

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Pre Test*

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN *PRE TEST*

Satuan Pendidikan : SD Pucung

Kelas / Semester : V B / II

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Mata Pelajaran : Matematika

A. Standar Kompetensi

4. Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 4.1 Menghitung volume kubus dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

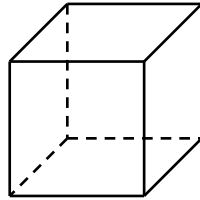
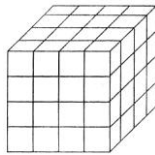
1. Menentukan volume kubus dengan kubus satuan.
2. Menentukan volume kubus dengan rumus yang sudah ditentukan.
3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus.
4. Menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan volume kubus dengan dengan kubus satuan.
2. Siswa dapat menentukan volume kubus dengan rumus yang sudah ditentukan.

3. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus.
4. Siswa dapat menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui.

E. Materi Pembelajaran.



1. Melalui bimbingan guru, siswa diajak untuk mencari atau menemukan rumus volume kubus.

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

2. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus.
3. Menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui, yaitu dengan menggunakan akar pangkat tiga dari volume.

$$\text{Rusuk kubus} = \sqrt[3]{\text{Volume}}$$

F. Media dan Sumber Belajar

1. Gambar kubus dan gambar kubus yang tersusun oleh kubus satuan.
2. Buku Matematika untuk SD Kelas V
 - a. Tim Bina Karya Guru. (2007). *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta : Erlangga.
 - b. M. Khafid & Suyati. (2004). *Pelajaran Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta : Erlangga.

G. Metode / Pendekatan

1. Tanya Jawab
2. Penugasan
3. Ceramah

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 menit)

- a. Apersepsi : “Anak-anak, siapakah di antara kalian yang masih ingat ciri-ciri bangun ruang kubus?”, “Apakah benda-benda di sekeliling kalian yang berbentuk kubus?”, “Bagaimana dengan bentuk bak mandi di rumah kalian, apakah juga berbentuk kubus?”
.”Berapa liter air yang kalian butuhkan untuk mengisi bak mandi kalian hingga penuh?”
- b. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran hari ini mengenai volume bangun ruang yaitu volume kubus.
- c. Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 menit)

- a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai volume kubus dan rumus volume kubus.
- b. Siswa memperhatikan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan penghitungan volume kubus baik yang berupa gambar-gambar maupun soal cerita. Guru menuliskan contoh-contoh soal tersebut di papan tulis.
- c. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai cara mengerjakan soal-soal tersebut, selanjutnya siswa dan guru membahas atau mengerjakannya secara bersama-sama.
- d. Siswa menulis rumus volume kubus yang telah dijelaskan guru, menulis contoh-contoh soal yang ada di papan tulis , dan menulis cara-cara mengerjakan soal-soal tersebut.
- e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- f. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- a. Siswa dan guru melakukan pembahasan hasil evaluasi.

3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru melakukan pembahasan hasil evaluasi.
- Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- Guru memberi PR sebagai tindak lanjut.

I. Penilaian (Evaluasi *Pre Test*)

- Prosedur tes : Post test
- Jenis tes : Tertulis
- Bentuk tes : Uraian
- Alat tes : Soal (terlampir)
- Pedoman penilaian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Bobot	Skor Maksimal
Uraian	10	10	100

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Imogiri, 18 Maret 2012

Mengetahui,
Kolaborator

Peneliti

Utami Syarifah, S.Pd.Si
NIP. 19851009 200903 2 007

Fani Budiati
NIM. 08108247064



Satuan Pendidikan : SD Pucung

Kelas / Semester : V B / II

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

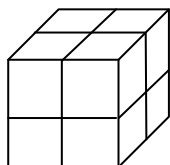
Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Jumlah Soal
1.	Menghitung volume kubus dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus	1. Menentukan volume kubus dengan kubus satuan	1,2,3	3
		2. Menentukan volume kubus dengan rumus yang sudah ditentukan	4,5,6	3
		3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus	7,8,9	3
		4. Menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui	10	1
	Jumlah soal seluruhnya			10

SOAL EVALUASI PRE TEST

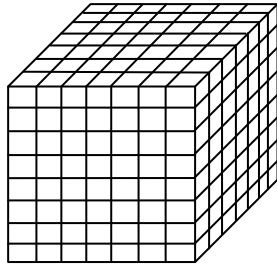
1.



Perhatikan kubus di samping!

Kubus tersebut tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume kubus di samping?

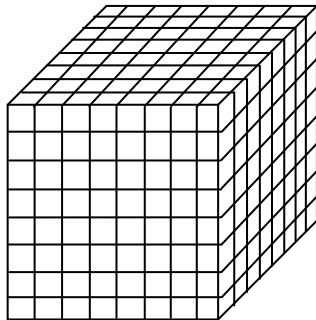
2.



Perhatikan kubus di samping!

Kubus tersebut juga tersusun atas kubus-kubus satuan. Berapakah volume kubus di samping?

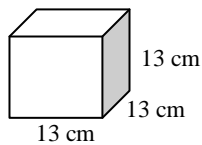
3.



Perhatikan kubus di samping!

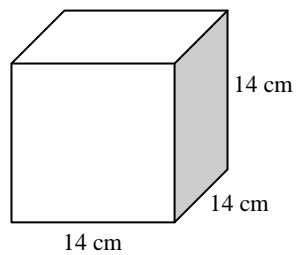
Berapakah volume kubus tersebut?

4.



