

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ridwan. 2014. *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ahmadi, Abu. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Badar, Trianto Ibnu. 2014 . *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif,Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana
- Darwyan, dkk, 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Diadit Media
- Eman, Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI
- Ertikanthro, Chandra. 2016. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Media Akademi
- Iskandar. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jambi: GP Press
- Kamdi, Waras. 2007. *Project Based Learning*. UNS Press: Semarang
- Purnomosidi. 2018. *Senang Belajar Matematika SD/MI 5*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- RI, Departemen Agama. 1995. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar di Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Departemen Agama RI
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran (edisi kedua)*. Depok: PT. Raja grafindo Persada
- Samsu Sumadayo. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sardiman. 2014. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Setia, Damat. 2014. *Jurnal Ilmiah Guru Professional*. Pandeglang: PGRI Kabupaten Pandeglang
- Slameto dalam Anas Salahudin. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Pustaka Setia
- Solekhah, Iis. 2019. *Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika*. Salatiga:Universitas Kristen Satya Wacana
- Sriyanto. 2017. *Mengobarkan Api Matematika*. Sukabumi: CV Jejak Publishing

- Sudjana, Nana,. 1999. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sulipan. 2010. *Cara Mudah Menerapkan Metode Pembelajaran Dan Menuliskan Laporan*. Jakarta: ISBN
- Supardi. 2013. *Tes dan Asesmen di Sekolah Dasar Dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Hartomo Media Pustaka
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Surya, Andita Putri. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga*. Universitas Syiah Kuala. *Journal Pesona Dasar* Vol 6 No. 1.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Thobroni, Muhammad dan Arif Mustofa. 2013. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT: Bumi Aksara
- Wardhani, Igak, Dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wasid, Iskandar dan Dadang Sunendar. 2013. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Wida, Chintia, Inggar. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Model Project Based Learning (Pjbl) Pada Siswa Kelas V Di Mi Asas Islam Kalibening Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2014/2015* Salatiga: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Wiriadmadja, Richiati. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Yaumi, Muhammad. 2018. *Media & Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: CV. Prenada Media

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus I

Sekolah/Madrasah	: MI Tarbiyatul Mubtadiin
Kelas/Semester	: V/I
Tema	: 4 Bangun Ruang
Subtema	: 1 Volume Bangun Ruang
Pembelajaran	: 2 Matematika
Alokasi Waktu	: 2x35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

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, dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus	3.5.1 Menjelaskan pengertian kubus dan balok. 3.5.2 Menyebutkan benda-benda berbentuk kubus dan balok.

satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.3 Menentukan volume bangun ruang menggunakan kubus satuan
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 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa dapat mengetahui bangun ruang kubus dan balok.
2. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa dapat menyebutkan benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus dan balok.
3. Melalui kegiatan *Project Based Learning* (PjBL) siswa dapat menentukan volume kubus dan balok.
4. Melalui kegiatan *Project Based Learning* (PjBL) siswa dapat membuat bangun ruang kubus dan balok.

D. Materi Pembelajaran

Pelajaran 4 Bangun Ruang

Subpelajaran 1 Volume Bangun Ruang

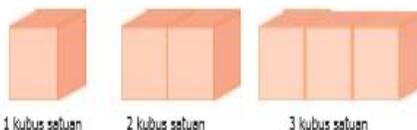
Pemetaan Kompetensi Dasar dan Indikator



I. Mengukur Volume dengan Kubus Satuan

Kubus Satuan

Kubus satuan dapat digunakan untuk mengukur isi dari bangun balok atau kubus. Banyaknya kubus satuan yang dapat diletakkan ke balok atau kubus adalah isi dari balok atau kubus tersebut dengan satuannya kubus satuan.



Volume Balok dan Kubus dengan Kubus Satuan

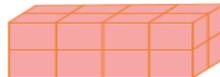
Cara menentukan volume balok dengan kubus satuan, yaitu dengan memasukkan kubus-kubus satuan dalam ruang balok transparan.



Seorang siswa memasukkan kubus satuan memenuhi kotak berbentuk balok.



Balok transparan



Balok setelah diisi kubus-kubus satuan



Kubus satuan

Balok transparan di atas setelah diisi dengan kubus satuan dapat dilihat pada gambar di atas. Banyaknya kubus satuan yang mengisi balok transparan adalah 16 kubus satuan. Jadi, volume balok sama dengan 16 kubus satuan.



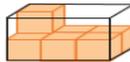
Asyik Mencoba

Perhatikan gambar kubus satuan berikut!
Tentukan volume balok transparan berikut ini dalam kubus satuan!



Kubus satuan

1



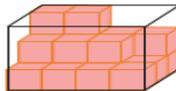
2



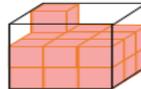
3



4



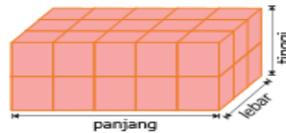
5



Menentukan Banyaknya Kubus Satuan pada Balok Transparan

Cara menentukan volume balok dalam satuan kubus satuan, yaitu dengan menghitung banyaknya kubus satuan yang dapat menempati ruang balok tersebut. Perhatikan balok yang telah terisi kubus satuan berikut!

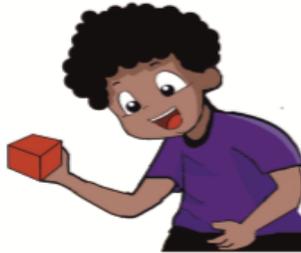
Volume balok di bawah ini adalah 30 kubus satuan. Panjangnya 5 kubus, lebar 3 kubus, dan tinggi 2 kubus.



Perhatikan beberapa balok berikut yang memuat kubus satuan!

No.	Nama Bangun	Volume (banyak kubus satuan)	Panjang	Lebar	Tinggi	Keterangan
1.		4	4	1	1	$4 = 4 \times 1 \times 1$
2.		6	3	2	1	$6 = 3 \times 2 \times 1$
3.		12	4	3	1	$12 = 4 \times 3 \times 1$
4.		6	1	3	2	$6 = 1 \times 3 \times 2$
5.		12	2	3	2	$12 = 2 \times 3 \times 2$
6.		24	4	3	2	$24 = 4 \times 3 \times 2$
7.		40	5	4	2	$40 = 5 \times 4 \times 2$

Berdasarkan tabel di atas, banyaknya kubus satuan dari balok adalah hasil perkalian dari panjang, lebar, dan tinggi.



Kubus satuan memiliki ukuran bermacam-macam. Sekarang, ambil kubus satuan dengan panjang rusuk 1 cm, lebar 1 cm, dan tinggi 1 cm. Perhatikan gambar kubus satuan berikut!

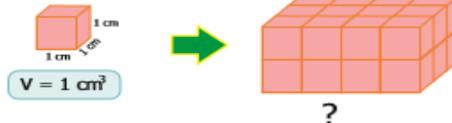


Volume kubus satuan di atas adalah $1 \times 1 \times 1 = 1$.

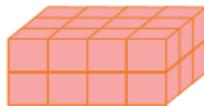
$$V = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

Jadi, volumenya adalah 1 cm^3

1 cm^3 dibaca 1 centimeter kubik.



Volume balok di atas dapat dicari dengan menghitung banyaknya kubus satuan terlebih dahulu. Karena masing-masing kubus satuan memiliki volume 1 cm^3 (1 centimeter kubik), maka volume balok diperoleh banyaknya kubus satuan dikali dengan 1 centimeter kubik.



$$V = 4 \times 3 \times 2 \times 1 \\ = 24$$

Jadi, volume balok di samping adalah 24 cm^3 .

3. Mencari Volume Balok Bila Diketahui Ukuran Tertentu

Volume balok di bawah ini dapat ditentukan dengan mengalikan panjang, lebar, dan tinggi balok.



Volume balok dapat diformulasikan sebagai berikut.

$$V = p \times l \times t$$

Keterangan
 V adalah volume
 p adalah panjang
 l adalah lebar
 t adalah tinggi

Contoh
 Hitunglah volume balok di bawah ini!



Penyelesaian
 Ukuran balok
 $p = 4 \text{ cm}$, $l = 2 \text{ cm}$, $t = 2 \text{ cm}$
 $V = 4 \times 2 \times 2 = 16$
 Jadi, volumenya adalah 16 cm^3

Soal Tantangan



Tumpukan bata di atas ini akan dibuat bentuk balok dan kubus tanpa memindahkan atau mengurangi bata yang sudah diletak.

- Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk balok, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?
- Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk kubus, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific approach*

Model : *Project Based Learning*

Metode : *Discussion*

F. Media dan Sumber Belajar

1. Media : HVS, Kubus, gunting, penggaris, pensil, lem dan alat peraga bangun ruang
2. Buku Pedoman Guru : Buku Guru Matematika Kelas 5 “Senang Belajar Matematika”
3. Buku Pedoman Siswa : Buku Siswa Matematika Kelas 5 “Senang Belajar Matematika”
4. Lingkungan sekitar

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan pembelajaran	Tahapan PjBL	Deskripsi	Alokasi waktu
1.	Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan menanyakan kabar siswa.2. Salah satu siswa memimpin doa3. Guru melakukan presensi kehadiran siswa.4. Siswa diperiksa	15 Menit

			<p>kerapian diri dan kebersihan kelas.</p> <p>5. Guru memberikan apersepsi kepada siswa</p> <p>6. Menginformasikan pelajaran yang akan diajarkan</p> <p>7. Guru menjelaskan tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
2.	Inti	Penentuan pertanyaan mendasar	<p>1. Guru menunjukkan model bangun ruang berbentuk kubus dan balok.</p> <p>2. Guru bertanya kepada siswa benda-benda yang ada dirumah siswa yang berbentuk kubus dan balok.</p> <p>3. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang bangun ruang dan sifat-sifat bangun</p>	150 Menit

			<p>ruang.</p> <p>4. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok</p>	
		Menyusun perencanaan proyek	<p>1. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun rancangan kegiatan proyek berdasarkan materi cara membuat kubus yang telah dibagikan oleh guru</p> <p>2. Siswa diminta membuat daftar yang akan dibutuhkan pada saat pembuatan proyek, seperti : mencari informasi yang diperlukan, bangun ruang yang ingin dibuat, peralatan yang akan digunakan, dan pembagian tugas antar</p>	

		Menyusun jadwal	kelompok. 3. Siswa membuat jadwal kegiatan proyek 4. Kelompok diharuskan menyelesaikan proyek sesuai jadwal yang telah ditentukan	
		Monitoring	5. Siswa dibimbing untuk menentukan tujuan dan alat bahan yang diperlukan dalam melaksanakan proyek. 6. Siswa dipantau guru dan mempersilahkan siswa untuk bertanya pada saat melaksanakan proyek	
		Penilaian produk	7. Siswa diberi masukan untuk perbaikan hasil	

			<p>tugas proyek</p> <p>8. Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil proyeknya didepan kelas secara bergiliran dan siswa yang lain menanggapi.</p> <p>9. Siswa didampingi guru mengoreksi proyek setiap kelompok yang telah dibuat</p> <p>10. Siswa diberi kesempatan untuk mengoreksi hasil proyek setiap kelompok.</p> <p>11. Siswa mengisi soal evaluasi.</p>	
3.	Penutup	Evaluasi pengalaman	<p>1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa bersama guru</p>	10 Menit

			<p>melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Apa saja yang telah dipahami siswa?- Apa yang belum dipahami siswa?- Bagaimana perasaan selama pembelajaran? <p>3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>4. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.</p>	
--	--	--	---	--

H. Penilaian

1. **Lingkup Penilaian** : Sikap, Pengetahuan, Keterampilan

2. **Teknik Penilaian**

- a. Penilaian Sikap : Observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Kinerja Proyek

3. **Bentuk Instrumen Penilaian**

- a. Penilaian Sikap : Rubrik pengamatan (*terlampir*)
- b. Penilaian Pengetahuan : Isian singkat (*terlampir*)
- c. Penilaian Keterampilan : Rubrik pengamatan (*terlampir*)

Mengetahui,

Serang, 08 September 2020

Guru Kelas

Praktikan

Rukmana, S.Pd

Solihat

NIP: -

NIM 161240057

Kepala Madrasah,



Esih Sukaesih, M.Pd

NIP: -

INSTRUMEN PENILAIAN

a. Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Perubahan Tingkah Laku											
		Disiplin				Percaya Diri				Toleransi			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
1.	Adriansyah	✓				✓					✓		
2.	Damar Panuntun	✓				✓				✓			
3.	Dede soab		✓			✓					✓		
4.	Fitri altapunisa		✓			✓					✓		
5.	Nazwatul inayah		✓				✓				✓		
6.	Pina	✓				✓					✓		
7.	Putri maresa				✓			✓				✓	

8.	Robiah	✓				✓				✓			
9.	Risa robiatul A			✓			✓				✓		
10.	St Fatimah tuzahro			✓			✓				✓		
11.	Wulandari	✓					✓			✓			

b. Penilaian Pengetahuan

Instrumen penilaian : tes tertulis (Isian singkat)

Tes tertulis lembar kerja di buku siswa.

c. Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN PROYEK

Nama Proyek : Volume kubus dan balok

Kelas : V

Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai				Skor	Hasil
	Membuat Bangun Ruang (1)	Kecermatan Ukuran (2)	Kerapihan (3)	Kebenaran Hasil (4)		
Adrainsyah						
Damar						
Dede soab						
Fitri						
Nazwa						
Pina						
Putri						
Risa						
Robiah						
Wulan						
Zahro						

Kriteria penskoran

Aspek	Keterangan deskripsi	Skor
(1)	a) sesuai dengan langkah-langkah	5
	b) ada sebagian yang tidak sesuai dengan langkah-langkah	3
	c) semua tidak sesuai dengan langkah-langkah	1
(2)	a) semua sisi semua dengan ukuran	5
	b) sebagian sisinya tidak sesuai dengan ukuran	3
	c) semua sisi tidak sesuai dengan ukuran	1
(3)	a) semua potongan sesuai dengan garis	5
	b) sebagian potongan tidak sesuai dengan garis	3
	c) semua potongan tidak sesuai dengan garis	1
(4)	a) semua ukuran dan bentuk bangun ruang sesuai	5
	b) sebagian ukuran dan bentuk bangun ruang tidak sesuai	3
	c) semua ukuran dan bentuk bangun ruang tidak sesuai	1

Skor maksimal = 20

Skor minimal = 4

$$\text{Skor maksimal} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Evaluasi Siklus I

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sani membawa kado ulang tahun untuk Wanda. Kado tersebut berbentuk kubus. Panjang rusuk kado tersebut adalah 22 cm. Hitunglah volume kado tersebut!
2. Bu Rosa membeli sekardus sabun untuk persediaan tokonya. Setiap sabun dikemas dalam bungkus berbentuk balok kecil. Di dalam kardus, sabun-sabun itu disusun dengan panjang 10 bungkus, lebar 6 bungkus, dan tinggi 2 bungkus. Berapa jumlah seluruh sabun dalam kardus itu ?
3. Pak Darwin mempunyai hobi memelihara ikan hias. Dirumahnya terdapat aquarium berbentuk balok. Aquarium tersebut dapat menampung air sebanyak 216.000 cm^3 . Jika panjang aquarium 90 cm dan lebarnya 40 cm, berapa tinggi aquarium ?
4. Abdi mempunyai kardus berbentuk balok dengan panjang 36 cm, lebar 12 cm, tinggi 9 cm. Kemudian kardus tersebut diisi kubus kecil – kecil dengan ukuran 3 cm. Berapa jumlah kubus yang dapat ditampung di kardus?
5. Feni mempunyai kubus dan balok. Jika sisi kubus sama dengan lebar balok. Panjang balok 2 kali sisi kubus dan tinggi balok sepertiga panjang balok. Tentukan volume balok jika diketahui volume kubus Feni 729 cm^3 ?

Kunci Jawaban

1. $S = 22$

$$V = S \times S \times S$$

$$V = 22 \times 22 \times 22$$

$$V = \mathbf{10.648 \text{ cm}^3}.$$

2. Diketahui

Panjang = 10 bungkus sabun;

Lebar = 6 bungkus sabun;

Tinggi = 2 bungkus sabun.

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = p \times l \times t = 10 \times 6 \times 2 = 120$$

Jadi, jumlah seluruh sabun dalam kardus adalah **216 bungkus sabun**.

3. Diketahui panjang = 90 cm; lebar = 40 cm; volume = 216.000 cm³.

Ditanyakan tinggi aquarium?

Penyelesaian:

$$\text{Tinggi} = \text{volume} : (\text{panjang} \times \text{lebar})$$

$$= 216.000 : (90 \times 40)$$

$$= 60 \text{ cm.}$$

Jadi, tinggi aquarium adalah **60 cm**.

