

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 2 Wanglu
Kelas/ Semester	: VI (Enam) / 1 (Satu)
Mata Pembelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Volume Kubus
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Hari/tanggal	:.....

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah bereksplorasi melalui gambar yang ditampilkan di power point yang dibagikan ke grup WhatsApp, siswa mampu menemukan rumus volume kubus dengan menggunakan model kongkrit dengan benar.
2. Setelah bereksplorasi melalui gambar yang ditampilkan di power point yang dibagikan ke grup WhatsApp, siswa mampu menyelesaikan masalah berkaitan dengan rumus volume kubus menggunakan model kongkrit dengan benar.
3. Melalui penugasan mandiri, dan dipandu oleh guru melalui grup WhatsApp, siswa dapat membuat kubus dengan tepat.

### B. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan sosial dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan sosial dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No.	Muatan Pembelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	MATEMATIKA	3.7 Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya.	3.7.1 Menemukan rumus volume kubus dengan menggunakan model kongkrit. 3.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus.
		4.7 Mengidentifikasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya..	4.7.1Membuat kubus dengan ukuran tertentu menggunakan model kongkrit.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Matematika : Volume Kubus

### E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Inkuiri
3. Metode Pembelajaran : Daring, penugasan, pengamatan, percobaan

### F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Persiapan	-	1. Guru menyiapkan pembelajaran daring melalui WhatsApp dengan media power point.	
Pendahuluan		2. Guru membuka pelajaran dengan salam.	10 menit

		<p>3. Siswa dan guru berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran daring. <i>(Religius)</i></p> <p>4. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. <i>(Communication)</i></p> <p><b>5. Motivasi:</b> Guru menampilkan gambar rubik, kemudian bertanya apakah kalian pernah bermain rubik? Tahukah kalian tentang rubik?</p> <p><b>6. Apersepsi:</b> peserta didik dan guru melakukan Tanya jawab tentang pengalaman peserta didik yang dihubungkan dengan materi yang akan dipelajari:</p> <p>a. Benarkah di era globalisasi ini kita bisa dengan mudah mendapatkan rubik di toko mainan?</p> <p>b. Berbentuk apakah mainan rubik?</p> <p>c. Cobalah menghitung berapa kubus kecil yang menyusun mainan rubik?</p>	
	1. Orientasi	7. Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang disampaikan oleh guru.	10 menit

		<p>8.Guru menunjukkan model rubik melalui slide power point yang dikirim ke group WhatsApp. (<i>Collaboration</i>)</p> <p>9.Guru meminta peserta didik untuk mengamati rubik, kemudian diminta untuk menghitung kubus kecil yang menyusun rubik. (<i>Kerja Keras</i>)</p> <p>10.Guru menampilkan kembali gambar kubus dengan pola yang berbeda.</p> <p>11.Peserta didik diminta untuk mengamati kubus dengan pola yang berbeda tersebut.</p> <p>12.Peserta didik diminta untuk menghitung panjang rusuk dan banyak kubus satuan untuk setiap kubus.</p>	
	<p>2.Rumusan Masalah</p>	<p>13. Guru melontarkan pertanyaan kepada peserta didik “pola apa yang kalian amati?jika panjang rusuk kubus bertambah, apa yang terjadi pada banyak kubus satuan?bagaimana hubungan antara rusuk kubus dengan banyaknya kubus satuan yang menyusunnya?Rusuk kubus dinamakan <math>r</math>. Banyaknya kubus satuan dinamakan</p>	<p>5 menit</p>

		volume/V, bagaimana hubungan r dan V?	
Inti	3.Hipotesis	14. Peserta didik membuat jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya.	5 menit
	4.Definisi	15.Peserta didik menjabarkan jawaban sementara. 16.Peserta didik memperhatikan penegasan guru bahwa rumus volume kubus adalah $V=r \times r \times r$ . Rusuk dijadikan rumus mencari volume karena semakin panjang rusuknya, semakin besar kubusnya, dan semakin banyak volumenya.	5 menit
	5.Eksplorasi	17.Peserta didik memperhatikan slide yang berisi beberapa gambar kubus. 18. Peserta didik mengamati dan menganalisa gambar kubus pada LKPD yang ditampilkan pada power point melalui group WhatsApp.	20 menit
	6.Pembuktian	19.Peserta didik mengidentifikasi cara menghitung volume kubus dan panjang rusuk kubus. 20.Peserta didik menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung	