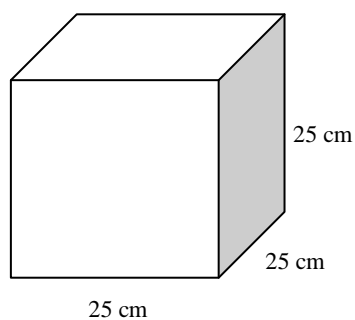
Hitunglah volume kubus di samping!

5.



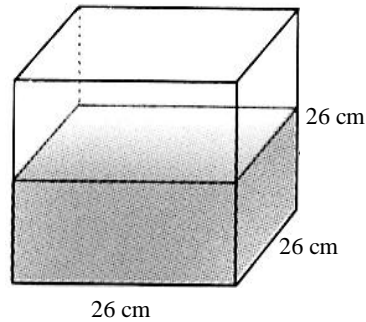
Hitunglah volume kubus di samping!

6.



Hitunglah volume kubus di samping!

7.



Setengah akuarium yang berbentuk kubus di samping terisi air.

Hitunglah volume air pada akuarium tersebut!

8. Sebuah bak penampung air memiliki panjang rusuk bagian dalam yaitu 30 dm. Jika bak penampung air tersebut berisi penuh, berapa dm^3 volume air yang ada di dalam bak penampung tersebut?
9. Sebuah akuarium berbentuk kubus dengan panjang rusuk 45cm. Berapa cm^3 volume air dalam akuarium tersebut jika diisi penuh?
10. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki volume air 125 dm^3 . Berapakah panjang rusuk bagian dalam bak mandi tersebut?

Kunci Jawaban Soal Evaluasi

Pre Test

1. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 2 satuan x 2 satuan x 2 satuan
= 8 satuan volume
2. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 7 satuan x 7 satuan x 7 satuan
= 343 satuan volume
3. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 8 satuan x 8 satuan x 8 satuan
= 512 satuan volume
4. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 13 cm x 13 cm x 13 cm
= 2197 cm³
5. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 14 cm x 14 cm x 14 cm
= 2744 cm³
6. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 25 cm x 25 cm x 25 cm
= 15625 cm³
7. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 26 cm x 26 cm x 26 cm
= 17576 cm³

Volume dari setengah akuarium adalah $= \frac{1}{2} \times 17576 \text{ cm}^3$
 $= 8788 \text{ cm}^3$

Jadi, volume dari setengah akuarium adalah 8788 cm³

$$\begin{aligned}
 8. \text{ Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 30 \text{ dm} \times 30 \text{ dm} \times 30 \text{ dm} \\
 &= 27000 \text{ dm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume air dalam bak penampung tersebut adalah 27000 dm^3

$$\begin{aligned}
 9. \text{ Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 45 \text{ cm} \times 45 \text{ cm} \times 45 \text{ cm} \\
 &= 91125 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume air dalam akuarium tersebut adalah 91125 cm^3

$$\begin{aligned}
 10. \text{ Rusuk} &= \sqrt[3]{\text{volume}} \\
 &= \sqrt[3]{125 \text{ dm}^3} \\
 &= 5 \text{ dm}
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang rusuk bagian dalam bak mandi tersebut adalah 5 dm.

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SD Pucung

Kelas / Semester : VB / II

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit

Mata Pelajaran : Matematika

A. Standar Kompetensi

4. Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 4.1 Menghitung volume kubus dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Pertemuan Pertama
 - a. Menentukan volume kubus dengan kubus satuan.
 - b. Menentukan volume kubus dengan rumus yang sudah ditentukan.
2. Pertemuan Kedua
 - a. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus.
 - b. Menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui.

D. Tujuan Pembelajaran

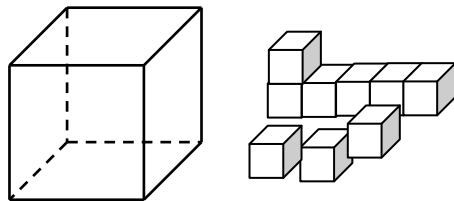
1. Setelah melakukan peragaan, siswa dapat menentukan volume kubus dengan menggunakan kubus satuan secara benar.

2. Setelah melakukan peragaan, siswa dapat menentukan volume kubus dengan rumus yang sudah ditentukan secara benar.
3. Setelah melakukan peragaan, siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus secara benar.
4. Setelah memperhatikan penjelasan guru, siswa dapat menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui secara benar.

E. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

- a) Menentukan volume kubus dengan menggunakan kubus satuan.



- b) Melalui bimbingan guru, siswa diajak untuk mencari atau menemukan rumus volume kubus.

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

2. Pertemuan Kedua

- a) Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus.
- b) Menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui, yaitu dengan menggunakan akar pangkat tiga dari volume.

$$\text{Rusuk kubus} = \sqrt[3]{\text{Volume}}$$

F. Media dan Sumber Belajar

1. Alat peraga model bangun ruang

- a) Kubus
- b) Kubus satuan
- 2. Buku Matematika untuk SD Kelas V
 - a) Tim Bina Karya Guru. (2007). *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta : Erlangga.
 - b) M. Khafid & Suyati. (2004). *Pelajaran Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta : Erlangga.