4. Sebelum mengetahui banyaknya kubus kecil yang dapat ditampung maka harus diketahui terlebih dahulu luas kardus baloknya.

$$L = p \times l \times t$$

$$L = 36 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$$

$$L = 3888 \text{ cm}^3$$

Lalu menghitung kubus satuan

$$L = S \times S \times S$$

$$L = 3 \times 3 \times 3$$

$$= \frac{3888}{27}$$

$$= 144 \text{ buah.}$$

Jadi, banyaknya kubus kecil yang di muat adalah = **144 buah**

5. Diketahui:

Panjang balok = 2x sisi kubus

Lebar balok = sisi kubus

Tinggi balok = 1/3 panjang balok

Ditanyakan : Volume balok jika volume kubus 729 cm^3

Penyelesaian

Volume kubus = 729 cm^3

$$S^3 = 729 \text{ cm}^3$$

$$S = 9 \text{ cm}$$

Jadi, Panjang balok = $2 \times 9 = 18 \text{ cm}$

tinggi balok = $1/3 \times 18 = 6 \text{ cm}$

Volume Balok = $p \times l \times t$

$$= 18 \times 9 \times 6$$

$$= \mathbf{972 \text{ cm}^3}$$

Instrumen Penilaian :

Kriteria Penilaian	Skor Penilaian
Apabila menjawab dengan tepat	20
Apabila menjawab setengah dari pertanyaan	10

Apabila 75% jawaban benar dan 25% salah	15
Apabila 25% jawaban benar dan 75% salah	5

VOLUME KUBUS DAN BALOK

Pertanyaan Mendasar



1. Ardi membeli sebuah rubik. Bagian-bagian kecil rubik memiliki ukuran sisinya 2 cm. Bagian-bagian kecil rubik tersebut dimasukkan ke dalam kardus ukuran sisinya 8 cm. Berapa bagian-bagian kecil rubik yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

Jawaban

Diketahui = Bagian rubik kecil ukuran sisi 2 cm

Ukuran kardus 6 cm

Ditanyakan = Berapa bagian rubik kecil yang dibutuhkan untuk mengisi kardus hingga penuh?

Jawaban

Sisi dari kardus adalah 6 cm

Volume = $s \times s \times s$

$$= 6 \times 6 \times 6$$

$$= 216 \text{ cm}^3$$

Sisi dari bagian kecil rubik 2 cm

Volume = $s \times s \times s$

$$= 2 \times 2 \times 2$$

$$= 8 \text{ cm}^3$$

Untuk mengetahui banyaknya bagian-bagian kecil rubik, dengan cara:

$$\begin{aligned} n &= \frac{\text{Volume kardus}}{\text{Volume rubik}} \\ &= \frac{216}{8} \\ &= 27 \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya bagian kecil rubik yang dapat memenuhi kardus adalah 27 bagian rubik kecil.

Untuk mengetahui volume nya, mari kita selesaikan proyek ini!

Mendesain Perencanaan Proyek 1.1

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat merancang/membuat kubus dan balok dengan benar.

Alat dan bahan:

- Pensil
- Penggaris
- Lem
- Kotak berbentuk kubus
- HVS
- Gunting

Langkah- langkah:

1. Siapkan alat dan bahan yang telah tersedia
2. Ukurlah rusuk berbentuk kubus yang telah tersedia
3. Kemudian buatlah kubus satuan menggunakan HVS, yang bisa dimasukkan ke dalam kotak berbentuk kubus tersebut
4. Setelah kubus satuannya selesai dibuat masukkanlah kubus tersebut kedalam kotak hingga kotak terisi dengan penuh
5. Amatilah kotak berbentuk kubus tersebut dengan teman kelompokmu, jawablah pertanyaan-pertanyaan yang telah di sedikan.

Setelah kotak berbentuk kubus terisi penuh oleh kubus satuan, jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di kotak tersebut? :
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut ?

Jadi volume kubus dapat ditulis dengan = ...
kolom \times ... baris \times ... tinggi
Karena kolom, baris dan tingginya sama,
maka dapat di tulis = \times \times

Maka dapat kita tarik kesimpulan

Volume kubus =

Jawaban

1. 27 kubus satuan
2. Kolom = 3 kubus satuan
3. Baris = 3 kubus satuan
4. Tinggi = 3 kubus satuan

3 kolom x 3 baris x 3 tinggi

Dapat ditulis, $s \times s \times s$ atau s^3

Maka dapat kita tarik kesimpulan

$$\text{Volume kubus} = s^3$$

Mendesain Perencanaan Proyek 1.2

Alat dan bahan:

- Pensil
- Penggaris
- Lem
- Kotak berbentuk balok
- HVS
- Gunting

Langkah- langkah:

1. Siapkan alat dan bahan yang telah tersedia
2. Ukurlah rusuk berbentuk balok yang telah tersedia
3. Kemudian buatlah kubus satuan/kubus kecil menggunakan HVS, yang bisa dimasukkan ke dalam kotak berbentuk kubus tersebut
4. Sama seperti kubus, masukkan kubus satuannya kedalam kotak berbentuk balok hingga kotak terisi dengan penuh
5. Amatilah kotak berbentuk balok tersebut dengan teman kelompokmu, jawablah pertanyaan-pertanyaan yang telah di sedikan.

Setelah kotak berbentuk balok terisi penuh oleh kubus satuan, jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di balok tersebut?
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut ?

Jadi volume balok dapat ditulis dengan = ...
kolom \times ... baris \times ... tinggi

Karena kolom, baris dan tingginya berbeda , maka
dapat di tulis = \times \times

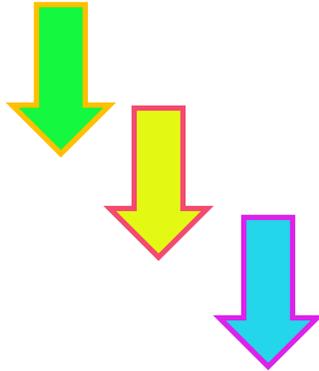
Volume balok =

Jawaban

1. 40 kubus satuan
 2. Kolom = 4 kubus satuan
 3. Baris = 3 kubus satuan
 4. Tinggi = 3 kubus satuan
- 4 kolom x 6 baris x 3 tinggi
Dapat ditulis = $p \times l \times t$

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

Apa sajakah yang kalian dapatkan dari pelajaran ini ? tulislah kesimpulan kalian di kotak yang telah tersedia di bawah ini.



REFLEKSI

Hasil Observasi Siswa Siklus I

Hari / tanggal : Selasa, 08 September 2020

Materi : Volume Kubus dan balok

Pengamat : Solihat

No.	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Aspek		Ket
		Ya	Tidak	
	<p>Kegiatan awal</p> <p>a. Siswa termotivasi dengan pembelajaran yang diberikan guru</p> <p>b. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan</p> <p>c. Siswa antusias mengajukan pertanyaan</p>	✓	✓	
	<p>Kegiatan inti</p> <p>a. Siswa antusias saat guru memperlihatkan benda yang berbentuk kubus dan balok</p> <p>b. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai volume kubus dan balok</p> <p>c. Siswa membuat dugaan</p>	✓ ✓ ✓	✓	

	atas pertanyaan guru			
d.	Siswa mampu mempraktikkan dalam menggunakan alat peraga	✓		
e.	Siswa mampu mengerjakan lembar aktivitas siswa sesuai yang diperintahkan guru	✓	✓	
f.	Siswa aktif berdiskusi bersama kelompok		✓	
g.	Siswa aktif dalam melakukan percobaan/proyek	✓	✓	
h.	Setiap kelompok melakukan pengamatan terhadap volume kubus dan balok	✓		
i.	Siswa mampu bekerjasama dalam melakukan percobaan		✓	
j.	Setiap kelompok mempresentasikan hasil temuannya.			
k.	Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai kesalahan dari hasil temuannya			
l.	Siswa menjawab pertanyaan tentang hal yang			

	belum dipahami			
	Kegiatan akhir			
	a. Siswa melaksanakan evaluasi yang telah diberikan oleh guru	✓		
	b. Siswa termotivasi atas pembelajaran yang diberikan oleh guru.	✓		

Lembar Observasi Guru Siklus I

Hari / tanggal : Selasa, 08 September 2020

Materi : Volume Kubus dan balok

Pengamat : Rukmana, S.Pd

No.	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Aspek		Ket
		Ya	Tidak	
	Kegiatan awal			
	a. Guru mempersiapkan siswa untuk menerima pembelajaran	✓		
	b. Guru memberikan informasi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran	✓		
	c. Guru memotivasi siswa	✓		