		<p>volume kubus.</p> <p>21. Peserta didik mencatat hasil identifikasi menghitung volume kubus.</p> <p>22. Peserta didik membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan.</p>	
Penutup		<p>23.<b>Evaluasi:</b> Peserta didik mengerjakan evaluasi dengan membuka link pada google form. (<i>Mandiri</i>)</p> <p>24. Kesimpulan: Peserta didik bersama guru menyimpulkan tentang materi yang telah dipelajari. (<i>Integritas</i>)</p> <p>25. Peserta didik bertanya jawab dengan guru mengenai kesulitan yang dihadapi saat mempelajari materi tersebut.</p> <p>26. Penugasan: Peserta didik membuat 2 kubus dengan ukuran panjang rusuk yang berbeda-beda.</p> <p>27. Guru memberikan refleksi tentang pembelajaran hari ini.</p> <p>28. Guru memberikan pujian kepada peserta didik karena sudah mengikuti pembelajaran dengan baik.</p> <p>29. Guru mengingatkan peserta didik untuk</p>	15 menit

		<p>mengumpulkan tugas yang sudah dikerjakan melalui WhatsApp.</p> <p>30. Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan ditutup dengan ucapan salam.</p> <p><i>(Religius)</i></p>	
--	--	--	--

## G. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR

### 1. Media

- a. Leptop
- b. HP
- c. WhatsApp
- d. Microsoft Power Point

### 2. Alat/bahan

- a. Kertas
- b. Gunting
- c. Penggaris
- d. Lem

### 3. Sumber Belajar

- a. Buku siswa: Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas VI
- b. Buku guru: Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas VI
- c. <https://www.mediamengajar.com/2018/08/mengenal-mainan-rubik-atau-magic-cube.html>.

## H. PENILAIAN

### MATEMATIKA

Kriteria	Baik sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Ketrampilan berpikir	Strategi yang digunakan sesuai dan	Strategi yang digunakan sesuai namun	Strategi yang digunakan tidak sesuai	Tidak ada strategi yang digunakan

	dapat menyelesaikan masalah	tidak dapat menyelesaikan masalah	sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah	
Pengetahuan dan pemahaman	Pemahaman ditunjukkan dengan ketepatan menentukan volume dan panjang rusuk	Pemahaman ditunjukkan dengan menentukan volume dan panjang rusuk, tetapi masih ada salah satu yang belum paham.	Pemahaman ditunjukkan dengan menentukan volume dan panjang rusuk, tetapi masih ada banyak belum paham.	Belum ada pengetahuan dan pemahaman.
Ketrampilan membuat kubus	Membuat 2 kubus dengan ukuran yang tepat dan bentuk rapi.	Membuat 2 kubus dengan ukuran yang tepat tetapi bentuk tidak rapi.	Membuat 2 kubus tetapi salah satu ukurannya tidak sesuai.	Belum dapat membuat kubus.

Mengetahui,  
Kepala SD Negeri 2 Wanglu

Klaten, .....2020  
Guru Kelas VI

**Drs. Margono**  
NIP. 19601025 197911 1 002

**Miftah Nur Hidayah,S.Pd**  
NIP. 19900920 201903 2 005

**Ayo Belajar  
Dari Rumah!**

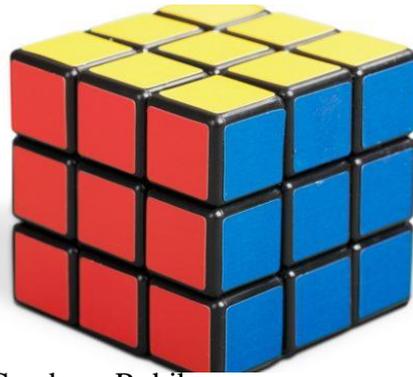


**Bahan Ajar**

**Matematika Kelas VI Materi Volume Kubus**

**Disusun Oleh:Miftah Nur Hidayah**

Tahukah  
kamu ?