G. Metode / Pendekatan

- 1. Tanya Jawab
- 2. Penugasan
- 3. Diskusi / Kerja Kelompok
- 4. Ceramah

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

a. Kegiatan Awal (15 menit)

- 1) Apersepsi : “Anak-anak, Siapakah di antara kalian yang hari ini membawa kotak nasi? Atau siapakah yang membawa tempat pensil? Apakah bentuk kotak nasi kalian?, Apakah bentuk tempat pensil kalian?” (siswa akan menjawab : bentuk kotak, dompet dan sebagainya). “Apakah kotak nasi kalian berisi penuh?”
- 2) Guru menjelaskan bahwa pembelajaran hari ini mengenai volume bangun ruang yaitu volume kubus.
- 3) Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (75 menit)

- 1) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
- 2) Masing-masing kelompok menerima lembar kerja siswa dan alat peraga model bangun ruang yang akan digunakan untuk kerja kelompok/ diskusi kelompok.
- 3) Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai langkah kerja yang akan dilakukan.
- 4) Semua siswa melakukan kerja kelompok atau diskusi kelompok sesuai petunjuk pada LKS, yaitu memasukkan kubus-kubus satuan ke dalam kubus A, kubus B, maupun kubus C. Hal ini dilakukan sambil menghitung jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing kubus tersebut (kubus A, kubus B, kubus C). Kemudian siswa mencatat jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing kubus (kubus A, kubus B, kubus C) pada LKS yang disediakan. Siswa juga menjawab atau mengisi beberapa pertanyaan yang ada pada LKS.
- 5) Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok. Masing-masing perwakilan kelompok melaporkan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, sedangkan kelompok lain mendengarkan dan memberikan

tanggapan atau pendapat. Guru dan siswa bersama-sama memberikan koreksi pada hasil atau jawaban yang kurang tepat.

- 6) Siswa dan guru menyimpulkan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok.
- 7) Siswa mengerjakan soal evaluasi.

c. Kegiatan Akhir (15 menit)

- 1) Siswa dan guru melakukan pembahasan hasil evaluasi.
- 2) Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
- 3) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya.
- 4) Guru memberi PR sebagai tindak lanjut.

2. Pertemuan Kedua

a. Kegiatan Awal (15 menit)

- 1) Apersepsi : “Anak-anak, siapakah di antara kalian yang memiliki akuarium di rumah? Berapa banyak air yang kalian masukkan pada akuarium kalian?” Kemudian guru menunjukkan sebuah akuarium kecil berbentuk kubus dan memperagakan pengisian air pada akuarium tersebut hingga penuh. Guru bertanya, “Berapa cm^3 seluruh air dalam akuarium ini?”
- 2) Guru menjelaskan bahwa pembelajaran hari ini mengenai volume bangun ruang yaitu volume kubus.
- 3) Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (75 menit)

1. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
2. Masing-masing kelompok menerima lembar kerja siswa dan alat peraga model bangun ruang yang akan digunakan untuk kerja kelompok atau diskusi kelompok.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai langkah kerja yang akan dilakukan.
4. Semua siswa melakukan kerja kelompok atau diskusi kelompok sesuai petunjuk pada LKS, yaitu memasukkan kubus-kubus satuan ke dalam kubus B dan kubus C. Hal ini dilakukan sambil menghitung jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing kubus tersebut (kubus B, kubus C). Kemudian siswa mencatat jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing kubus (kubus B, kubus C) pada LKS yang disediakan. Siswa juga menjawab atau mengisi beberapa pertanyaan yang ada pada LKS.
5. Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok. Masing-masing perwakilan kelompok melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas, sedangkan kelompok lain mendengarkan dan memberikan tanggapan atau pendapat. Guru dan siswa bersama-sama memberikan koreksi pada hasil atau jawaban yang kurang tepat.

6. Siswa dan guru menyimpulkan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok.
7. Siswa mengerjakan soal latihan.
8. Siswa mengerjakan soal evaluasi akhir siklus I.

c. Kegiatan Akhir (15 menit)

- 1) Siswa dan guru melakukan pembahasan hasil evaluasi.
- 2) Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
- 3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 4) Guru memberi PR sebagai tindak lanjut.

I. Penilaian (Evaluasi Akhir Siklus I)

1. Prosedur tes : Post test
2. Jenis tes : Tertulis
3. Bentuk tes : Uraian
4. Alat tes : Soal (terlampir)

5. Pedoman penilaian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Bobot	Skor Maksimal
Uraian	10	10	100

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

5. Pedoman penilaian

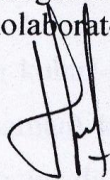
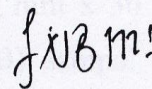
Bentuk Tes	Jumlah Soal	Bobot	Skor Maksimal
Uraian	10	10	100

Nilai : $\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Imogiri, 18 Maret 2012

Mengetahui,
Kolaborator

Peneliti

Utami Syarifah, S.Pd.Si
 NIP. 19851009 200903 2 007

Fani Budiati
 NIM. 08108247064

Kepala Sekolah



Widi, S.Pd
 NIP 19650411 199003 1 010

LEMBAR KERJA SISWA
(Siklus I, Pertemuan Pertama)

- I. 1. Letakkan kubus-kubus kecil yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm (kubus satuan) ke dalam kubus besar (kubus A) sampai penuh! Proses peletakan ini dilakukan sambil menghitung jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan.

Jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan adalah

2. Amatilah kubus besar (kubus A) yang telah berisi penuh kubus satuan! Hitunglah jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang kubus A, sisi lebar kubus A, dan sisi tinggi kubus A!

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang kubus A adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi lebar kubus A adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi tinggi kubus A adalah

3. Temukan hasil perkalian antara panjang sisi pada kubus A, lebar sisi pada kubus A, dan tinggi sisi pada kubus A! (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi).

Hasil perkalian panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi adalah

- II. 1. Letakkan kubus-kubus kecil yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm (kubus satuan) ke dalam kubus besar (kubus B) sampai penuh! Proses peletakan ini dilakukan sambil menghitung jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan.

Jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan adalah

2. Amatilah kubus besar (kubus B) yang telah berisi penuh kubus satuan! Hitunglah jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang kubus B, sisi lebar kubus B, dan sisi tinggi kubus B!