	<p>untuk belajar sebelum pembelajaran dimulai</p> <p>d. Guru menggali pengetahuan awal siswa yang dikaitkan dengan topik pembelajaran.</p>			
	<p>Kegiatan inti</p> <p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi volume kubus dan balok ✓</p> <p>b. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa ✓</p> <p>c. Guru membagi siswa berkelompok ✓</p> <p>d. Guru memberi lembar aktivitas siswa ✓</p> <p>e. Guru memberikan arahan yang ada dalam lembar aktivitas siswa ✓</p> <p>f. Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan ✓</p> <p>g. Siswa aktif dalam melakukan percobaan/proyek ✓</p> <p>h. Guru meluruskan kesalahan dari hasil penemuan mengenai volume kubus dan balok ✓</p> <p>i. Guru bertanya jawab</p>		✓	

	tentang hal-hal yang belum diketahui siswa			
	Kegiatan akhir			
	a. Guru mengadakan evaluasi	✓		
	b. Guru memotivasi siswa	✓		

Hasil Observasi Proyek Siswa Siklus I

No.	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Aspek		Ket
		Ya	Tidak	
	a. Penunjukan ketua kelompok	✓		
	b. Merencanakan pembuatan proyek	✓		
	c. Membuat perencanaan waktu pembuatan proyek	✓	✓	
	d. Terampil membuat sketsa volume	✓	✓	
	e. Kerapihan membuat proyek			
	f. Hasil proyek sesuai dengan perencanaan proyek		✓	
	g. Ketepatan waktu pengumpulan proyek			

Hasil Penilaian Proyek Siklus I

Nama Siswa	Jenis Bangun Ruang			
	Kubus	Balok	Jumlah	Rata-rata
Adriansyah	60	60	120	60
Damar	50	50	100	50
Dede soab	50	60	110	55
Fitri	60	60	120	60
Nazwa	60	70	130	65
Pina	50	50	100	50
Putri	60	60	120	60
Risa	40	60	100	50
Robiah	40	40	80	40
Wulan	40	40	80	40
Zahro	50	40	90	45

Hasil Tes Formatif Siklus I

No.	Nama	Nilai	Ket
1.	Adriansyah	45	Belum tuntas
2.	Damar Panuntun	50	Belum tuntas
3.	Dede soab	75	Tuntas
4.	Fitri altapunisa	45	Belum tuntas

5.	Nazwatul inayah	70	Tuntas
6.	Pina	40	Belum tuntas
7.	Putri maresa	80	Tuntas
8.	Robiah	70	Tuntas
9.	Risa robiatul A	60	Belum tuntas
10.	St Fatimah tuzahro	50	Belum tuntas
11.	Wulan	20	Belum tuntas
Jumlah		605	
Rata-rata		55	
Persentase ketuntasan		36,36%	
Persentase ketidaktuntasan		63,64%	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus II

Sekolah/Madrasah	: MI Tarbiyatul Mubtadiin
Kelas/Semester	: V/I
Tema	: 4 Bangun Ruang
Subtema	: 1 Volume Bangun Ruang
Pembelajaran	: 2 Matematika
Alokasi Waktu	: 2x35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

5. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
6. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
7. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan bertanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
8. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan	3.5.1 Menjelaskan pengertian kubus dan balok. 3.5.2 Menyebutkan benda-benda

satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	berbentuk kubus dan balok. 3.5.3 Menentukan volume bangun ruang menggunakan kubus satuan
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 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa dapat mengetahui bangun ruang kubus dan balok.
2. Dengan mendengarkan penjelasan guru siswa dapat menyebutkan benda-benda di sekitar yang berbentuk kubus dan balok.
3. Melalui kegiatan *Project Based Learning* (PjBL) siswa dapat menentukan volume kubus dan balok.
4. Melalui kegiatan *Project Based Learning* (PjBL) siswa dapat membuat bangun ruang kubus dan balok.

D. Materi Pembelajaran

Pelajaran 4 Bangun Ruang

Subpelajaran 1 Volume Bangun Ruang

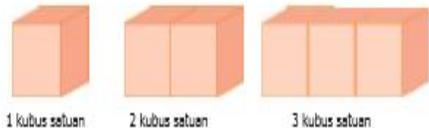
Pemetaan Kompetensi Dasar dan Indikator



1. Mengukur Volume dengan Kubus Satuan

Kubus Satuan

Kubus satuan dapat digunakan untuk mengukur isi dari bangun balok atau kubus. Banyaknya kubus satuan yang dapat diletakkan ke balok atau kubus adalah isi dari balok atau kubus tersebut dengan satuannya kubus satuan.



Volume Balok dan Kubus dengan Kubus Satuan

Cara menentukan volume balok dengan kubus satuan, yaitu dengan memasukkan kubus-kubus satuan dalam ruang balok transparan.



Seorang siswa memasukkan kubus satuan memenuhi kotak berbentuk balok.



Balok transparan



Balok setelah diisi kubus-kubus satuan



Kubus satuan

Balok transparan di atas setelah diisi dengan kubus satuan dapat dilihat pada gambar di atas. Banyaknya kubus satuan yang mengisi balok transparan adalah 16 kubus satuan. Jadi, volume balok sama dengan 16 kubus satuan.



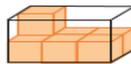
Asyik Mencoba

Perhatikan gambar kubus satuan berikut!
Tentukan volume balok transparan berikut ini dalam kubus satuan!



Kubus satuan

1



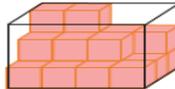
2



3



4



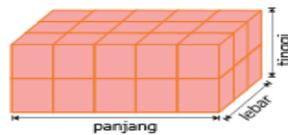
5



Menentukan Banyaknya Kubus Satuan pada Balok Transparan

Cara menentukan volume balok dalam satuan kubus satuan, yaitu dengan menghitung banyaknya kubus satuan yang dapat menempati ruang balok tersebut. Perhatikan balok yang telah terisi kubus satuan berikut!

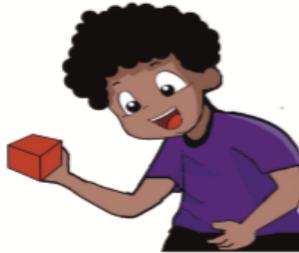
Volume balok di bawah ini adalah 30 kubus satuan. Panjangnya 5 kubus, lebar 3 kubus, dan tinggi 2 kubus.



Perhatikan beberapa balok berikut yang memuat kubus satuan!

No.	Nama Bangun	Volume (banyak kubus satuan)	Panjang	Lebar	Tinggi	Keterangan
1.		4	4	1	1	$4 = 4 \times 1 \times 1$
2.		8	4	2	1	$8 = 4 \times 2 \times 1$
3.		12	4	3	1	$12 = 4 \times 3 \times 1$
4.		6	1	3	2	$6 = 1 \times 3 \times 2$
5.		12	2	3	2	$12 = 2 \times 3 \times 2$
6.		24	4	3	2	$24 = 4 \times 3 \times 2$
7.		40	5	4	2	$40 = 5 \times 4 \times 2$

Berdasarkan tabel di atas, banyaknya kubus satuan dari balok adalah hasil perkalian dari panjang, lebar, dan tinggi.



Kubus satuan memiliki ukuran bermacam-macam. Sekarang, ambil kubus satuan dengan panjang rusuk 1 cm, lebar 1 cm, dan tinggi 1 cm. Perhabikan gambar kubus satuan berikut!

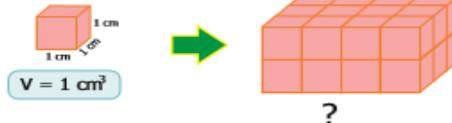


Volume kubus satuan di atas adalah $1 \times 1 \times 1 = 1$.

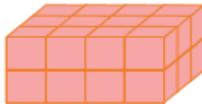
$$V = 1 \times 1 \times 1 = 1$$

Jadi, volumenya adalah 1 cm^3

1 cm^3 dibaca 1 centimeter kubik.



Volume balok di atas dapat dicari dengan menghitung banyaknya kubus satuan terlebih dahulu. Karena masing-masing kubus satuan memiliki volume 1 cm^3 (1 centimeter kubik), maka volume balok diperoleh banyaknya kubus satuan dikali dengan 1 centimeter kubik.



$$V = 4 \times 3 \times 2 \times 1 \\ = 24$$

Jadi, volume balok di samping adalah 24 cm^3 .