Gambar : Rubik

Sumber : <https://my-best.id/29129>

*Tahukah kamu tentang  
mainan rubik atau magic cube?*

*Mainan ini diciptakan oleh Erno. Rubik yang berasal dari Hungaria. Mainan ini sudah dikenal di seluruh dunia termasuk Indonesia. Dengan kemudahan di era globalisasi, saat ini kita bisa dengan mudah mendapatkannya.*



Gambar : Anak Sekolah

Sumber: <https://www.desaintasik.com/icon/kartun-anak-sekolah-vector-png-jpg/>

Berbentuk apakah bentuk mainan rubik?

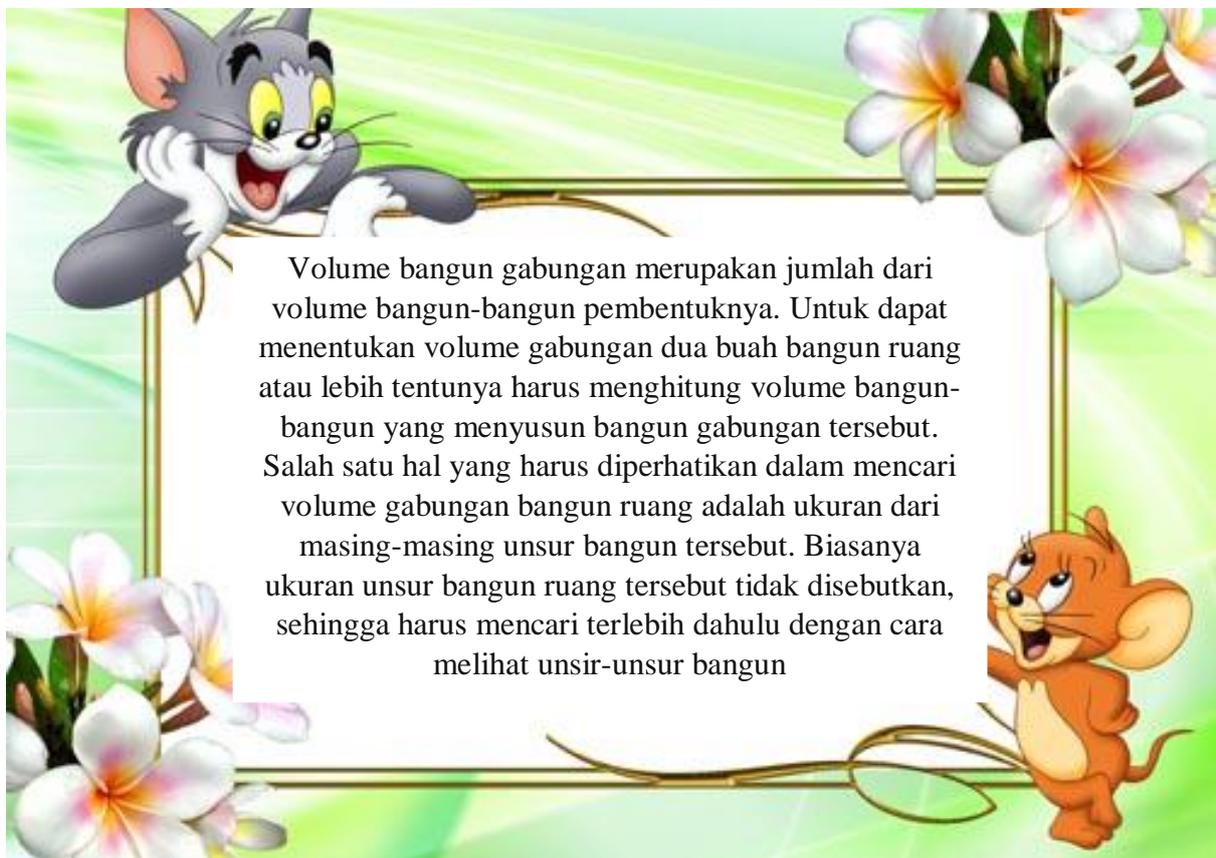
Cobalah menghitung berapa kubus kecil yang menyusun mainan rubik?