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang kubus B adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi lebar kubus B adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi tinggi kubus B adalah

3. Temukan hasil perkalian antara panjang sisi pada kubus B, lebar sisi pada kubus B, dan tinggi sisi pada kubus B! (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi).

Hasil perkalian panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi adalah

- III. 1. Letak kubus-kubus kecil yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm (kubus satuan) ke dalam kubus besar (kubus C) sampai penuh! Proses peletakan ini dilakukan sambil menghitung jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan.

Jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan adalah

2. Amatilah kubus besar (kubus C) yang telah berisi penuh kubus satuan! Hitunglah jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang kubus C, sisi lebar kubus C, dan sisi tinggi kubus C!

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang kubus C adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi lebar kubus C adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi tinggi kubus C adalah

3. Temukan hasil perkalian antara panjang sisi pada kubus C, lebar sisi pada kubus C, dan tinggi sisi pada kubus C! (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi).

Hasil perkalian panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi adalah

- IV. Bandingkan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus A dengan hasil perkalian antara panjang sisi Kubus A, lebar sisi kubus A dan tinggi sisi kubus A!

Bandungkan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus B dengan hasil perkalian antara panjang sisi kubus B, lebar sisi kubus B dan tinggi sisi kubus B!

Bandingkan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus C dengan hasil perkalian antara panjang sisi kubus C, lebar sisi kubus C dan tinggi sisi kubus C!

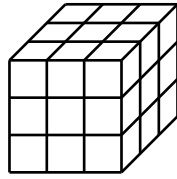
No	Jenis Kubus	Hasil Perkalian (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi)	Jumlah semua kubus satuan yang dimasukkan
I	Kubus A Panjang sisi = Lebar sisi = Tinggi sisi =		Kubus A =
II	Kubus B Panjang sisi = Lebar sisi = Tinggi sisi =		Kubus B =
III	Kubus C Panjang sisi = Lebar sisi = Tinggi sisi =		Kubus C =

Berdasarkan pengisian tabel di atas, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut :

- Apakah panjang sisi kubus, lebar sisi kubus, dan tinggi sisi kubus pada kubus A itu ukurannya sama?
Bagaimana untuk kubus B dan kubus C?
- Adakah kaitan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan dalam kubus besar (A, B, C) dengan perkalian sisi-sisinya?
- Bagaimana kaitan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus besar dengan hasil perkalian sisi-sisinya?

Soal Evaluasi
(Siklus I, Pertemuan Pertama)

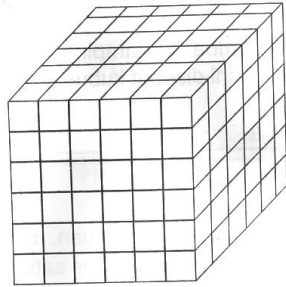
1.



Perhatikan kubus di samping!

Kubus tersebut tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume kubus di samping?

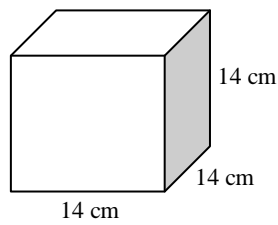
2.



Perhatikan kubus di samping!

Kubus tersebut juga tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume kubus di samping?

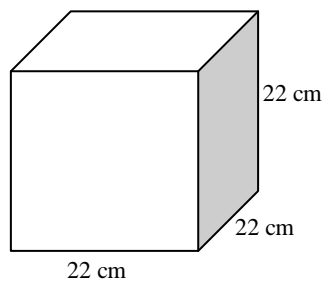
3.



Perhatikan kubus di samping!

Hitunglah volume kubus tersebut !

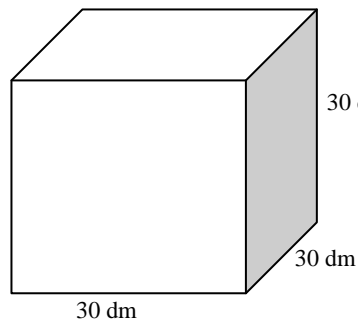
4.



Perhatikan kubus di samping!

Hitunglah volume kubus tersebut !

5.



Perhatikan kubus di samping !

Berapakah volume kubus tersebut !

Kunci Jawaban Soal Evaluasi
(Siklus I, Pertemuan Pertama)

1. V Kubus = sisi x sisi x sisi
= 3 satuan x 3 satuan x 3 satuan
= 27 satuan volume
2. V Kubus = sisi x sisi x sisi
= 6 satuan x 6 satuan x 6 satuan
= 216 satuan volume
3. V Kubus = sisi x sisi x sisi
= 14 cm x 14 cm x 14 cm
= 2744 cm³
4. V Kubus = sisi x sisi x sisi
= 22 cm x 22 cm x 22 cm
= 10648 cm³
5. V Kubus = sisi x sisi x sisi
= 30 dm x 30 dm x 30 dm
= 27000 dm³

LEMBAR KERJA SISWA
(Siklus I, Pertemuan Kedua)

- I. Sebuah kardus berbentuk kubus berukuran 90 mm x 90 mm x 90 mm, akan diisi penuh dengan kubus satuan yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm. Berapakah jumlah semua kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi kardus besar tersebut hingga penuh?

Cara kerja :

1. Siapkan 1 kubus besar (90 mm x 90 mm x 90 mm) dan kubus-kubus satuan (30 mm x 30 mm x 30 mm).
2. Masukkan kubus-kubus satuan tersebut ke dalam kubus besar dengan ditata rapi, sampai kubus besar tersebut penuh.
3. Hitunglah jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus besar.

Jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus besar adalah.....

Berdasarkan soal di atas, berapa mm^3 volume kardus besar tersebut?

$$\begin{aligned}\text{Volume} &= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

- II. Sebuah kardus berbentuk kubus berukuran 120 mm x 120 mm x 120 mm, akan diisi dengan kubus satuan yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm. Berapakah jumlah kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi *setengah* dari kardus tersebut?

Cara kerja :

1. Siapkan 1 kubus besar (120 mm x 120 mm x 120 mm) dan kubus-kubus satuan (30 mm x 30 mm x 30 mm).
2. Masukkan kubus-kubus satuan tersebut ke dalam kubus besar dengan ditata rapi, hingga mencapai setengah dari kubus besar tersebut.

3. Hitunglah jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus besar

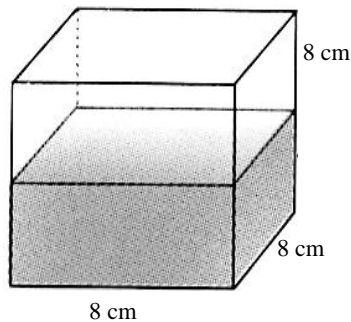
Jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kubus besar adalah

Berdasarkan soal di atas, berapa mm^3 volume dari setengah kardus besar tersebut.

$$\begin{aligned}
 \text{Volume} &= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots \times \dots \\
 &= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots \times \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Soal Latihan
(Siklus I, Pertemuan Kedua)

1.



Setengah akuarium yang berbentuk kubus di samping terisi air.
Hitunglah volume air pada akuarium tersebut!

2. Sebuah kardus berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 15 cm. Berapa cm^3 volume kardus tersebut?
3. Sebuah kotak mainan berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 32 cm. Berapa cm^3 volume kotak mainan tersebut?
4. Sebuah akuarium berbentuk kubus dengan panjang rusuk 40 cm. Akuarium tersebut akan diisi air sampai penuh. Berapa cm^3 volume air yang dibutuhkan?
5. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki volume 1000 dm^3 . Berapa dm panjang rusuk bagian dalam bak mandi tersebut?

Kunci Jawaban Soal Latihan
(Siklus I, Pertemuan Kedua)

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \\
 &= 512 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Volume dari setengah akuarium adalah} &= \frac{1}{2} \times 512 \text{ cm}^3 \\
 &= 256 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \\
 &= 3375 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume kardus tersebut adalah 3375 cm^3

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 32 \text{ cm} \times 32 \text{ cm} \times 32 \text{ cm} \\
 &= 32768 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume kotak mainan tersebut adalah 32768 cm^3

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Volume kubus} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \\
 &= 64000 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume air yang dibutuhkan untuk mengisi akuarium tersebut adalah 64000 cm^3

$$\begin{aligned}
 5. \text{ Rusuk kubus} &= \sqrt[3]{\text{volume}} \\
 &= \sqrt[3]{1.000 \text{ dm}^3} \\
 &= 10 \text{ dm}
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang rusuk bagian dalam bak mandi tersebut adalah 10 dm

KISI-KISI PENULISAN BUTIR SOAL EVALUASI AKHIR SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SD Pucung

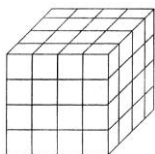
Kelas / Semester : V B / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi : Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Jumlah Soal
1.	Menghitung volume kubus dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus	1. Menentukan volume kubus dengan kubus satuan	1,2,3	3
		2. Menentukan volume kubus dengan rumus yang sudah ditentukan	4,5,6	3
		3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume kubus	7,8,9	3
		4. Menentukan panjang rusuk kubus dari volume kubus yang telah diketahui	10	1
	Jumlah soal seluruhnya			10

SOAL EVALUASI AKHIR SIKLUS I

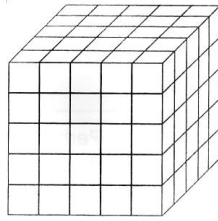
1.



Perhatikan kubus di samping!

Kubus tersebut tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume kubus di samping?

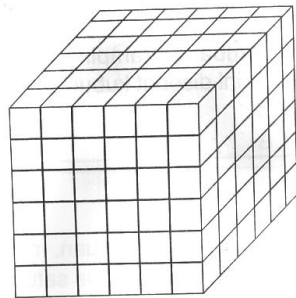
2.



Perhatikan kubus di samping!

Kubus tersebut juga tersusun atas kubus-kubus satuan. Berapakah volume kubus di samping?

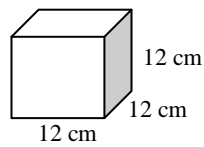
3.



Perhatikan kubus di samping!

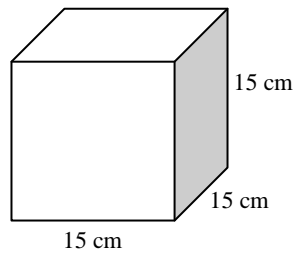
Berapakah volume kubus tersebut?

4.



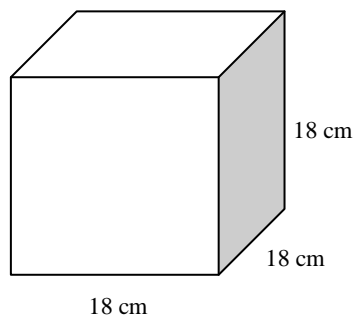
Hitunglah volume kubus di samping!

5.