J. Mencari Volume Balok Bila Diketahui Ukuran Tertentu

Volume balok di bawah ini dapat ditentukan dengan mengalikan panjang, lebar, dan tinggi balok.



Volume balok dapat diformulasikan sebagai berikut.



$$V = p \times l \times t$$

Keterangan

V adalah volume
p adalah panjang
l adalah lebar
t adalah tinggi

Contoh

Hitunglah volume balok di bawah ini!



Penyelesaian

Ukuran balok:

$$p = 4 \text{ cm}, l = 2 \text{ cm}, t = 2 \text{ cm}$$

$$V = 4 \times 2 \times 2 = 16$$

Jadi, volumenya adalah 16 cm^3

Soal Tantangan



Tumpukan bata di atas ini akan dibuat bentuk balok dan kubus tanpa memindahkan atau mengurangi bata yang sudah ditata.

- Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk balok, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?
- Jika tumpukan bata di atas akan dijadikan bentuk kubus, berapa paling sedikit bata yang harus ditambahkan?

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific approach*

Model : *Project Based Learning*

Metode : *Discussion*

F. Media dan Sumber Belajar

1. Media : HVS, Kubus, gunting, penggaris, pensil, lem dan alat peraga bangun ruang
2. Buku Pedoman Guru : Buku Guru Matematika Kelas 5 “Senang Belajar Matematika”
3. Buku Pedoman Siswa : Buku Siswa Matematika Kelas 5 “Senang Belajar Matematika”
4. Lingkungan sekitar

G. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan pembelajaran	Tahapan PjBL	Deskripsi	Alokasi waktu
1.	Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam dan menanyakan kabar siswa.2. Salah satu siswa memimpin doa3. Guru melakukan presensi kehadiran siswa.4. Siswa diperiksa	15 Menit

			<p>kerapian diri dan kebersihan kelas.</p> <p>5. Guru memberikan apersepsi kepada siswa</p> <p>6. Menginformasikan pelajaran yang akan diajarkan</p> <p>7. Guru menjelaskan tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	
2.	Inti	Penentuan pertanyaan mendasar	<p>1. Guru menunjukkan model bangun ruang berbentuk kubus dan balok.</p> <p>2. Guru bertanya kepada siswa benda-benda yang ada dirumah siswa yang berbentuk kubus dan balok.</p> <p>3. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang bangun ruang dan sifat-</p>	150 Menit

			<p>sifat bangun ruang.</p> <p>4. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok</p>	
		Menyusun perencanaan proyek	<p>1. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun rancangan kegiatan proyek berdasarkan materi cara membuat kubus yang telah dibagikan oleh guru</p> <p>2. Siswa diminta membuat daftar yang akan dibutuhkan pada saat pembuatan proyek, seperti : mencari informasi yang diperlukan, bangun ruang yang ingin dibuat, peralatan yang akan digunakan, dan pembagian tugas antar</p>	

		<p>Menyusun jadwal</p>	<p>kelompok.</p>	
			<p>3. Siswa membuat jadwal kegiatan proyek</p>	
			<p>4. Kelompok diharuskan menyelesaikan proyek sesuai jadwal yang telah ditentukan</p>	
		<p>Monitoring</p>	<p>5. Siswa dibimbing untuk menentukan tujuan dan alat bahan yang diperlukan dalam melaksanakan proyek.</p>	
		<p>Penilaian produk</p>	<p>6. Siswa dipantau guru dan mempersilahkan siswa untuk bertanya pada saat melaksanakan proyek</p>	
			<p>7. Siswa diberi</p>	

		Evaluasi pengalaman	<p>masukan untuk perbaikan hasil tugas proyek</p> <p>8. Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil proyeknya didepan kelas secara bergiliran dan siswa yang lain menanggapi.</p> <p>9. Siswa didampingi guru mengoreksi proyek setiap kelompok yang telah dibuat</p> <p>10. Siswa diberi kesempatan untuk mengoreksi hasil proyek setiap kelompok.</p> <p>11. Siswa mengisi soal evaluasi.</p>	
3.	Penutup		1. Siswa bersama guru	10 Menit

			<p>menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Apa saja yang telah dipahami siswa?- Apa yang belum dipahami siswa?- Bagaimana perasaan selama pembelajaran? <p>3. Siswa menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>4. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.</p>	
--	--	--	---	--

H. Penilaian

4. **Lingkup Penilaian** : Sikap, Pengetahuan, Keterampilan

5. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Observasi
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Kinerja Proyek

6. Bentuk Instrumen Penilaian

- a. Penilaian Sikap : Rubrik pengamatan (*terlampir*)
- b. Penilaian Pengetahuan : Isian singkat (*terlampir*)
- c. Penilaian Keterampilan : Rubrik pengamatan (*terlampir*)

Serang, 29 September 2020

Mengetahui,

Guru Kelas

Rukmana, S.Pd

NIP: -

Praktikan

Solihat

NIM 161240057

Kepala Madrasah,



Esih Sukaesih, M.Pd

NIP: -

INSTRUMEN PENILAIAN

a. Penilaian Sikap

No.	Nama Siswa	Perubahan Tingkah Laku											
		Disiplin				Percaya Diri				Toleransi			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
1.	Adriansyah		✓					✓				✓	
2.	Damar Panuntun		✓					✓				✓	
3.	Dede soab			✓				✓				✓	
4.	Fitri altapunisa			✓				✓				✓	
5.	Nazwatul inayah			✓				✓				✓	
6.	Pina		✓				✓					✓	
7.	Putri maresa				✓				✓			✓	

8.	Robiah		✓				✓				✓		
9.	Risa robiatul A				✓			✓				✓	
10.	St Fatimah tuzahro				✓			✓				✓	
11.	Wulandari			✓			✓				✓		

b. Penilaian Pengetahuan

Instrumen penilaian : tes tertulis (Isian singkat)

Tes tertulis lembar kerja di buku siswa.

c. Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN PROYEK

Nama Proyek : Volume kubus dan balok

Kelompok :

Kelas : V

Nama anggota :

Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai				Skor	Hasil
	Membuat Bangun Ruang (1)	Kecermatan Ukuran (2)	Kerapihan (3)	Kebenaran Hasil (4)		
Adrainsyah						
Damar						
Dede soab						
Fitri						
Nazwa						
Pina						
Putri						
Risa						
Robiah						
Wulan						
Zahro						

Kriteria penskoran

Aspek	Keterangan deskripsi	Skor
(1)	a) sesuai dengan langkah-langkah	5
	b) ada sebagian yang tidak sesuai dengan langkah-langkah	3
	c) semua tidak sesuai dengan langkah-langkah	1
(2)	a) semua sisi semua dengan ukuran	5
	b) sebagian sisinya tidak sesuai dengan ukuran	3
	c) semua sisi tidak sesuai dengan ukuran	1
(3)	a) semua potongan sesuai dengan garis	5
	b) sebagian potongan tidak sesuai dengan garis	3
	c) semua potongan tidak sesuai dengan garis	1
(4)	a) semua ukuran dan bentuk bangun ruang sesuai	5
	b) sebagian ukuran dan bentuk bangun ruang tidak sesuai	3
	c) semua ukuran dan bentuk bangun ruang tidak sesuai	1

Skor maksimal = 20

Skor minimal = 4

$$\text{Skor maksimal} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Evaluasi Siklus II

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sani membawa kado ulang tahun untuk Wanda. Kado tersebut berbentuk kubus. Panjang rusuk kado tersebut adalah 15 cm. Hitunglah volume kado tersebut!
2. Bu Rosa membeli sekardus sabun untuk persediaan tokonya. Setiap sabun dikemas dalam bungkus berbentuk balok kecil. Di dalam kardus, sabun-sabun itu disusun dengan panjang 12 bungkus, lebar 8 bungkus, dan tinggi 3 bungkus. Berapa jumlah seluruh sabun dalam kardus itu ?
3. Pak Darwin mempunyai hobi memelihara ikan hias. Dirumahnya terdapat aquarium berbentuk balok. Aquarium tersebut dapat menampung air sebanyak 216.000 cm^3 . Jika panjang aquarium 90 cm dan lebarnya 30 cm, berapa tinggi aquarium ?
4. Abdi mempunyai kardus berbentuk balok dengan panjang 20 cm, lebar 12 cm, tinggi 9 cm. Kemudian kardus tersebut diisi kubus kecil – kecil dengan ukuran 3 cm. Berapa jumlah kubus yang dapat ditampung di kardus?
5. Feni mempunyai kubus dan balok. Jika sisi kubus sama dengan lebar balok. Panjang balok 3 kali sisi kubus dan tinggi balok sepertiga panjang balok. Tentukan volume balok jika diketahui volume kubus Feni 125 cm^3 ?

