lilin dan Sumbu Lilin | 7) Lidi                                |

c. Cara membuat

- 1) Iris Lilin untuk Pisahkan Lilin dengan Sumbu Lilin
- 2) Iris Kecil-kecil Pewarna
- 3) Panaskan Lilin dengan Pewarna untuk dilelehkan
- 4) Oleskan Minyak ke Mangkok atau Cetakan
- 5) Tuang Lilin serta Pewarna yang telah di cairkan kepada Mangkok atau Cetakan dengan memberikan sumbu di tengah Cetaakan tersebut, sumbu di tali pada Lidi untuk mengatisipasi Simbu Jatuh
- 6) Tunggu Hingga Lilin membeku



# yuk kita belajar volume bangun ruang

15

Volume adalah Perhitungan seberapa Banyak Ruang yang bisa di tempati dalam Suatu Objek. Objek bisa berupa Benda yang beraturan atau tidak beraturan, Benda yang beraturan misalnya Kubus, Balok, Silinder, Limas, Kerucut, dan Bola

Berikut adalah Ciri Ciri dan Rumus Volume dari Benda yang Beraturan:

99

## Kubus

Kubus merupakan Bangun Ruang yang alasnya berbentuk Persegi, dan Panjang Semua sisinya sama, Kubus adalah Bangun Ruang yang dibatasi oleh 6 Bidang Sisi yang Berbentuk Bujur Sangkar.

Ciri Ciri Kubus:

- Jumlah Bidang Sisi pada Kubus ada 6 yang berbentuk Persegi dengan ukuran Panjang dan Luas yang sama
- Mempunyai 8 titik Sudut
- Mempunyai 12 Rusuk yang sama Panjang
- Semua Sudutnya Siku-siku
- Mempunyai 12 Diagonal sisi dengan Ukuran yang sama Panjang

### rumus kubus

- Rumus luas permukaan kubus  
Luas permukaan (L) =  $6s^2$
- Volume kubus  
Volume (V) = sisi (s) x sisi (s) x sisi (s) atau  $V = s^3$

Keterangan:

- L = Luas Permukaan
- S = Sisi
- V = Volume

Balok

Bentuknya Mirip dengan kubus, Namun Alas Balok Berbentuk Persegi Panjang. Balok Adalah bangun Ruang yang dibatasi oleh 6 Bidang yang berbentuk Persegi Panjang dan sepasang-pasang Kongruen.

Ciri-ciri Balok:

- Jumlah Sisi ada Balok, dimana 4 Sisi Berbentuk Persegi Panjang dan 2 Sisi Berbentuk Kotak dan Sejajar
- Mempunyai 12 Rusuk, 8 Pasang Rusuk merupakan Sama Panjang
- Total Jumlah sudut ada 8
- Mempunyai 12 Garis diagonal bidang atau sisi dan 4 garis diagonal ruang
- Mempunyai 6 bidang diagonal

rumus balok

- Luas balok  
Luas Balok (L) =  $2(p.l + p.t + l.t)$
- Volume balok  
Volume (V) = Panjang (p) x Lebar (l) x Tinggi (t)

Tabung atau Silinder

Tabung merupakan bangun ruang yang alasnya berbentuk lingkaran. Tabung adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 2 sisi yang kongruen dan sejajar yang berbentuk lingkaran serta sebuah sisi lengkung

Ciri-ciri tabung atau silinder.

- Mempunyai 2 rusuk.
- Mempunyai 3 sisi, ada alas, selimut atau selubung dan tutup.
- Sisi alas serta tutupnya berbentuk lingkaran dan sama besar.

Rumus tabung atau silind

Volume Tabung	= Luas Alas x Tinggi
Luas Alas (L.A)	= $\pi r^2 t$
Keliling (K) Lingkaran atas / tutup	= $2 \pi r$
Luas (L) Selimut	= $\pi r t$
Luas Permukaan Tabung	= 2 x Luas alas + Luas Selimut
Luas Permukaan Tabung	= $2(\pi r^2) + 2\pi r t = 2\pi r(r + t)$

Keterangan:

r = Jari - Jari

t = Tinggi

Nilai  $\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14



Prisma

Merupakan bangun ruang yang alasnya berbentuk datar, seperti segitiga, segi lima, dan sebagainya. Luas permukaannya adalah 2 kali luas alas ditambah keliling alas dikali tingginya. Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua buah bidang sejajar dimana bidang-bidang sejajar tersebut merupakan bidang atas atau bidang atas bagian tutup.

Ciri-ciri prisma

- Mempunyai 3 sisi yakni tutup, alas, dan selimut atau selubung.
- Mempunyai selimut berbentuk bidang datar (kotak atau persegi panjang).
- Sudutnya berjumlah 2 kali segitiga alasnya.
- Rusuknya 3 kali segi alasnya.

rumus prisma

- Luas (L) permukaan prisma =  $(2 \times \text{Luas alas}) + \text{Luas sisi tegak}$
- Volume (V) prisma =  $L \text{ alas} \times \text{tinggi (t)}$

Limas

Limas merupakan bangun ruang yang alasnya berbentuk datar, tetapi sisi tegaknya berbentuk segitiga yang mengerucut pada satu titik. Luas permukannya adalah luas alas ditambah jumlah luas sisi tegak (bentuknya segi tiga). Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah segi sebagai bidang alas dan beberapa bidang tegak berbentuk segitiga.

Ciri-ciri limas:

- Mempunyai 4 sisi di mana 1 sisi merupakan alas berbentuk segi empat dan 4 sisi merupakan selimut berbentuk segi tiga.
- Jumlah rusuk ada 8.
- Jumlah sudut ada 5 dimana 4 sudut pada alas dan 1 sudut pada kerucut limas.

rumus limas

- Volume (V) =  $\text{Luas Alas} \times \text{tinggi} \times \frac{1}{3}$

Bola

26

Bola adalah objek geometri dalam ruang tiga dimensi yang merupakan permukaan dari bola, yaitu analog dengan objek melingkar dalam 2 dimensi "lingkaran"

Ciri-ciri bola

57

- Mempunyai 1 sisi.
- Tidak mempunyai titik sudut.
- Hanya mempunyai satu sisi lengkung tertutup.

rumus bola

$$\checkmark \text{ Volume} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

Keterangan:

$$r = \text{Jari - Jari}$$

$$\text{Nilai } \pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

Kerucut

Kerucut alasnya berbentuk lingkaran, sedangkan sisi tegaknya melengkung dan bertemu di satu titik. Kerucut adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah sisi alas yang berbentuk lingkaran.