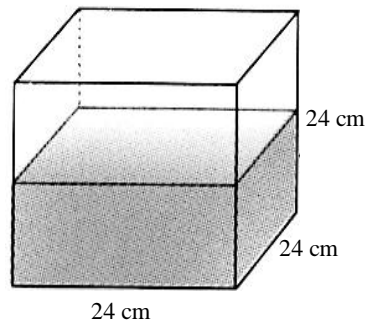
Hitunglah volume kubus di samping!

6.



Hitunglah volume kubus di samping!

7.



Setengah akuarium yang berbentuk kubus di samping terisi air.

Hitunglah volume air pada akuarium tersebut!

8. Sebuah bak penampung air memiliki panjang rusuk bagian dalam yaitu 25 dm. Jika bak penampung air tersebut berisi penuh, berapa dm^3 volume air yang ada di dalam bak penampung tersebut?
9. Sebuah akuarium berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50cm. Berapa cm^3 volume air dalam akuarium tersebut jika diisi penuh?
10. Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki volume air 8.000 dm^3 . Berapa dm panjang rusuk bagian dalam bak mandi tersebut?

Kunci Jawaban Soal Evaluasi

Akhir Siklus I

1. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
 = 4 satuan x 4 satuan x 4 satuan
 = 64 satuan volume

2. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 5 satuan x 5 satuan x 5 satuan
= 125 satuan volume
3. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 6 satuan x 6 satuan x 6 satuan
= 216 satuan volume
4. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 12 cm x 12 cm x 12 cm
= 1728 cm³
5. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 15 cm x 15 cm x 15 cm
= 3375 cm³
6. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 18 cm x 18 cm x 18 cm
= 5832 cm³
7. Volume kubus = rusuk x rusuk x rusuk
= 24 cm x 24 cm x 24 cm
= 13824 cm³

$$\begin{aligned}\text{Volume dari setengah akuarium adalah} &= \frac{1}{2} \times 13824 \text{ cm}^3 \\ &= 6912 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Jadi, volume dari setengah akuarium adalah 6912 cm³

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SD Pucung

Kelas / Semester : VB / II

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit

Mata Pelajaran : Matematika

A. Standar Kompetensi

4. Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

- 4.2 Menghitung volume balok dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Pertemuan Pertama
 - a. Menentukan volume balok dengan kubus satuan.
 - b. Menentukan volume balok dengan rumus yang sudah ditentukan.
2. Pertemuan Kedua
 - a. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume balok.
 - b. Menentukan panjang, lebar, atau tinggi balok dari volume balok yang telah diketahui.

D. Tujuan Pembelajaran

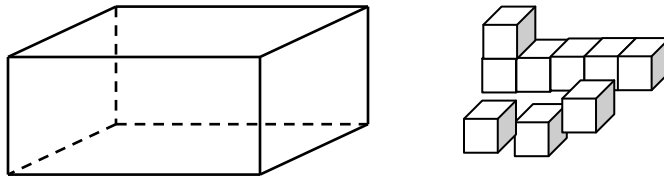
1. Siswa dapat menentukan volume balok dengan menggunakan kubus satuan.

2. Siswa dapat menentukan volume balok dengan rumus yang sudah ditentukan.
3. Siswa dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume balok.
4. Siswa dapat menentukan panjang, lebar, atau tinggi balok dari volume balok yang telah diketahui.

E. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

- a) Menentukan volume balok dengan menggunakan kubus satuan.



- b) Melalui bimbingan guru, siswa diajak untuk mencari atau menemukan rumus volume balok.

Volume balok = panjang x lebar x tinggi

2. Pertemuan Kedua

- a) Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume balok.
- b) Menentukan panjang balok, lebar balok, atau tinggi balok dari volume balok yang telah diketahui.

$$\begin{aligned} \text{Panjang balok} &= \frac{\text{volume balok}}{\text{lebar balok} \times \text{tinggi balok}} \\ \text{Lebar balok} &= \frac{\text{volume balok}}{\text{panjang balok} \times \text{tinggi balok}} \\ \text{Tinggi balok} &= \frac{\text{volume balok}}{\text{panjang balok} \times \text{lebar balok}} \end{aligned}$$

F. Media dan Sumber Belajar

1. Alat peraga model bangun ruang
 - a) Balok
 - b) Balok transparan
 - c) Kubus satuan
2. Buku Matematika untuk SD Kelas V
 - a) Tim Bina Karya Guru. (2007). *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta : Erlangga.
 - b) M. Khafid & Suyati. (2004). *Pelajaran Matematika untuk SD Kelas V*. Jakarta : Erlangga.

G. Metode / Pendekatan

1. Tanya Jawab
2. Penugasan
3. Diskusi / Kerja Kelompok
4. Ceramah

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

a. Kegiatan Awal (15 menit)

- 1) Apersepsi : “Anak-anak, Siapa yang masih ingat apa yang telah kita pelajari pada pembelajaran matematika seminggu yang lalu?”(volume kubus).”Siapa yang masih ingat cara mencari volume kubus?”,”Atau apakah rumus volume kubus?”(sisi x sisi x sisi)

- 2) Guru menjelaskan bahwa pembelajaran hari ini mengenai volume bangun ruang yaitu volume balok.
- 3) Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (75 menit)

- 1) Siswa dibagi menjadi 7 kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 4 siswa.
- 2) Masing-masing kelompok menerima lembar kerja siswa dan alat peraga model bangun ruang yang akan digunakan untuk kerja kelompok/ diskusi kelompok.
- 3) Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai langkah kerja yang akan dilakukan.
- 4) Semua siswa melakukan kerja kelompok atau diskusi kelompok sesuai petunjuk pada LKS, yaitu memasukkan kubus-kubus satuan ke dalam balok A, balok B, maupun balok C. Hal ini dilakukan sambil menghitung jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing balok tersebut (balok A, balok B, balok C). Kemudian siswa mencatat jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing balok pada LKS yang disediakan. Siswa juga menjawab atau mengisi beberapa pertanyaan yang ada pada LKS.
- 5) Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok. Masing-masing perwakilan kelompok

melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas, sedangkan kelompok lain mendengarkan dan memberikan tanggapan atau pendapat. Guru dan siswa bersama-sama memberikan koreksi pada hasil atau jawaban yang kurang tepat.