Kunci Jawaban

1. $S = 15$

$$V = S \times S \times S$$

$$V = 15 \times 15 \times 15$$

$$V = \mathbf{3.375 \text{ cm}^3}.$$

2. Diketahui

Panjang = 12 bungkus sabun;

Lebar = 8 bungkus sabun;

Tinggi = 3 bungkus sabun.

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = p \times l \times t = 12 \times 8 \times 3 = 288$$

Jadi, jumlah seluruh sabun dalam kardus adalah **288 bungkus sabun**.

3. Diketahui panjang = 90 cm; lebar = 30 cm; volume = 216.000 cm³.

Ditanyakan tinggi aquarium?

Penyelesaian:

$$\text{Tinggi} = \text{volume} : (\text{panjang} \times \text{lebar})$$

$$= 216000 : (90 \times 30)$$

$$= 80 \text{ cm.}$$

Jadi, tinggi aquarium adalah **80 cm**.

4. Sebelum mengetahui banyaknya kubus kecil yang dapat ditampung maka harus diketahui terlebih dahulu luas kardus baloknya.

$$L = p \times l \times t$$

$$L = 20 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$$

$$L = 2.160 \text{ cm}^3$$

Lalu menghitung kubus satuan

$$L = S \times S \times S$$

$$L = 3 \times 3 \times 3$$

$$= 27 \text{ cm}^3$$

$$\frac{2.160}{27}$$

$$= 80 \text{ buah.}$$

Jadi, banyaknya kubus kecil yang di muat adalah **80 buah**

5. Diketahui:

Panjang balok = 3x sisi kubus

Lebar balok = sisi kubus

Tinggi balok = 1/3 panjang balok

Ditanyakan : Volume balok jika volume kubus 125 cm³

Penyelesaian

$$\text{Volume kubus} = 125 \text{ cm}^3$$

$$S^3 = 125 \text{ cm}^3$$

$$S = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Jadi, Panjang balok} = 3 \times 5 = 15 \text{ cm}$$

$$\text{tinggi balok} = 1/3 \times 15 = 5 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume Balok} &= p \times l \times t \\ &= 15 \times 5 \times 5 \\ &= \mathbf{375 \text{ cm}^3} \end{aligned}$$

Instrumen Penilaian :

Kriteria Penilaian	Skor Penilaian
Apabila menjawab dengan tepat	20
Apabila menjawab setengah dari pertanyaan	10

Apabila 75% jawaban benar dan 25% salah	15
Apabila 25% jawaban benar dan 75% salah	5

VOLUME KUBUS DAN BALOK

Pertanyaan Mendasar



2. Ardi membeli sebuah rubik. Bagian-bagian kecil rubik memiliki ukuran sisinya 2 cm. Bagian-bagian kecil rubik tersebut dimasukkan ke dalam kardus ukuran sisinya 8 cm. Berapa bagian-bagian kecil rubik yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

Jawaban

Diketahui = Bagian rubik kecil ukuran sisi 2 cm

Ukuran kardus 6 cm

Ditanyakan = Berapa bagian rubik kecil yang dibutuhkan untuk mengisi kardus hingga penuh?

Jawaban

Sisi dari kardus adalah 6 cm

Volume = $s \times s \times s$

$$= 6 \times 6 \times 6$$

$$= 216 \text{ cm}^3$$

Sisi dari bagian kecil rubik 2 cm

Volume = $s \times s \times s$

$$= 2 \times 2 \times 2$$

$$= 8 \text{ cm}^3$$

Untuk mengetahui banyaknya bagian-bagian kecil rubik, dengan cara :

$$\begin{aligned} n &= \frac{\text{Volume kardus}}{\text{Volume rubik}} \\ &= \frac{216}{8} \\ &= 27 \end{aligned}$$

Jadi, banyaknya bagian kecil rubik yang dapat memenuhi kardus adalah 27 bagian rubik kecil.

Untuk mengetahui volume nya, mari kita selesaikan proyek ini!

Mendesain Perencanaan Proyek 1.1

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat merancang/membuat kubus dan balok dengan benar.

Alat dan bahan:

- Pensil
- Penggaris
- Lem
- Kotak berbentuk kubus
- HVS
- Gunting

Langkah- langkah:

6. Siapkan alat dan bahan yang telah tersedia
7. Ukurlah rusuk berbentuk kubus yang telah tersedia
8. Kemudian buatlah kubus satuan menggunakan HVS, yang bisa dimasukkan ke dalam kotak berbentuk kubus tersebut
9. Setelah kubus satuannya selesai dibuat masukkanlah kubus tersebut kedalam kotak hingga kotak terisi dengan penuh
10. Amatilah kotak berbentuk kubus tersebut dengan teman kelompokmu, jawablah pertanyaan-pertanyaan yang telah di sedikan.

Setelah kotak berbentuk kubus terisi penuh oleh kubus satuan, jawablah pertanyaan dibawah ini!

5. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di kotak tersebut? :
6. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
7. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
8. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut ?

Jadi volume kubus dapat ditulis dengan = ...
kolom \times ... baris \times ... tinggi
Karena kolom, baris dan tingginya sama,
maka dapat di tulis = \times \times

Maka dapat kita tarik kesimpulan

Volume kubus =

Jawaban

5. 27 kubus satuan
6. Kolom = 3 kubus satuan
7. Baris = 3 kubus satuan
8. Tinggi = 3 kubus satuan

3 kolom x 3 baris x 3 tinggi

Dapat ditulis, $s \times s \times s$ atau s^3

Maka dapat kita tarik kesimpulan

$$\text{Volume kubus} = s^3$$

Mendesain Perencanaan Proyek 1.2

Alat dan bahan:

- Pensil
- Penggaris
- Lem
- Kotak berbentuk balok
- HVS
- Gunting

Langkah- langkah:

6. Siapkan alat dan bahan yang telah tersedia
7. Ukurlah rusuk berbentuk balok yang telah tersedia
8. Kemudian buatlah kubus satuan/kubus kecil menggunakan HVS, yang bisa dimasukkan ke dalam kotak berbentuk kubus tersebut
9. Sama seperti kubus, masukkan kubus satuannya ke dalam kotak berbentuk balok hingga kotak terisi dengan penuh
10. Amatilah kotak berbentuk balok tersebut dengan teman kelompokmu, jawablah pertanyaan-pertanyaan yang telah di sediakan.

Setelah kotak berbentuk balok terisi penuh oleh kubus satuan, jawablah pertanyaan dibawah ini!

5. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di balok tersebut?
6. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom?
7. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris?
8. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut ?

Jadi volume balok dapat ditulis dengan = ...
kolom x ... baris x ... tinggi

Karena kolom, baris dan tingginya berbeda , maka
dapat di tulis = x x

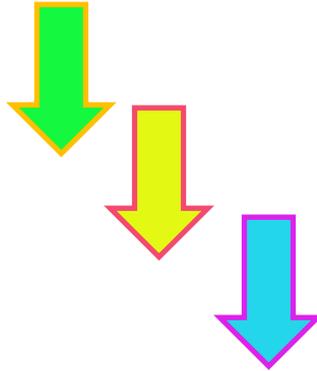
Volume balok =

Jawaban

5. 40 kubus satuan
6. Kolom = 4 kubus satuan
7. Baris = 3 kubus satuan
8. Tinggi = 3 kubus satuan
4 kolom x 6 baris x 3 tinggi
Dapat ditulis = $p \times l \times t$

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

Apa sajakah yang kalian dapatkan dari pelajaran ini ? tulislah kesimpulan kalian di kotak yang telah tersedia di bawah ini.