Ciri-ciri kerucut:

- Mempunyai 2 sisi berbentuk lingkaran dan melengkung.
- Sisi lingkaran merupakan alas dan sisi melengkung sebagai selimut.
- Mempunyai 1 rusuk berbentuk bulat.
- Mempunyai 1 sudut di ujung kerucut.

rumus kucut

$$\checkmark \text{ Luas (L) Selimut} = \pi \times r \times s$$

$$\checkmark \text{ Luas Alas} = \pi r^2$$

$$\checkmark \text{ Luas Permukaan Alas} = \text{L alas} + \text{L selimut}$$

$$\checkmark \text{ Luas Permukaan Kerucut} = \pi r^2 + \pi r s = \pi (r + s)$$

$$\checkmark \text{ Volume (V) kerucut} = \frac{1}{3} \times \text{alas} \times \text{tinggi} = \frac{1}{3} \times \pi r^2 t$$

71

Keterangan:

$$r = \text{Jari - Jari}$$

$$t = \text{Tinggi}$$

$$s = \text{Sisi}$$

$$\text{Nilai } \pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$



## contoh soal dan penyelesaian

### Contoh Soal

Jeno Membuat Lilin yang berbentuk Kubus dengan Panjang setiap sisi Lilin Jeno sebesar 5 cm, Lalu Jeno Mengukur berapakah Volume Lilin yang di Buat Oleh Jeno

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}V &= s \times s \times s \\ &= 5 \times 5 \times 5 \\ &= 125 \text{ Cm}^3\end{aligned}$$

Setelah kalian melihat Contoh soal beserta Penyelesaian, Maka Hitunglah Volume Lilin yang Kalian Buat lalu Tuliskan pada Buku Tulis atau Kertas



### MAKAPAKITA MENYELESAIKAN

35

Berdasarkan Hasil Pendalaman Materi dan Percobaan atau Proyek Kalor, Pengaruh Kalor terhadap Perubahan suhu dan Perubahan Wujud Benda serta Volume

- Perubahan Wujud Benda apa yang terjadi dalam Proyek yang Kalian Kerjakan?
- Buatlah Daftar apa Saja Perubahan Wujud Benda?
- Mengapa Kalor sangat Berpengaruh Terhadap Perubahan Suhu dan Wujud Benda?
- Sebutkan apa saja perbedaan Balok dan Kubus



## LAPORAN KEGIATAN PROYEK

INDIKATOR	LAPORAN KEGIATAN PROYEK
NAMA PROYEK	
TUJUAN PROYEK	
ALAT DAN BAHAN	
LANGKAH KERJA	
KESIMPULAN	







mari kita refleksi

1. Bagaimana Perasaan Kamu Mengikuti Jalannya Proses Pembelajaran?
2. Bagaimana Tugas yang telah Diberikan Selama Jalannya Pembelajaran?
  - a) Mudah
  - b) Lumayan Sulit
  - c) Sulit
3. Sikap Positif apa yang Kalian Dapatkan selama Pembelajaran Berlangsung?
4. Bagaimana Metode atau Cara Belajar yang di gunakan atau diterapkan Oleh Guru Pada saat Pembelajaran Berlangsung pada Hari ini?
  - a) Mudah diikuti
  - b) Biasa Aja
  - c) Sulit untuk diikuti
5. Apa Saja Yang Kalian Pahami dalam Pembelajaran yang berlangsung pada Hari ini?
6. Pembelajaran Seperti Apa yang ingin Kalian Lakukan jika Pembelajaran Masing menerapkan Daring atau Online atau Pembelajaran Jarak jauh?
7. Apasaja yang Kalian Lakukan Untuk Pembelajaran yang Lebih Baik?
  - a) Bertanya Kepada Guru
  - b) Meminta Bantuan Kepada Teman dengan Cara Meminta Tolong atau Berdiskusi dengan teman
  - c) Bertanya Kepada Orang Tua
  - d) Membaca Buku sesuai dengan Materi yang akan di pelajari
  - e) Melakukan atau Mencari berbagai Macam Informasi mengenai Materi Pembelajaran yang akan di lakukan melalui Paltform-platfrom yang ada
  - f) Yang Lain: .....





## SOAL LATIHAN 2 SUBTEMA 2 PEMBELAJARAN 2

37 Berikut ini adalah Soal Latihan 2 Berdasarkan Materi yang telah kalian Pelajari mengenai Kalor, Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu dan Wujud Benda.

Tentukan jawaban yang Benar dengan menentukan Jawaban dari Masing-masing Soal di Bawah ini. Selamat Mengerjakan sebelum Kalian Mengerjakan jangan Lupa untuk Berdoa Teman-teman

1. Besaran Fisika yang dapat diukur, Bentuk Energi Panas, termasuk kedalam Pengertian...
  - a. Kalor
  - b. Wujud Benda
  - c. Volume
  - d. Energi
2. Satuan Kalor adalah...
  - a. Cm
  - b. N
  - c. M
  - d. J
- 33 3. Bangun ruang yang alasnya berbentuk persegi, dan panjang semua sisinya sama, Termasuk dalam Pengertian...
  - a. Persegi
  - b. Balok
  - c. Kubus
  - d. Persegi Panjang
- 23 4. Perhatikan Pernyataan Berikut ini!
  - 1) Mempunyai Satu Sisi
  - 2) Tidak Mempunyai Titik Sudut
  - 3) Tidak Mempunyai Bidang datarPernyataan diatas termasuk kedalam ciri ciri...
  - a. Tabung
  - b. Kerucut
  - c. Bola
  - d. Silinder
5. Mahen memiliki sebuah Rubik yang berbentuk Kubus dengan Panjang setiap sisinya adalah 15 cm, maka Volume Rubik yang dimiliki oleh Mark...
  - a.  $3.375 \text{ Cm}^3$
  - b.  $3.735 \text{ Cm}^3$
  - c.  $45 \text{ Cm}^3$
  - d.  $75 \text{ Cm}^3$



Scan Barcod



Apabila Kalian ingin Mengerjakan Soal Latihan ini Secara online, Scan Barcode di atas atau link

<https://forms.gle/Fb1QZ12XMDJdCMKcA>



REMIDIAL DAN PENGAYAAN

Kerjakanlah Soal Remedial atau pengayaan di bawah ini dan Tuliskan Jawaban di buku tugas/Latihan Kalian Masing-masing!

#### Soal Remedial

1. Jelaskan Apa itu Kalor?
2. Jelaskan apa itu Perubahan Suhu dan Wujud Benda yang di pengaruhi oleh Kalor?
3. Hitunglah Volume Balok dengan Panjang 3cm, Lebar 4 Cm, dan Tinggi 6 cm!

#### Soal Pengayaan

Carilah contoh-contoh Perubahan Suhu dan Wujud Benda yang di pengaruhi oleh Kalor yang berada di sekitar kita lalu analisislah

Nilai diatas 75 = Pengayaan  
Nilai dibawah 75= Remedial

## Perubahan Wujud Benda

### Tujuan Pembelajaran

- Menyebutkan dan Menjelaskan Pengertian Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi Oleh Kalor
- Menyimpulkan dan Mengorganisasi **Perubahan wujud Benda** yang **dipengaruhi oleh kalor**

### **Perubahan Wujud Benda di pengaruhi oleh Kalor**

Hari ini Kalian akan Belajar Mengidentifikasi, Menyebutkan **Pengaruh Kalor** terhadap **Perubahan Wujud Benda**, serta **Menyimpulkan dan Mengorganisasikan Pengaruh Kalo** terhadap **Perubahan Wujud Benda**.



ayo mencoba menjawab

Perubahan Wujud Benda adalah salah satu Kegiatan yang secara tidak langsung kita jalani bahkan kita lakukan. Sebagai Contoh pada saat kalian atau ibu kalian memasak air aka nada uap yang berada pada Tutup Panci terdapat titik itu lah yang dinamakan Uap. Tahukkah Kalian tentang **Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Wujud Benda** serta **apa Saja** macam-macam Perubahan Wujud Benda?