- 6) Siswa dan guru menyimpulkan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok.
- 7) Siswa mengerjakan soal evaluasi.

c. Kegiatan Akhir (15 menit)

- 1) Siswa dan guru melakukan pembahasan hasil evaluasi.
- 2) Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
- 3) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya.
- 4) Guru memberi PR sebagai tindak lanjut.

2. Pertemuan Kedua

a. Kegiatan Awal (15 menit)

- 1) Apersepsi : “Anak-anak, coba perhatikan saya memiliki sebuah bangun ruang, Apakah nama bangun ruang ini?” (balok). “Bangun ruang ini akan saya isi dengan air hingga mencapai separoh dari wadah ini, Berapa ml air yang akan kita butuhkan?” (Guru dan beberapa perwakilan dari siswa mempraktikkan pengisian air pada balok yang di sediakan).
- 2) Guru menjelaskan bahwa pembelajaran hari ini mengenai volume bangun ruang yaitu volume balok.
- 3) Guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran.

b. Kegiatan Inti (75 menit)

1. Siswa dibagi menjadi 7 kelompok di mana setiap kelompok terdiri dari 4 siswa.
2. Masing-masing kelompok menerima lembar kerja siswa dan alat peraga model bangun ruang yang akan digunakan untuk kerja kelompok atau diskusi kelompok.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai langkah kerja yang akan dilakukan.
4. Semua siswa melakukan kerja kelompok atau diskusi kelompok sesuai petunjuk pada LKS, yaitu memasukkan kubus-kubus satuan ke dalam balok B maupun balok C. Hal ini dilakukan sambil menghitung jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing balok tersebut (balok B, balok C), kemudian siswa mencatat jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam masing-masing balok (balok B, balok C) pada LKS yang disediakan. Siswa juga menjawab atau mengisi beberapa pertanyaan yang ada pada LKS.
5. Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok. Masing-masing perwakilan kelompok melaporkan hasil kerja kelompok di depan kelas, sedangkan kelompok lain mendengarkan dan memberikan tanggapan atau pendapat. Guru dan siswa bersama-sama memberikan koreksi pada hasil atau jawaban yang kurang tepat.
6. Siswa dan guru menyimpulkan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok.

7. Siswa mengerjakan soal latihan.
8. Siswa mengerjakan soal evaluasi akhir siklus II.

c. Kegiatan Akhir (15 menit)

- 1) Siswa dan guru melakukan pembahasan hasil evaluasi.
- 2) Siswa dan guru menyimpulkan materi pembelajaran.
- 3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 4) Guru memberi PR sebagai tindak lanjut.

I. Penilaian (Evaluasi Akhir Siklus II)

1. Prosedur tes : Post test
2. Jenis tes : Tertulis
3. Bentuk tes : Uraian
4. Alat tes : Soal (terlampir)

5. Pedoman penilaian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Bobot	Skor Maksimal
Uraian	10	10	100

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Imogiri, 20 Maret 2012

Mengetahui,
Kolaborator

Peneliti

FNBM

Utami Syarifah, S.Pd.Si
NIP. 19851009 200903 2 007

Fani Budiati
NIM. 08108247064



LEMBAR KERJA SISWA
(Siklus II, Pertemuan Pertama)

- I. 1. Letakkan kubus-kubus kecil yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm (kubus satuan) ke dalam balok besar (balok A) sampai penuh! Proses peletakan ini dilakukan sambil menghitung jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan.
Jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan adalah
2. Amatilah balok besar (balok A) yang telah berisi penuh kubus satuan! Hitunglah jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang balok A, sisi lebar balok A, dan sisi tinggi balok A!
Jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang balok A adalah
Jumlah kubus satuan pada bagian sisi lebar balok A adalah
Jumlah kubus satuan pada bagian sisi tinggi balok A adalah
3. Temukan hasil perkalian antara panjang sisi pada balok A, lebar sisi pada balok A, dan tinggi sisi pada balok A! (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi).
Hasil perkalian panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi adalah
- II. 1. Letakkan kubus-kubus kecil yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm (kubus satuan) ke dalam balok besar (balok B) sampai penuh! Proses peletakan ini dilakukan sambil menghitung jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan.
Jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan adalah
2. Amatilah balok besar (balok B) yang telah berisi penuh kubus satuan! Hitunglah jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang balok B, sisi lebar balok B, dan sisi tinggi balok B!
Jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang balok B adalah
Jumlah kubus satuan pada bagian sisi lebar balok B adalah
Jumlah kubus satuan pada bagian sisi tinggi balok B adalah
3. Temukan hasil perkalian antara panjang sisi pada balok B, lebar sisi pada balok B, dan tinggi sisi pada balok B! (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi).

Hasil perkalian panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi adalah

- III. 1. Letak kubus-kubus kecil yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm (kubus satuan) ke dalam balok besar (balok C) sampai penuh! Proses peletakan ini dilakukan sambil menghitung jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan.

Jumlah semua kubus satuan yang telah diletakkan adalah

2. Amatilah balok besar (balok C) yang telah berisi penuh kubus satuan! Hitunglah jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang balok C, sisi lebar balok C, dan sisi tinggi balok C!