Gambar: Background Anak Sekolah

Sumber: <https://primaindisoft.com/blog/butuh-materi-ajar-tematik-yang-atraktif-untuk-sd-daftar-di-primaindisoft/header-sd-mid-week-2-nov/>

*Mainan rubik berbentuk kubus. Rubik disusun dari kubus-kubus kecil yang dinamakan kubus satuan. Banyaknya kubus satuan yang menyusun rubik bias disebut isi rubik atau volume rubik.*



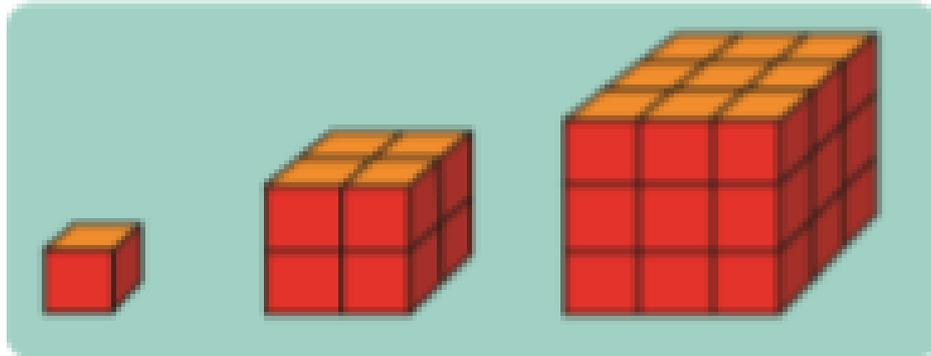
Volume bangun gabungan merupakan jumlah dari volume bangun-bangun pembentuknya. Untuk dapat menentukan volume gabungan dua buah bangun ruang atau lebih tentunya harus menghitung volume bangun-bangun yang menyusun bangun gabungan tersebut. Salah satu hal yang harus diperhatikan dalam mencari volume gabungan bangun ruang adalah ukuran dari masing-masing unsur bangun tersebut. Biasanya ukuran unsur bangun ruang tersebut tidak disebutkan, sehingga harus mencari terlebih dahulu dengan cara melihat unsur-unsur bangun

Gambar : Frame

Sumber: <https://www.pinterest.com/pin/687221224362145147/>



## Rubik dengan berbagai pola panjang rusuk



Gambar : Rubik

Sumber: Buku Siswa Kelas VI Tema 4, Angi St Anggraini, 2018: halaman 64



= *adalah kubus satuan dengan panjang rusuk 1 satuan*

Kubus ke-	Panjang Rusuk	Banyaknya kubus satuan
1	1	1
2	2	8
3	3	27
Dst.....		

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kubus yang panjang rusuknya 1 satuan terdiri dari 1 buah kubus, di sebelah kanannya ada kubus dengan panjang rusuk 2 satuan, kubus tersebut terdiri dari 8 buah kubus satuan. Dan kubus terakhir terdiri dari 27 buah kubus satuan dan panjang rusuknya 3 satuan. Untuk kubus yang panjang rusuknya 4 satuan disusun dari 64 buah kubus satuan, kubus dengan 5 satuan tersusun dari 125 buah kubus satuan.



Gambar : Background

Sumber : <https://www.background.id/2018/06/download-820-koleksi-background-anak.html>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kubus yang panjang rusuknya 1 satuan terdiri dari 1 buah kubus, di sebelah kanannya ada kubus dengan panjang rusuk 2 satuan, kubus tersebut terdiri dari 8 buah kubus satuan. Dan kubus terakhir terdiri dari 27 buah kubus satuan dan panjang rusuknya 3 satuan. Untuk kubus yang panjang rusuknya 4 satuan disusun dari 64 buah kubus satuan, kubus dengan 5 satuan tersusun dari 125 buah kubus satuan.

Dari tabel dapat dilihat bahwa jumlah kubus dan panjang rusuk bisa didapatkan pola jika jumlah kubus satuan sama dengan panjang rusuk pangkat 3.

Jadi panjang rusuk sebuah kubus sama dengan akar pangkat tiga dari jumlah kubus satuan yang menyusunnya. Jumlah kubus satuan yang menyusunnya sama dengan volume kubus tersebut. Jumlah kubus satuan pada satu sisi sama dengan luas permukaan sisi tersebut.