50

# perubahan wujud benda di pengaruhi oleh kalor

## Perubahan Wujud Benda

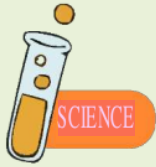
Sebelum kita membahas mengenai Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi oleh Kalor, Sebagai Makhluk Hidup yang secara tidak langsung Hidup Berdampingan dengan Kalor dimana banyak sekali Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi Oleh Kalor salah satunya adalah pada saat pagi hari kita keluar rumah terdapat <sup>94</sup> banyak titik-titik Air yang berada di daun dan sebagainya yang sering kita sebut sebagai Embun. Seperti pada gambar di bawah ini



Gambar.1.Embun  
Sumber : pngegg.com

Pada Gambar Nomor 1 adalah salah satu contoh dari Perubahan Wujud Benda yang di Pengaruhi Oleh Kalor. Dimana Perubahan Wujud Benda adalah salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda wujud Bendanya dari Sebelumnya Baik Ukuran, Bentuk, Warna dan Aroma atau Baunya saja yang berubah





Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi oleh Kalor sendiri terbagi menjadi dua yaitu Perubahan ukan Kalor atau Energi Panas serta Perubahan Wujud Benda yang gi Panas



Gambar.2.Lilin meleleh  
Sumber : pngegg.com

## mencair

Mencair sendiri sering kita temui bahkan sering kita Lakukan baik sebgaja aupun tidak sengaja, salah satu Contohnya adalah saat Mencairnya Sebuah Es. Mencair sendiri adalah Proses Perubahan Wujud Benda dari Benda Padat menjadi Benda Cair. Contoh lain dari Mencair dalam Kehidupan sehari Hari adalah, saat kita berada di tempat gelap atau sedang terjadi pemadaman Lampu atau Listrik yang bias akita Lakukan adalah Menghidupkan Lilin sebagai Alat Penerangan, dimana Lama kelamaan Lilin akan semakin mengecil dan terdaat banyak Lelehan lilin disekitar Lilin itu, nah Lelehan Lilin itu Salah satu Contoh dari Mencair. Dengan demikian dapat dikatakan Bahwa Mencairnya benda Padat menjadi Benda Cair memerlukan atau Menerima Kalor atau Energi Panas seperti Contoh pada Gamabar di bawah ini

## menguap

Mengaup sendiri sering kita Jumpai bukan mengaup pada saat kita Mengantuk Teman-teman namun Menguap Sebagai Perubahan Wujud Benda. Menguap Sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari Benda Cair menjadi Gas. Sebagai

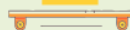
Contoh adalah saat Kalian atau Orang Tua kalian sedang Memasak baik memasak Air atau makanan

saat Wadah Penggorengan atau Panci ditutup maka saat tutupnya dibuka akan ada Butir-butir air nah itu di sebut sebagai Uap atau Menguap Teman-teman, sebagai Contoh saat kalian minum minuman Panas dan Kalian biarkan pada tempat yang terbuka maka di sekitar Gelas akan ada Butir-butir Air yang sering disebut dengan Menguap atau Tutup Gelas tersebut akan ada Butir-butir Air Juga. Dengan demikian Menguap adalah salah satu Perubahan Wujud Benda yang memerlukan atau Menerima Kalor atau Energi Panas.



Gambar.3.Uap

Sumber: <https://today.line.me/id/v2/article/aLlawW>







Gambar.4.Mengkristal

Sumber : <https://pelajarannih.blogspot.com/>

Mengkristal sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari benda Gas menjadi Benda Padat. Sebagai Contoh dalam Kehidupan Sehari-hari adalah berubahnya Uap menjadi Larutan Es atau say kalian Membuka Freezer terdapat beberapa Titik Es dimana Hal tersebut adalah Contoh dari Mengkristal. Dengan demikian dapat di katakana Mengkristal adalah salah satu Perubahab Wujud Benda yang Melepaskan Kalor atau Energi Panas . Seperti pada Gambar Berikut ini

# menckristal

Mengkristal adalah salah satu Perubahan Wujud Benda yang berada dekat dengan Kehidupan Kita namun mungkin kita tidak Menyadari Bahwa Kegiatan tersebut adalah Perubahan Wujud yang sering di sebut dengan Mengkristal

# menyublim

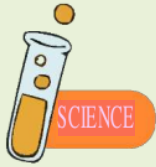
Dalam Kehidupan Sehari-hari Menyublim memang jarang kita temui atau Kita tidak sadar bahwa adanya Perubahan Wujud Menyublim dalam kehidupan Kita. Menyublim sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari Benda Padat Menjadi benda Gas. Sebagai Contoh adalah saat kalian sedang di kelas dan saat Kalian Menulis menggunakan Kapur pada Papan Tulis setelah Kalian Menulis kalian membiarkan Kapur tersebut dalam Ruangan Terbuka



Gambar.4.Menyublim

Sumber: : <https://materiipa.com/menyublim>

maka Semakin lama Kapur tersebut akan Mengecil atau Menyusut bahkan Bisa Habis. Nah dengan demikiam dapat dikatakan Menyublim adalah salah satu Jenis dari Perubahan Wujud Benda yang memerlukan atau Menerima Kalor atau Energi Panas seperti pada Gambar Berikut ini



Gambar.6. Air Membeku  
Sumber : <https://suwardiwea.blog/>

## membeku

Membeku, nah Kalau Membeku ini sangat sering kita Jumpai Bahkan sering kita Lakukan seperti saat kita membuat Es Lilin yang warna Warni itu adalah salah satu Contoh dari Perubahan Wujud Membeku. Perubahan Wujud Membeku adalah Peribahan Wujud Benda dari Benda Cair menjadi Benda Gas. Contoh Lainnya adalah saat kalian Membuat Es Batu yang tadinya Hanya Air yang di masukan dalam Palatik akan berubah menjadi Membeku karena di di dinginkan di dalam Kulkas.

Bukan Hanya Es Batu ada Juga saat Kalian Menghidupkan Lilin yang lma kelamaan akan Meleleh dan Lelehan yang ada di sekitar Lilin tersebut juga hannya di diamkan akan Menjadi Mengeras nah Itu juga dinamakan sebagai membeku, contoh Lainnya saat Kalian memiliki Margarin atau Butter yang sudah Meleleh atau mencair kalian Masukan kedalam Pendidngin atau Kulkas maka Margarin atau Butter tersebut akan Menjadi Mengeras atau Membeku. Dari Contoh-contoh ini dapat di ambil Kesimpulan Bahwa Perubahan Wujud Membeku adalah salah satu Perubahan Wujud Benda yang Melepaskan kalor atau Energi Panas. Seperti pada Gambar.