REFLEKSI

Hasil Observasi Siswa Siklus II

Hari / tanggal : Selasa 29 September 2020

Materi : Volume kubus dan balok

Pengamat : Solihat

No.	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Aspek		Ket
		Ya	Tidak	
	<p>Kegiatan awal</p> <p>a. Siswa termotivasi dengan pembelajaran yang diberikan guru ✓</p> <p>b. Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan ✓</p> <p>c. Siswa antusias mengajukan pertanyaan ✓</p>			
	<p>Kegiatan inti</p> <p>a. Siswa antusias saat guru memperlihatkan benda yang berbentuk kubus dan balok ✓</p> <p>b. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai volume kubus dan balok ✓</p> <p>c. Siswa membuat dugaan atas pertanyaan guru ✓</p> <p>d. Siswa mampu mempraktikkan dalam ✓</p>			

	<p>menggunakan alat peraga</p> <p>e. Siswa mampu mengerjakan lembar aktivitas siswa sesuai yang diperintahkan guru</p> <p>f. Siswa aktif berdiskusi bersama kelompok</p> <p>g. Siswa aktif dalam melakukan percobaan/proyek</p> <p>h. Setiap kelompok melakukan pengamatan terhadap volume kubus dan balok</p> <p>i. Siswa mampu bekerjasama dalam melakukan percobaan</p> <p>j. Setiap kelompok mempresentasikan hasil temuannya.</p> <p>k. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai kesalahan dari hasil temuannya</p> <p>l. Siswa menjawab pertanyaan tentang hal yang belum dipahami</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	
	<p>Kegiatan akhir</p> <p>a. Siswa melaksanakan</p>	<p>✓</p>		

	<p>evaluasi yang telah diberikan oleh guru</p> <p>b. Siswa termotivasi atas pembelajaran yang diberikan oleh guru.</p>	✓		
--	--	---	--	--

Lembar Observasi Guru Siklus II

Hari / tanggal : Selasa 29 September 2020

Materi : Volume kubus dan balok

Pengamat : Rukmana, S.Pd

No.	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Aspek		Ket
		Ya	Tidak	
	<p>Kegiatan awal</p> <p>a. Guru mempersiapkan siswa untuk menerima pembelajaran</p> <p>b. Guru memberikan informasi tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran</p> <p>c. Guru memotivasi siswa untuk belajar sebelum pembelajaran dimulai</p> <p>d. Guru menggali pengetahuan awal siswa yang dikaitkan dengan topik pembelajaran.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		
	Kegiatan inti			

	<p>a. Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi volume kubus dan balok</p> <p>b. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa</p> <p>c. Guru membagi siswa berkelompok</p> <p>d. Guru memberi lembar aktivitas siswa</p> <p>e. Guru memberikan arahan yang ada dalam lembar aktivitas siswa</p> <p>f. Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan</p> <p>g. Siswa aktif dalam melakukan percobaan/proyek</p> <p>h. Guru meluruskan kesalahan dari hasil penemuan mengenai volume kubus dan balok</p> <p>i. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</p>	<p>✓</p>		
	<p>Kegiatan akhir</p> <p>a. Guru mengadakan evaluasi</p> <p>b. Guru memotivasi siswa</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>		

Hasil Observasi Proyek Siswa Siklus II

No.	Aspek Yang Diamati	Kemunculan Aspek		Ket
		Ya	Tidak	
	a. Penunjukan ketua kelompok	✓		
	b. Merencanakan pembuatan proyek	✓		
	c. Membuat perencanaan waktu pembuatan proyek	✓		
	d. Terampil membuat sketsa volume	✓		
	e. Kerapihan membuat proyek	✓		
	f. Hasil proyek sesuai dengan perencanaan proyek	✓		
	g. Ketepatan waktu pengumpulan proyek.			

Hasil Penilaian Proyek Siklus II

Nama Siswa	Jenis bangun ruang			
	Kubus	Balok	Jumlah	Rata-rata
Adriansyah	70	70	140	70
Damar	60	70	130	65
Dede soab	70	80	150	75
Fitri	80	70	150	75
Nazwa	80	70	150	75

Pina	70	70	140	70
Putri	80	80	160	80
Risa	70	70	140	70
Robiah	60	60	120	60
Wulan	70	60	130	65
Zahro	70	70	140	70

Hasil Tes Formatif Siklus II

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Adriansyah	80	Tuntas
2.	Damar Panuntun	75	Tuntas
3.	Dede soab	75	Tuntas
4.	Fitri altapunisa	70	Tuntas
5.	Nazwatul inayah	75	Tuntas
6.	Pina	60	Belum tuntas
7.	Putri maresa	90	Tuntas
8.	Robiah	80	Tuntas
9.	Risa robiatul A	70	Tuntas
10.	St Fatimah tuzahro	75	Tuntas
11.	Wulandari	50	Belum tuntas
Jumlah		800	

Rata-rata	72,73
Persentase ketuntasan	81,82%
Persentase ketidaktuntasan	18,19

DOKUMENTASI



Guru menjelaskan materi dan memberikan pertanyaan mendasar tentang volume kubus dan balok



Siswa berkumpul bersama kelompoknya



Siswa menyusun perencanaan dan mengerjakan proyek



Guru memantau siswa dan mempersilahkan untuk bertanya (monitoring)



Tiap kelompok
mempresentasikan hasil
proyeknya (evaluasi pengalaman,
menguji hasil dan monitoring)



Kelompok lain
memperhatikan penjelasan
teman- temannya



Siswa mengerjakan soal
evaluasi

Jawaban
Rubik kecil 2cm.
Kardus 6cm

$$\text{Volume} = 6 \times 6 \times 6 \\ = 6 \times 6 \times 6 \\ = 216 \text{ cm}^3$$

$$V = 6 \times 6 \times 6 \\ = 2 \times 2 \times 2 \\ = 8 \text{ cm} \\ = \frac{216}{8} = \frac{216}{8}$$

J

= 27 Jadi banyaknya rubik
Ardi Ada 27 rubik kecil.

kelompok: I (satu)
Kubus dapat: I
Nama Anggota: Ika, Putri, Jahro,
Fitri, Wulan, Damar

Setelah kotak berbentuk kubus terisi penuh oleh kubus satuan,
jawablah pertanyaan dibawah ini!

Adrian
Soab
Fina
Rebiah
Nazwa → ketua

- 1 Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di kotak tersebut? 27 Kubus satuan
- 2 Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom? Ada 3
- 3 Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris? Ada 3
- 4 Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut? 3
Jadi volume kubus dapat ditulis dengan = 3 kolom x 3 baris x 3 tinggi
Karena kolom, baris dan tingginya sama maka dapat di tulis = $3 \times 3 \times 3$

Maka dapat kita tarik kesimpulan

$$\text{Volume kubus} = s \times s \times s \\ = s^3$$

PERSENTASIKAN DIDEPAN. DENGAN PENUR PERCAYA DIRI

KEJUMHURAN I (SATU)
KUBUS DAPAT I

NAMA ANGGOTA : ICA, PUTRI, ZAHRO, FITRI, WULAN, DAMAR

Setelah kotak berbentuk kubus terisi penuh oleh kubus satuan,
jawablah pertanyaan dibawah ini!

1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di kotak tersebut? 27
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom? 3
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris? 3
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut? 3
Jadi volume kubus dapat ditulis dengan = 3 kolom x 3 baris x 3 tinggi.
Karena kolom, baris dan tingginya sama, maka dapat di tulis = 3 x 3 x 3

Maka dapat kita tarik kesimpulan

$$\text{Volume kubus} = s \times s \times s$$

PERSENTASIKAN DIDEPAN, DENGAN PENYER PERCAYA DIRI

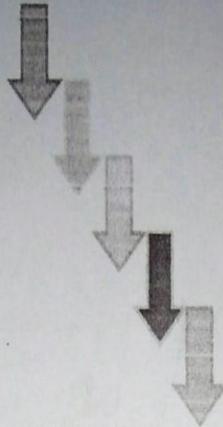
1. Berapakah jumlah kubus satuan yang ada di balok tersebut?
40 kubus satuan
2. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu kolom? kolom ada 5
3. Berapakah jumlah kubus satuan dalam satu baris? ada 4
4. Berapakah jumlah kubus satuan yang terdapat pada tinggi kotak tersebut? 3 = kolom 5 x 4 x 2
Jadi volume balok dapat ditulis dengan = 5 kolom x 4 baris x 2 tinggi.
Karena kolom, baris dan tingginya berbeda, maka dapat di tulis = 5
4 x 2

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

Perseantasikan didapan,
dengan penuh percaya diri

kelompok 2
ardian
sabb
fina
robiah
nia zwa → ketua

Apa sajakah yang kalian dapatkan dari pelajaran ini? tuliskan kesimpulan kalian pada pembelajaran ini di kotak yang telah tersedia di bawah ini.



kelompok 2
ardian
soab
fina
Ablah
Nazwa

REFLEKSI

kesimpulan yang kami dapat adalah
cara mencari volume kubus dan balok serta dgn kubus
satuan

Jawaban NAMA: ADRIAN
 KELAS: 5

1) $s = 22$
 $V = s \times s \times s$
 $V = 22 \times 22 \times 22$
 $V = 10.648 \text{ cm}^3$ 20

2) diketahui

Panjang = 10 bungkus sabun;
 Lebar = 6 bungkus sabun
 Tinggi = 2 bungkus sabun 20
 Penyelesaian:

Volume - $P \times l \times t = 10 \times 6 \times 2 = 120$

3) Panjang 90 cm; Lebar 40 cm Volume = 21.6000 cm^3

Tinggi = $\text{volume} / (\text{Panjang} \times \text{lebar})$
 $= 216000 / (90 \times 40)$ 20
 $= 60 \text{ cm}$

4) $L = P \times l \times t$

$L = 36 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$

$L = 3888 \text{ cm}$

Lalu menghitung kubus satuan

$L = s \times s \times s$

$L = 27 \times 27 \times 27$

$= 27 \text{ cm}$

$\frac{3888}{27}$

$= 144 \text{ buah}$

Jadi, banyaknya kubus kecil yg di muat adalah $3888/27 = 144$ buah.