Gambar: Background Anak Sekolah

Sumber: <https://primaindisoft.com/blog/butuh-materi-ajar-tematik-yang-atraktif-untuk-sd-daftar-di-primaindisoft/header-sd-mid-week-2-nov/>

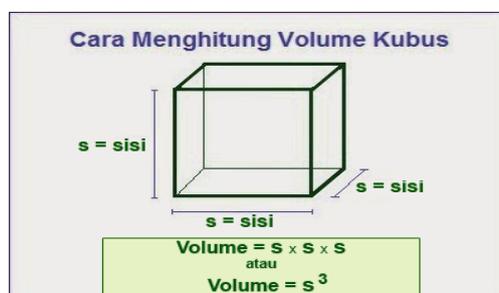
### Cara Menghitung Volume Kubus (Kubik)

Kubus adalah bangun tiga dimensi yang memiliki 12 rusuk dan 6 bidang permukaan yang masing-masing bidangnya berbentuk bujursangkar.

Pada dasarnya kubus merupakan sebuah kotak. Sebuah kotak memiliki 12 sisi (rusuk). Masing-masing sisi dapat dianggap sebagai sisi panjang, sisi lebar, dan sisi tinggi bergantung pada sudut pandang pengamat. Pada sebuah kubus, semua 12 sisinya memiliki panjang yang sama.

Kubus memiliki 6 bidang permukaan yang semuanya merupakan bidang bujursangkar. Kubus adalah kotak yang istimewa karena semua bidangnya berbentuk bujursangkar.

Untuk menghitung volume atau isi sebuah kubus, maka harus diketahui dimensi sisi kubus tersebut. Rumus untuk menghitung volume kubus adalah  $\text{volume} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$ . Rumus ini dapat ditulis sebagai berikut.



Satuan volume adalah satuan panjang kubik misalnya millimeter kubik ( $\text{mm}^3$ ), centimeter kubik ( $\text{cm}^3$ ), meter kubik ( $\text{m}^3$ ), dan lain sebagainya.

## Daftar Pustaka :

Syaifuddin, Mohammad dkk. (2018). *Senang Belajar Matematika Kurikulum 2013* : Buku Guru SD/MI Kelas VI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Syaifuddin, Mohammad dkk. (2018). *Senang Belajar Matematika Kurikulum 2013* : Buku Siswa SD/MI Kelas VI. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Anggari, Angi St dkk. (2018). *Tema 4 Globalisasi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* : Buku Guru SD/MI Kelas VI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Anggari, Angi St dkk. (2018). *Tema 4 Globalisasi Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* : Buku Siswa SD/MI Kelas VI. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

[https://ukurandansatuan.com/cara-menghitung-volume-kubus-kubik.html/#:~:text=Rumus%20Menghitung%20Volume%20Kubus&text=Rumus%20untuk%20menghitung%20volume%20kubus,m3\)%2C%20dan%20lain%20sebagainya](https://ukurandansatuan.com/cara-menghitung-volume-kubus-kubik.html/#:~:text=Rumus%20Menghitung%20Volume%20Kubus&text=Rumus%20untuk%20menghitung%20volume%20kubus,m3)%2C%20dan%20lain%20sebagainya)  
(diakses pada tanggal 2 Oktober 2020 pukul 14.30 )

<https://www.pictorem.com/182897/Rubik%20Cube.html> (diakses pada tanggal 2 Oktober 2020 pukul 14.35)

<https://my-best.id/29129> (diakses pada tanggal 2 Oktober 2020 pukul 14.47)

<https://www.desaintasik.com/icon/kartun-anak-sekolah-vector-png-jpg/> (diakses pada tanggal 2 Oktober 2020 pukul 14.55)

<https://primaindisoft.com/blog/butuh-materi-ajar-tematik-yang-atraktif-untuk-sd-daftar-di-primaindisoft/header-sd-mid-week-2-nov/> (diakses pada tanggal 2 Oktober 2020 pukul 15.04)

<https://www.pinterest.com/pin/687221224362145147/> (diakses pada tanggal 2 Oktober 2020 pukul 15.12)

<https://www.background.id/2018/06/download-820-koleksi-background-anak.html> (diakses pada tanggal 3 Oktober 2020 pukul 14.36)