## Mengembun

Mengembun iini adalah salah satu Perubahan Wujud Benda yang sering kita temui. Perubahan Wujud Bemnda Mengembun Sendiri adalah Perubahan Wujud Benda dari Benda Gas Menjadi Benda Padat. Pada Kehidupan sehari-hari Mengembun dapat Kita temui pada saat Pagi Hari atau Dini Hari yang sangat dingin atau Malamnya Hujan dengan Waktu yang sangat Lama

maka Paginya aka nada Butir-butir Air yang terdapat pada Dedaunan di sekitar Kalian. Dengan demikian dapat di katakana bahwa Perubahan Wujud Membeku adalah Salah satu Peristiwa Perubahan Wujud Benda yang Melepaskan Kalor atau Energi Panas. Seperti pada Gambar



Gambar.7. Mengembun  
Sumber: <https://materiipa.com/mengembun>



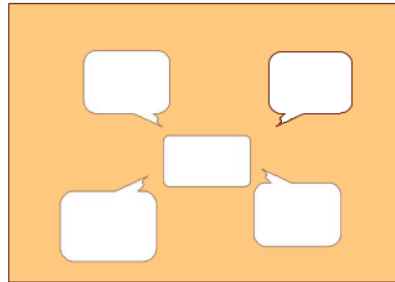




engineering

mendesain

Setelah Kalian Mempelajari Mengenai pengaruh Kalor terhadap Perubahan Wujud Benda, mari kita Mendesain Mind Mapping setelah Melakukan Percobaan IPA, Sebagai Contoh Desain ada pada Gambar di bawah ini! Kalian bisa Membuat Sesuai dengan Inia tau Sesuai dengan Kreativitas Kalian



Gambar.8.Desain Mind Mapping



#### AYO MEMBUAT

a. Tujuan

Mengetahui secara Langsung <sup>73</sup> Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Wujud Benda

b. **Alat dan Bahan**

- Kertas HVSA4
- Alat Tulis
- Pewarna

<sup>84</sup> c. Cara membuat

1. Siapkan Alat dan Bahan
2. Siapkan Hasil Pengamatan atau Data dari Percobaan yang Telah Kalian Lakukan
3. Buatlah Mind Mapping sesuai dengan Kreativitas kalian sesuai dengan Hasil Pengamatan atau data Percobaan yang kalian Lakukan atau Kerjakan
4. Lalu Hias Lah sesuai dengan Kreativitas Kalian





engginering

mendesain



### AYO MEMBUAT

a. Tujuan

Mengetahui secara Langsung Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Wujud Benda

b. Alat dan Bahan

• Es Batu

• Gelas Kaca

c. Cara membuat

1. Siapkan Alat dan Bahan

2. Masukkan Es Batu kedalam Gelas

3. Pengamatan

Amatilah Perubahan apa saja yang terjadi pada Es Batu tersebut selama Percobaan Berlangsung dan Catatlah Waktu serta Perubahan apa saja yang terjadi. Pada table Berikut ini

Waktu	Perubahan Wujud Yang Terjadi



yo menyusun jadw

Pengerjaan Percobaan serta Pembuatan mind Mapping ini diberikan Waktu Selama 1 Hari Oleh Guru. Apabila Peserta Didik mengalami Kebingungan atau kesulitan peserta Didik bis bertanya Kepada Guru melalui Media Pembelajaran Daring

proyek mind mapping dan percobaan mandiri

Percobaan IPA serta Pembuatan Mind Mapping ini Pengerjaannya Bersifat Mandiri. Dimana Guru Tetap Mengawasi atau memantau Jalanya Pengerjaan Percobaan serta Pembuatan Mind Mapping dengan Menggunakan Media Pembelajaran daring

#### Menilai Proyek

Setelah Kalian Melakukan Percobaan IPA serta Membuat Mind Mapping. Kalian Menuliskan Hasil Serta analisis Perubahan Wujud Benda yang terjadi di dalam Percobaan Tersebut. sesuai pada tabel Berikut ini:

Hasil Perubahan Wujud Benda Apa Yang Terjadi	Analisis Perubahan Wujud Benda



mari kita mengevaluasi

Setelah Kalian Mempelajari Materi Mengenai Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi Oleh Kalor Jawablah pertanyaan Berikut ini

- a) Dari Percobaan yang telah Kalian Lakukan atau Kerjakan Perubahan Wujud apa Saja yang terjadi dalam percobaan Tersebut?

.....  
.....  
.....  
.....

- b) Sebutkan dan Jelaskan Macam-macam Perubahan Wujud Benda Yang Memerlukan serta Melepaskan Kalor atau Energi Panas!

.....  
.....  
.....  
.....



mari kita refleksi

1. Bagaimana Perasaan Kamu Mengikuti Jalannya Proses Pembelajaran?
2. Bagaimana Tugas yang telah Diberikan Selama Jalannya Pembelajaran?
  - a) Mudah
  - b) Lumayan Sulit
  - c) Sulit
3. Sikap Positif apa yang Kalian Dapatkan selama Pembelajaran Berlangsung?
4. Bagaimana Metode atau Cara Belajar yang di gunakan atau diterapkan Oleh Guru Pada saat Pembelajaran Berlangsung pada Hari ini?
  - a) Mudah diikuti
  - b) Biasa Aja
  - c) Sulit untuk diikuti
5. Apa Saja Yang Kalian Pahami dalam Pembelajaran yang berlangsung pada Hari ini?
6. Pembelajaran Seperti Apa yang ingin Kalian Lakukan jika Pembelajaran Masing menerapkan Daring atau Online atau Pembelajaran Jarak jauh?
7. Apasaja yang Kalian Lakukan Untuk Pembelajaran yang Lebih Baik?
  - a) Bertanya Kepada Guru
  - b) Meminta Bantuan Kepada Teman dengan Cara Meminta Tolong atau Berdiskusi dengan teman
  - c) Bertanya Kepada Orang Tua
  - d) Membaca Buku sesuai dengan Materi yang akan di pelajari
  - e) Melalkukan atau Mencari berbagai Macam Informasi mengenai Materi Pembelajaran yang akan di lakukan melalui Paltform-platfrom yang ada
  - f) Yang Lain: .....