80

$s = 15$
 $V = s \times s \times s$
 $= 15 \times 15 \times 15$ 20
 $= 3.375 \text{ cm}^3$

• Panjang = 12
 lebar = 9
 tinggi = 3

JAWAB

$V = P \times l \times t$ 20
 $12 \times 9 \times 3$
 $= 207 \text{ kubus satuan}$

• Panjang = 90 cm
 lebar = 30 cm
 volume = 216.000 cm^3

JAWAB

tinggi = $216000 / (90 \times 30)$
 $= 216000$
 $= 80 \text{ cm}$ 20

• panjang = 3 x sisi kubus
 lebar = sisi kubus
 tinggi = $\frac{1}{3}$ panjang

JAWAB

volume = 125 cm^3
 $s = 125$
 $s = 5 \text{ cm}$

→ Panjang = $3 \times s = 15$
 tinggi = $\frac{1}{3} \times 15 = 5$
 $V = P \times l \times t$
 $= 15 \times 5 \times 5$
 $= 375 \text{ cm}^3$

80



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syech Nawawi Al-Bantani Kp. Andamu'i Kel. Sukawana Kec. Curug Kota Serang
42171 Web Site : <http://fkk.uinbanten.ac.id> Email: fk@uinbanten.ac.id Telp. (0254) 200323 - 208849 ext 2030 Fax. 200022

5 Desember 2019

Nomor : 1092/F.I/12/2019
Lampiran : -
Perihal : *Izin Penelitian*

Kepada Yth,

Kepala MI Tarbiyatul Muhtadiin Sukamanah Padarincang

Di

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanudin Banten menerangkan bahwa :

Nama : SOLIHAT
Nomor Induk Mahasiswa : 161240057
Semester : VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV ()
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Adalah benar Mahasiswa/i Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang akan melaksanakan Penelitian dalam rangka penyelesaian tugas akhir (Penulisan Skripsi) yang berjudul :

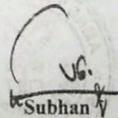
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK (PTK di Kelas V MI Tarbiyatul Muhtadiin Sukamanah Padarincang)

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu dapat memberikan izin kepada mahasiswa/i yang dimaksud untuk bisa melakukan Uji coba/observasi dan Pengumpulan data Penelitian pada Madrasah/Sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian, atas perkenan dan partisipasi Bapak/Ibu kami haturkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan,


Subhan

**) Coret yang tidak perlu*



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN**
Nomor : 1092/TAHUN 2020

**TENTANG
PEMBIMBING SKRIPSI JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN**

**DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN**

- MEMBACA** : Surat Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Nomor: 010/F.I.I/12/2019, 4 Desember 2019 tentang permohonan persetujuan Pembimbing Utama dan Pembimbing Pembantu bagi mahasiswa
- A.n SOLIHAT
NIM 161240657
Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI VOLUMETRI KUBUS DAN BALOK (PTK di Kelas V MI Tarbiyatul Muhtadain Sukamanah Padarincang)**
- MENIMBANG** : a. bahwa untuk menyelesaikan Ujian Sarjana bagi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, perlu ditunjuk Pembimbing Utama dan Pembimbing Pembantu;
b. bahwa Mahasiswa tersebut perlu memperoleh bimbingan yang sebaik-baiknya dalam menyelesaikan skripsi, sehingga dapat menyelesaikan studi kesertaannya;
c. bahwa Saudara/i **H. Mansur, M.Pd.** dan Saudara/i **Wida Rachmiati, M.Pd.** masing-masing Dosen Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten telah memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pembantu.
- MENGINGAT** : 1. Undang-Undang R.I. Nomor 17 Tahun 2003 tentang Kewangan Negara;
2. Undang-Undang R.I. Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-Undang R.I. Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
4. Undang-Undang R.I. Nomor 18 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
5. Undang-Undang R.I. Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Pemerintah R.I. No. 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan APBN;
7. Peraturan Menteri Keuangan R.I. No. 171/PMK.02/2013 tentang Petunjuk Penyusunan dan Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2017 tentang Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 23 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten;
10. Peraturan Menteri Agama R.I. Nomor 32 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten;
11. Keputusan Menteri Agama R.I. Nomor : B.11/3/54242 Tahun 2017 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten dengan masa jabatan 2017-2021;
12. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Nomor 01 Tahun 2017 tentang Pengelola Pelaksanaan Anggaran Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Tahun Anggaran 2017;
13. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Nomor : 96/Un.17/B.III.2/KP.07.6/10/2017 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten dengan masa jabatan 2017-2021.

MEMPERHATIKAN.....

- MEMPERHATIKAN** : 1. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Nomor 446 Tahun 2017 tanggal 08 Agustus 2017 tentang Buku Pedoman Akademik Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten;
2. Keputusan Rektor Nomor 321 Tahun 2017 tentang Kalender Akademik Institut Agama Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Tahun Akademik 2017/2018.
- M E M U T U S K A N**
- MEMENETAPKAN** : **SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN**
- Pertama** : Mengangkat Saudara/i **H. Mansur, M.Pd.** sebagai Pembimbing Utama dan Saudara/i **Wida Rachmiati, M.Pd.** sebagai Pembimbing Pembantu, bagi mahasiswa tersebut di atas.
- Kedua** : Apabila dipandang perlu, Pembimbing diberi kewenangan untuk merubah redaksi, judul, tanpa merubah surat keputusan ini.
- Ketiga** : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Pembantu diberikan honorarium menurut ketentuan yang berlaku.
- Keempat** : Surat Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal dikeuarkan, dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan akan diadakan perubahan seperlunya.

Dikeluarkan di : S e r a b e g
Pada Tanggal : 19 Desember 2019

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan,



Tembusan:

1. Wakil Rektor I UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten,
2. Wakil Dekan I, II dan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten,
3. Ketua Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten,
4. Dosen Pembimbing I dan II,
5. Mahasiswa yang bersangkutan.

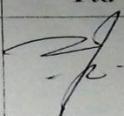
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI DENGAN PEMBIMBING

A. Pembimbing I

Tanggal Konsultasi	Masalah yang dikonsultasikan	Saran Pembimbing	Ttd
Jumat, 13 Maret 2020	- BAB I	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki cara Penulisan- Perbaiki footnote- Pahami kembali tujuan	
Jumat 13 Maret 2020	- BAB II	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki cover- Tek kembali Penelitian yang relevan- Buat hipotesis tindakan	
Kamis, 13 Agustus 2020	- BAB III	<ul style="list-style-type: none">- setting penulisan perbaiki.	

Pembimbing II

Tanggal Konsultasi	Masalah yang dikonsultasikan	Saran Pembimbing	Ttd
amis, 15 Januari, 2020	- BAB I	- Tujuan PTK bukan hanya mengetahui	
	- Rpp	- Tidak jangan pakai bullet	
		- Buat Rpp	
Senin, 09 Juli, 2020	- BAB II	- Cek ulans Penelitian terdahulu	
		- Membuat hipotesis tindakan.	
- Rabu, 22 Juli 2020	- RPP	- Pelajari cara membuat Indikator	
		- Perjelas rancangan proyek	
		- Perjelas kesiatan ini	
Rabu, 22 Juli 2020	- BAB III	- Settins Penulisan diperbaiki	

Tanggal Konsultasi	Masalah yang dikonsultasikan	Saran Pembimbing	Ttd
		- Pelajari teori Penilaian	
		- Pelajari aturan Kutipan	
		- Lembar observasi tambah keterangan	
Senin, 19 Oktober 2020.	- BAB IV	- Sisipkan foto	
	- BAB V	- Saran ditulis secara umum.	
Senin, 26 Oktober 20	- Acc	- ACC	