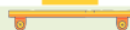




## SOAL LATIHAN 3 SUBTEMA 3 PEMBELAJARAN 5

**Berikut ini adalah soal latihan 3 berdasarkan materi yang telah kalian pelajari. Tentukan jawaban yang benar. Selamat mengerjakan sebelum kalian mengerjakan jangan lupa untuk berdoa.**

1. Salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda dari Sebelumnya Baik Ukuran, Bentuk, Warna dan Aroma atau Baunya saja yang berubah. Pernyataan Berikut termasuk Pengertian dari...
  - a. Perubahan Suhu
  - b. Perubahan Wujud Benda
  - c. Perubahan Kimia
  - d. Perubahan Termometer
2. Pada saat Kalian Memasukan Margarin yang beku kedalam tempat Penggorean Margarin tersebut akan berubah bentuk Menjadi Encer. Hal tersebut adalah Contoh Perubahan Wujud...
  - a. Mencair
  - b. Mengembun
  - c. Menguap
  - d. Menyublim
3. Saat Kalian Memasukan Lelehan Coklat sisa dari Kalian Membuat Kue ke dalam Kulkas atau Pendingin maka Lelehan Coklat sisa tersebut akan berubah Bentuk Menjadi Mengeras. Hal yang kalian lakukan tersebut adalah Perubahan Wujud dari...
  - a. Mengkristal
  - b. Mengembun
  - c. Membeku
  - d. Menguap
4. Dibawah ini yang termasuk dalam Perubahan Wujud Benda yang memerlukan Kalor adalah...
  - a. Es di cairkan, Lilin meleleh, dan Embun di Pagi hari
  - b. Llin Membeku, Kapur yang lama-kelamaan Menghilang dan Madu
  - c. Margarin di lelehkan, Uap yang berada di tutup Panci, dan Coklat yang membeku
  - d. Lilin meleleh, Ciklat yang di lelehkan, dan Kapur yang di diamkan akan semakin mengecil
5. Perubahan Wujud Benda yang termasuk pada Peristiwa melepaskan Kalor atau Energi Panas, salah satunya adalah Perubahan Wujud Benda dari Benda Gas menjadi benda Padat, dari Pernyataan Berikut termasuk dalam Pengertian...
  - a. Mengkristal
  - b. Mengembun
  - c. Membeku
  - d. Menyublim



Scan Barcod



Apabila Kalian ingin Mengerjakan Soal Latihan ini Secara online, Scan Barcode di atas atau link

<https://forms.gle/4iwm2YVJYUx3itTq7>



REMIDIAL DAN PENGAYAAN

Kerjakanlah Soal Remedial atau Pengayaan di bawah ini dan tulis jawabannya di buku tugas atau Latihan Kalian Masing-masing!

- Soal Remedial
  1. Jelaskan Pengertian dari Perubahan Wujud Benda!
  2. Sebutkan dan jelaskan Perubahan Wujud Benda yang menerima atau Memerlukan Kalor atau Energi Panas!
  3. Sebutkan dan Jelaskan Perubahan Wujud Benda yang melepaskan Kalor atau Energi Panas!
- Soal Pengayaan

Crilah Contoh Perubahan Wujud Benda yang ada disekitar kalian maksimal 5 lalu tentukan dari contoh-contoh tersebut masuk kedalam macam-macam Perubahan Wujud Benda yang menerima atau melepaskan Kalor atau Energi Panas

Nilai diatas 75 = Pengayaan  
Nilai dibawah 75= Remedial



## Soal Evaluasi

Berikut ini adalah soal Evaluasi berdasarkan Materi yang telah Kalian pelajari  
Tentukan Jawaban yang benar dengan menentukan jawaban dari masing-masing soal di bawah ini! Selamat Mengerjakan! Jangan Lupa sebelum kalian mengerjakan kalian Berdoa dulu ya Teman-teman!

21

1. Berikut ini yang BUKAN termasuk dalam Wujud Benda adalah...

- a. Benda Gas
- b. Benda Cair
- c. Benda Bayangan
- d. Benda Padat

2. Berikut ini yang termasuk kedalam Contoh Benda Cair adalah...

a.



c.



b.



d.



3. Benda yang berada di segala tempat, Menekan kesegala Arah dari bebrapa Pernyataan tersebut termasuk dari Sifat Benda...

- a. Gas
- b. Padat
- c. Api
- d. Cair

4. Saat Kalian meniup Balon sehingga mengakibatkan Balon yang semula Kecil menjadi Besar. Dikarenakan Balon terisi Udara Oleh Angin yang kalian tiup ke dalam Balon tersebut, dari Contoh tersebut termasuk kedalam Sifat Benda...

- a. Cair
- b. Gas
- c. Air
- d. Padat

5. Saat Kalian Menuangkan Air Kedalam Panci maka Bentuk Air tersebut akan Berbentuk Panci, begitu Juga saat Air akan dimasukkan kedalam Sebuah Gelas amaka Air akan <sup>83</sup> Berbentuk seperti Gelas, dari Contoh tersebut dapat dikatakan termasukd alam Sifat benda Cair...

- a. Bentuk Permukaan Benda cair yang tenang
- b. <sup>22</sup> Mengikuti Wadahnya
- c. Mengalir dari Tempat yang tinggi Ke rendah
- d. Benda Cair Ke Segala Arah





## Soal Evaluasi

Berikut ini adalah soal Evaluasi berdasarkan Materi yang telah Kalian pelajari

Tentukan Jawaban yang benar dengan menentukan jawaban dari masing-masing soal di bawah ini! Selamat Mengerjakan! Jangan Lupa sebelum kalian mengerjakan kalian Berdoa dulu ya Teman-teman!

6. Disekitar Kita banyak sekali Benda Padat seperti Meja, Kursi, Kayu dan Lainnya. Dimana salah satu Sifat Benda Padat adalah...
  - a. Mengikuti Wadahnya
  - b. Menekan KesegalaArah
  - c. Memiliki Permukaan yang tenang
  - d. Bentuk Benda Tetap
7. Peristiwa Berubahnya Benda adalah Salah satu Pengaruh dari...
  - a. Sifat benda
  - b. Benda Cair
  - c. Kalor
  - d. Wujud Benda
8. Dari Gambar dibawah ini merupakan Contoh dari Salah satu Sifat Benda Cair yaitu...



- a. Benda Cair Memancar kesegalaArah
  - b. Benda Cair Mengalir dari Tingkat Atas ke tingkat Bawah
  - c. Benda Cair mengikuti Wadahnya
  - d. Benda Cair Berada di Segala Tempat
9. Perubahan Suhu dan Wujud Benda Dapat dipengaruhi Oleh...
    - a. Hukum Neowton 1
    - b. Kalor
    - c. Jarak
    - d. Kimia
  10. Saat Kalian sedang mencuci Motor, Mobil, Sepeda atau yang lainnya akan menyebabkan Air Menjadi Menggenang dan Lama-Kelamaan Air yang menggenang tersebut akan Surut atau Menghilang. Dari Contoh tersebut adalah salah satu Sifat Benda Cair yaitu...
    - a. Mudah Menyerap melalui celah-celah
    - b. Memancar KesegalaArah
    - c. Mengikuti Bentuk Wadah
    - d. Mengalir dengan Tenang

## Soal Evaluasi

Berikut ini adalah soal Evaluasi berdasarkan Materi yang telah Kalian pelajari

Tentukan Jawaban yang benar dengan menentukan jawaban dari masing-masing soal di bawah ini! Selamat Mengerjakan! Jangan Lupa sebelum kalian mengerjakan kalian Berdoa dulu ya Teman-teman!

11. Saat Kalian atau Ibu Kalian Memasak Air atau merebus Air atau saat Kalian ingin Mandi Menggunakan Air Hangat maka Kalian Menyatukan Air Panas dengan Air Dingin yang menyebabkan Air tersebut berubah menjadi Hangat. Dari Contoh tersebut termasuk dalam...
  - a. Wujud Benda
  - b. Perubahan Suhu yang dipengaruhi Oleh Kalor
  - c. Perubahan Wujud Benda yang dipengaruhi Oleh Kalor
  - d. Benda Padat
12. Saat Kita Menyalakan Lilin pada saat sedang mati Listrik. Lilin tersebut akan Meleleh lama kelamaan akan habis. Dari Hal tersebut Termasuk dalam...
  - a. Perubahan Wujud Benda di pengaruhi Oleh Kalor
  - b. Perubahan Wujud Benda tidak di engaruhi oleh Kalor
  - c. Perubahan Suhu tidak dipengaruhi Oleh Kalor
  - d. Perubahan Suhu dipengaruhi Oleh Kalor
13. Perubahan Wujud Benda yang dipengaruhi Oleh Kalor dan tidak dipengaruhi Oleh Kalor, Perubahan Wujud Benda yang memerlukan Kalor adalah...
  - a. Mencair
  - b. Membeku
  - c. Mengkristal
  - d. Mengembun
14. Saat Kita sedang Membuat Es Batu, dimana Air dimasukkan kedalam Kulkas sehingga air dalam Plastik akan membeku. Dari Contoh tersebut termasuk dalam Perubahan Wujud Benda...
  - a. Memerlukan Kalor
  - b. Menerima Kalor
  - c. Mengeluarkan Kalor
  - d. Menerima Panas
15. Dari Gambar di bawah ini yang termasuk dalam Perubahan Wujud Benda dari....



- a. Memerlukan Energi Panas
- b. Melepas Energi Panas
- c. Melepas Kalor
- d. Mengeluarkan Kalor

Berikut ini adalah soal Evaluasi berdasarkan Materi yang telah Kalian pelajari  
Tentukan Jawaban yang benar dengan mnentukan jawaban dari masing-masing soal di bawah ini! Selamat Mengerjakan! Jangan Lupa sebelum kalian mengerjakan kalian Berdoa dulu ya Teman-teman!

16. Saat Kalian bangun dipagi Hari dan Kalian keluar Rumah, Biasanya akan Terasa sangat dingin jika semalaman terjadi Hujan serta beberapa tempat atau Objek akan ada Butiran-butiran air. Dari Contoh tersebut termasuk dalam Oerubahan Wujud Benda...

- a. Melepaskan Energi Panas
- b. Menerima Energi Panas
- c. Memerlukan Energi Panas
- d. Mendapatkan Energi Panas

17. Perhatikan Gambar dibawah ini termasuk dalam...



- a. Perubahan Wujud Benda yang di pengaruhi Oleh Kalor
- b. Perubahan Suhu yang dipengaruhi oleh Kalor
- c. Perubahan Hukum yang dipengaruhi Oleh Kalor
- d. Perubahan Rumus yang dipengaruhi oleh Kalor

18. Berikut ini yang termasuk dalam Perubahan Wujud Benda yang memerlukan Kalor adalah...

- a. Menguap, Membeku, Mencair
- b. Menguap, Mencair, menyublim
- c. Menguap Mengembun, Mengkristal
- d. Mengembun, menguap, Membeku

19. Perhatikan Pernyataan berikut ini!

- 1) Menekan Kesegala Arah
- 2) Tidak dapat Berubah Bentuk
- 3) Mengikuti Bentuk Wadah
- 4) Berada di seti tempat

Dari Pernyataan diatas yang termasuk dalam Sifat Benda Gas adalah...

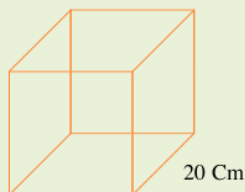
- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 1 dan 3



Berikut ini adalah soal Evaluasi berdasarkan Materi yang telah Kalian pelajari

Tentukan Jawaban yang benar dengan menentukan jawaban dari masing-masing soal di bawah ini! Selamat Mengerjakan! Jangan Lupa sebelum kalian mengerjakan kalian Berdoa dulu ya Teman-teman!

20. Berikut ini yang termasuk dalam perubahan Wujud yang tidak Merlukan Kalor atau melepaskan kalor adalah...
- Mengembun, Menguap, Mencair
  - Mengembun, Menguap, Menyublim
  - Mengembun, Membeku, Mengkristal
  - Mengembun, Membeku, Menyublim
21. 91 buah Kotak Amal di sebuah Masjid Berbentuk Balok yang memiliki Tutup Juga, dengan Panjang 7 cm, Lebar 5 cm, dan Tinggi 10 cm. Hitung berapa Volume dari Kotak Amal tersebut...
- 300 Cm<sup>3</sup>
  - 250 Cm<sup>3</sup>
  - 350 Cm<sup>3</sup>
  - 200 Cm<sup>3</sup>
22. Sebuah Rumah yang pemiliknya adalah Renjun memiliki Bentuk Limas pada atapnya dengan Panjang Alas 15 cm, tinggi 35 cm Hitunglah Berapa Volume atap Rumah Renjun...
- 700 Cm<sup>3</sup>
  - 750 Cm<sup>3</sup>
  - 600 Cm<sup>3</sup>
  - 650 Cm<sup>3</sup> 92
23. Jeje membuat Lilin yang berbentuk Limas Segi Tiga dengan Panjang Alas 3 cm lalu Tinggi Alas 6 cm dengan Tinggi Limas sebesar 15cm. Hitunglah Volume Limas tersebut...
- 45 Cm<sup>3</sup>
  - 35 Cm<sup>3</sup>
  - 25 Cm<sup>3</sup>
  - 15 Cm<sup>3</sup>
- 24.



Hitung Volume dari Kubus tersebut...

- 400 Cm<sup>3</sup>
  - 4000 Cm<sup>3</sup>
  - 800 Cm<sup>3</sup>
  - 8000 Cm<sup>3</sup>
25. Haekal Memiliki Lilin Berbentuk Kerucut dengan Diameter Alas Kerucut yaitu 14 cm dengan Tinggi Kerucut 21 cm. Hitunglah Volume Lilin yang dimiliki Oleh Haekal...
- 1080 Cm<sup>3</sup>
  - 1078 Cm<sup>3</sup>
  - 1079 Cm<sup>3</sup>
  - 1077 Cm<sup>3</sup>



Scan Barcod



Apabila Kalian ingin Mengerjakan Soal Latihan ini Secara online, Scan Barcode di atas atau link

<https://forms.gle/kg3x5eLPDC3qD4328>



· Kunci Jawaban Soal Latihan 1

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

· Kunci Jawaban Soal Latihan 2

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

· Kunci Jawaban Soal Latihan 3

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

· Kunci Jawaban Soal Evaluasi

- |      |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1) C | 6) D  | 11) A | 16) A | 21) C |
| 2) B | 7) D  | 12) B | 17) A | 22) A |
| 3) A | 8) B  | 13) A | 18) B | 23) A |
| 4) B | 9) B  | 14) A | 19) A | 24) D |
| 5) A | 10) B | 15) C | 20) C | 25) B |

Nilai = Jumlah Benar x 4  
Contoh = 25 x 4 = 100

Indonesia, R. (2013). Peristiwa dalam Kehidupan.

Maryanto, D. (2017). Peristiwa dalam Kehidupan: Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013.

Pengaruh PMA, PMDN, TK, dan I. (2020). No 主的健感を中心とした在者における健連指標にする共分散構造分析Title.2507(February), 19.

Sukirman, D., & Nugraha, A. (2011). Hakikat kurikulum. Hakikat Kurikulum, 317. repository.ut.ac.id/3815/1/PGTK2403-M1.pdf

https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5618019/mengenal-bangun-ruang-beserta-macam-dan-ciri-cirinya

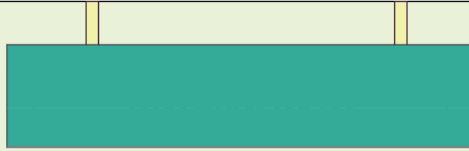




Wujud Benda	<sup>104</sup> Perubahan wujud benda adalah salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda wujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau bau nya yang berubah.
Mencair	<sup>18</sup> Peristiwa Perubahan Wujud Benda dari Benda Padat menjadi Benda Cair
Menguap	Peristiwa Perubahan Wujud Benda Dari Benda Cair menjadi Benda Gas
<sup>18</sup> Menyublim	Peristiwa Perubahan Wujud Benda dari Benda Padat Menjadi Benda Gas
Mengkristal	Peristiwa Perubahan Wujud Benda dari Benda Gas Menjadi benda Padat
Membeku	<sup>6</sup> Peristiwa Perubahan Wujud Benda dari Benda Cair menjadi Benda Padat
<sup>43</sup> Mengembun	Peristiwa Perubahan Wujud Benda dari Benda Gas Menjadi Benda Cair
Joule	<sup>31</sup> Joule adalah Satuan dari Kalor
Kalor	Kalor juga disebut sebagai energi panas yang berpindah dari benda bersuhu lebih tinggi ke benda yang bersuhu lebih rendah
Suhu	Suhu adalah keadaan panas atau dinginnya udara
Phi $\pi$	Merupakan simbol yang digunakan oleh matematikawan untuk mewakili rasio keliling lingkaran
Driving Question	Berfokus pada pertanyaan atau masalah
Kimia	<sup>48</sup> Kimia merupakan ilmu tentang materi, sifatnya, strukturnya, perubahan/reaksinya serta energi yang menyertai perubahan tersebut
Fisika	<sup>39</sup> Fisika yaitu sebuah ilmu pengetahuan dimana didalamnya mempelajari tentang sifat dan fenomena alam atau gejala alam dan seluruh interaksi yang terjadi didalamnya.
<sup>46</sup> Benda Cair	Benda cair adalah benda yang dapat berubah bentuk mengikuti bentuk tempat yang menjadi wadahnya
<sup>20</sup> Benda Padat	Benda padat adalah bentuk wujud benda yang memiliki wujud padat dengan massa dan menempati sebuah ruang atau berada pada
Benda Gas	<sup>51</sup> lume tertentu. Benda gas adalah zat ringan yg sifatnya seperti udara (dalam suhu biasa tidak menjadi cair).







Volume

38

Volume atau bisa juga disebut kapasitas adalah penghitungan seberapa banyak ruang yang bisa ditempati dalam suatu objek.

Energi

58

Energi adalah daya (kekuatan) yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan

Panas

Panas adalah perpindahan energi yang disebabkan oleh perbedaan temperatur antar molekul.



# penulis



**Siwi Purwanti., M.Pd**

Candidat doktor di bidang pendidikan IPA  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Ahmad Dahlan  
Email: [siwi.purwanti@pgsd.uad.ac.id](mailto:siwi.purwanti@pgsd.uad.ac.id)



**Dr. Ika Maryani., M.Pd**

Doktor di bidang Pendidikan IPA  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Ahmad Dahlan  
Email: [ika.maryani@pgsd.uad.ac.id](mailto:ika.maryani@pgsd.uad.ac.id)



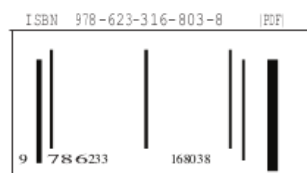
**Dr. Sri Tuter Martaningsih., M.Pd**

Doktor di bidang valuasi pembelajaran  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Ahmad Dahlan  
Email: [sri.martaningsih@pgsd.uad.ac.id](mailto:sri.martaningsih@pgsd.uad.ac.id)

E-Modul  
**STEM**

Wujud Benda, Kalor, dan Perubahannya

Penerbit K-Media  
Bantul, Yogyakarta  
☎ kmediacorp  
✉ kmediacv@gmail.com  
🌐 www.kmedia.co.id



ORIGINALITY REPORT

---

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

---

PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://staffnew.uny.ac.id">staffnew.uny.ac.id</a> Internet Source	1%
2	<a href="http://vdokumen.com">vdokumen.com</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://rajacloset.blogspot.com">rajacloset.blogspot.com</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://eprints.umpo.ac.id">eprints.umpo.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://www.filenya.com">www.filenya.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://edukasi.kompas.com">edukasi.kompas.com</a> Internet Source	<1%
7	<a href="http://repo.uinsatu.ac.id">repo.uinsatu.ac.id</a> Internet Source	<1%
8	<a href="http://beritapagi.net">beritapagi.net</a> Internet Source	<1%
9	<a href="http://www.gurnulis.id">www.gurnulis.id</a> Internet Source	<1%
10	<a href="http://journal.unimma.ac.id">journal.unimma.ac.id</a> Internet Source	<1%

---

11	<a href="http://kelas5sdtegakota.blogspot.com">kelas5sdtegakota.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
12	<a href="http://download.garuda.kemdikbud.go.id">download.garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet Source	<1 %
13	<a href="http://austbreck.com.au">austbreck.com.au</a> Internet Source	<1 %
14	<a href="http://bobo.grid.id">bobo.grid.id</a> Internet Source	<1 %
15	<a href="http://munawaroh2802.blogspot.com">munawaroh2802.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
16	Richard Adony Natty, Firosalia Kristin, Indri Anugraheni. "PENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DI SEKOLAH DASAR", Jurnal Basicedu, 2019 Publication	<1 %
17	<a href="http://penapengajar.com">penapengajar.com</a> Internet Source	<1 %
18	Submitted to SMA Alfa Centauri Student Paper	<1 %
19	<a href="http://mahdiar-blog.blogspot.com">mahdiar-blog.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://tugas.guru">tugas.guru</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://duniasfisika-suherman.blogspot.com">duniasfisika-suherman.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %

---

22	<a href="http://kumpulansoalujianku.blogspot.com">kumpulansoalujianku.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://9desimeter.blogspot.com">9desimeter.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://rizkarifanny.blogspot.com">rizkarifanny.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://www.sbk.sch.id">www.sbk.sch.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://wikizero.com">wikizero.com</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://eprints.ukh.ac.id">eprints.ukh.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://materiekonomi.wordpress.com">materiekonomi.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://riatisitisaadah.blogspot.com">riatisitisaadah.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://syarifbinamu.files.wordpress.com">syarifbinamu.files.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://katadata.co.id">katadata.co.id</a> Internet Source	<1 %
32	Azhar Alwahid, Agus Suryana. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Model Addie di SMA Citra Nusa Cibinong Bogor", <i>Mimbar Kampus: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam</i> , 2021 Publication	<1 %

---

33	<a href="https://ratnawahyu36.wordpress.com">ratnawahyu36.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="https://digilib.uinsgd.ac.id">digilib.uinsgd.ac.id</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="https://journal.um.ac.id">journal.um.ac.id</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="https://jurnal.unigal.ac.id">jurnal.unigal.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="https://school.quipper.com">school.quipper.com</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="https://trys99.wordpress.com">trys99.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="https://www.anonytun.com">www.anonytun.com</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="https://www.tamiangnews.com">www.tamiangnews.com</a> Internet Source	<1 %
41	Submitted to Universitas Negeri Manado Student Paper	<1 %
42	<a href="https://onnyrudianto.files.wordpress.com">onnyrudianto.files.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="https://repository.uinbanten.ac.id">repository.uinbanten.ac.id</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="https://sinergiejournal.eu">sinergiejournal.eu</a> Internet Source	<1 %
45	<a href="https://wonosobo.muhammadiyah.or.id">wonosobo.muhammadiyah.or.id</a> Internet Source	<1 %

---

46	<a href="http://www.detik.com">www.detik.com</a> Internet Source	<1 %
47	<a href="http://www.mashenry.com">www.mashenry.com</a> Internet Source	<1 %
48	<a href="http://digilib.unimed.ac.id">digilib.unimed.ac.id</a> Internet Source	<1 %
49	<a href="http://we-didview.xyz">we-didview.xyz</a> Internet Source	<1 %
50	<a href="http://www.sdnratujaya1.net">www.sdnratujaya1.net</a> Internet Source	<1 %
51	<a href="http://www.suara.com">www.suara.com</a> Internet Source	<1 %
52	<a href="http://ai201142052.wordpress.com">ai201142052.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
53	<a href="http://anggasaputro.wordpress.com">anggasaputro.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
54	<a href="http://geometri.mipa.ugm.ac.id">geometri.mipa.ugm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
55	<a href="http://jurnal.untad.ac.id">jurnal.untad.ac.id</a> Internet Source	<1 %
56	<a href="http://nanopdf.com">nanopdf.com</a> Internet Source	<1 %
57	<a href="http://repository.uhamka.ac.id">repository.uhamka.ac.id</a> Internet Source	<1 %
58	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	<1 %

---



---

59	<a href="http://bali.tribunnews.com">bali.tribunnews.com</a> Internet Source	<1 %
60	<a href="http://diwawo.blogspot.com">diwawo.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
61	<a href="http://titinprihantini.wordpress.com">titinprihantini.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
62	Submitted to Middle East Technical University Student Paper	<1 %
63	<a href="http://khusei.blogspot.com">khusei.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
64	<a href="http://thesmellofbooks9.blogspot.com">thesmellofbooks9.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
65	<a href="http://wayansumendra.wordpress.com">wayansumendra.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
66	<a href="http://www.ejournal.stitpn.ac.id">www.ejournal.stitpn.ac.id</a> Internet Source	<1 %
67	<a href="http://www.suarakarya.id">www.suarakarya.id</a> Internet Source	<1 %
68	<a href="http://uap.unnes.ac.id">uap.unnes.ac.id</a> Internet Source	<1 %
69	<a href="http://ayipsyarifudin45.blogspot.com">ayipsyarifudin45.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
70	<a href="http://pgsd.uad.ac.id">pgsd.uad.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

71	<a href="http://rumusbilangan.com">rumusbilangan.com</a> Internet Source	<1 %
72	<a href="http://termodinamikamilikyani.blogspot.com">termodinamikamilikyani.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
73	Hikmawati Hikmawati, Kosim Kosim, Sutrio Sutrio. "DESAIN PERANGKAT PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN METODE REAL EXPERIMENTS DAN VIRTUAL EXPERIMENTS", ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika, 2019 Publication	<1 %
74	<a href="http://dinasuciwahyuni.blogspot.com">dinasuciwahyuni.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
75	<a href="http://live-proxy.mos.org">live-proxy.mos.org</a> Internet Source	<1 %
76	<a href="http://manajemen2c.blogspot.com">manajemen2c.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
77	<a href="http://muhamadzulkarnaen375.blogspot.com">muhamadzulkarnaen375.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
78	<a href="http://nofiari.blogspot.com">nofiari.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
79	<a href="http://remenprestasi.blogspot.com">remenprestasi.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
80	<a href="http://roicha-mufida.blogspot.com">roicha-mufida.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
81	<a href="http://sciencebun.com">sciencebun.com</a> Internet Source	<1 %

82	<a href="http://stahnmpukuturan.ac.id">stahnmpukuturan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
83	<a href="http://www.astalog.com">www.astalog.com</a> Internet Source	<1 %
84	<a href="http://www.pelajarz.id">www.pelajarz.id</a> Internet Source	<1 %
85	Milda Asti Widiastika, Nana Hendracipta, Ahmad Syachruroji. "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Konsep Sistem Peredaran Darah di Sekolah dasar", Jurnal Basicedu, 2020 Publication	<1 %
86	<a href="http://alenwbw.blogspot.com">alenwbw.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
87	<a href="http://blognazmy.blogspot.com">blognazmy.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
88	<a href="http://briannelsan.blogspot.com">briannelsan.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
89	<a href="http://conference.unsyiah.ac.id">conference.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	<1 %
90	<a href="http://grupsyariah.blogspot.com">grupsyariah.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
91	<a href="http://keperawatanners.wordpress.com">keperawatanners.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
92	<a href="http://matematikajitu.wordpress.com">matematikajitu.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %

---

93	<a href="http://minartis.com">minartis.com</a> Internet Source	<1 %
94	<a href="http://oppb.webs.com">oppb.webs.com</a> Internet Source	<1 %
95	<a href="http://repository.umi.ac.id">repository.umi.ac.id</a> Internet Source	<1 %
96	<a href="http://sdn2karangbayan.wordpress.com">sdn2karangbayan.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
97	<a href="http://simplebooklet.com">simplebooklet.com</a> Internet Source	<1 %
98	<a href="http://www.daftarinformasi.com">www.daftarinformasi.com</a> Internet Source	<1 %
99	<a href="http://www.matematikadasar.info">www.matematikadasar.info</a> Internet Source	<1 %
100	<a href="http://guru-ceria.blogspot.com">guru-ceria.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
101	<a href="http://zuwznie.blogspot.com">zuwznie.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
102	Afrin Puspasari, Indah Susilowati, Lilis Kurniawati, Resiana Ridha Utami, Indra Gunawan, Ika Candra Sayekti. "Implementasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta", SEJ (Science Education Journal), 2019 Publication	<1 %

---

103 Anisa Yunita Sari. "IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK ANAK USIA DINI", MOTORIC, 2018  
Publication <1 %

---

104 academia.co.id  
Internet Source <1 %

---

105 gudangilmuabdi.blogspot.com  
Internet Source <1 %

---

106 oediek.wordpress.com  
Internet Source <1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On