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi panjang balok C adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi lebar balok C adalah

Jumlah kubus satuan pada bagian sisi tinggi balok C adalah

3. Temukan hasil perkalian antara panjang sisi pada balok C, lebar sisi pada balok C, dan tinggi sisi pada balok C! (panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi).

Hasil perkalian panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi adalah

- IV. Bandingkan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam balok A dengan hasil perkalian antara panjang sisi balok A, lebar sisi balok A dan tinggi sisi balok A!

Bandingkan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam balok B dengan hasil perkalian antara panjang sisi balok B, lebar sisi balok B dan tinggi sisi balok B!

Bandingkan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam balok C dengan hasil perkalian antara panjang sisi balok C, lebar sisi balok C dan tinggi sisi balok C!

No	Jenis Kubus	Hasil Perkalian	Jumlah semua
----	-------------	-----------------	--------------

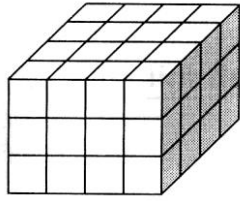
		(panjang sisi x lebar sisi x tinggi sisi)	kubus satuan yang dimasukkan
I	Balok A Panjang sisi = Lebar sisi = Tinggi sisi =		Balok A =
II	Balok B Panjang sisi = Lebar sisi = Tinggi sisi =		Balok B =
III	Balok C Panjang sisi = Lebar sisi = Tinggi sisi =		Balok C =

Berdasarkan pengisian tabel di atas, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut :

- Apakah panjang sisi balok, lebar sisi balok, dan tinggi sisi balok pada balok A itu besarnya sama?
Bagaimana untuk balok B dan balok C?
- Adakah kaitan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan dalam balok besar (A, B, C) dengan perkalian panjang sisi, lebar sisi, dan tinggi sisi?
- Bagaimana kaitan antara jumlah kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam balok besar dengan hasil panjang, lebar, dan tingginya?

Soal Evaluasi
(Siklus II, Pertemuan Pertama)

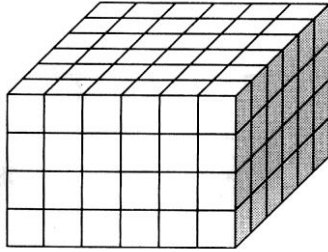
1.



Perhatikan balok di samping!

Balok tersebut tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume balok di samping?

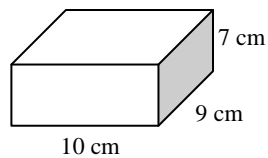
2.



Perhatikan balok di samping!

Balok tersebut juga tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume balok di samping?

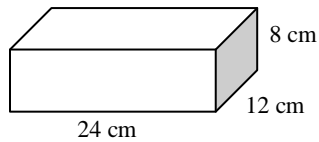
3.



Perhatikan balok di samping!

Hitunglah volume balok tersebut !

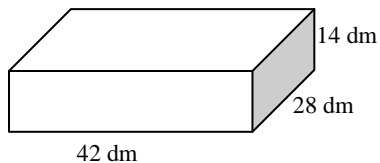
4.



Perhatikan balok di samping!

Hitunglah volume balok tersebut !

5.



Perhatikan balok di samping !

Berapakah volume balok tersebut !

Kunci Jawaban Soal Evaluasi
(Siklus II, Pertemuan Pertama)

1. V Balok = panjang x lebar x tinggi
= 4 satuan x 4 satuan x 3 satuan
= 48 satuan volume
2. V Balok = panjang x lebar x tinggi
= 6 satuan x 6 satuan x 4 satuan
= 144 satuan volume
3. V Balok = panjang x lebar x tinggi
= 10 cm x 9 cm x 7 cm
= 630 cm³
4. V Balok = panjang x lebar x tinggi
= 24 cm x 12 cm x 8 cm
= 2304 cm³
5. V Balok = panjang x lebar x tinggi
= 42 dm x 28 dm x 14 dm
= 16464 dm³

LEMBAR KERJA SISWA
(Siklus II, Pertemuan Kedua)

- I. Sebuah kardus berbentuk balok berukuran 180 mm x 90 mm x 90 mm, akan diisi penuh dengan kubus satuan yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm. Berapakah jumlah semua kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi kardus tersebut hingga penuh?

Cara kerja :

1. Siapkan 1 kardus berbentuk balok (180 mm x 90 mm x 90 mm) dan kubus-kubus satuan (30 mm x 30 mm x 30 mm).
2. Masukkan kubus-kubus satuan tersebut ke dalam kardus yang berbentuk balok tersebut dengan ditata rapi, sampai kardus tersebut penuh.
3. Hitunglah jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kardus.

Jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam kardus adalah.....

Berdasarkan soal di atas, berapa mm³ volume kardus tersebut?

Volume= x x

= x x

=

- II. Sebuah bangun ruang berbentuk balok berukuran 150 mm x 90 mm x 120 mm, akan diisi dengan kubus satuan yang berukuran 30 mm x 30 mm x 30 mm. Berapakah jumlah kubus satuan yang dibutuhkan untuk mengisi *setengah* dari bangun ruang tersebut?

Cara kerja :

1. Siapkan 1 bangun ruang / balok (150 mm x 90 mm x 120 mm) dan kubus-kubus satuan (30 mm x 30 mm x 30 mm).
2. Masukkan kubus-kubus satuan tersebut ke dalam balok dengan ditata rapi, hingga mencapai setengah dari balok tersebut.
3. Hitunglah jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam balok.

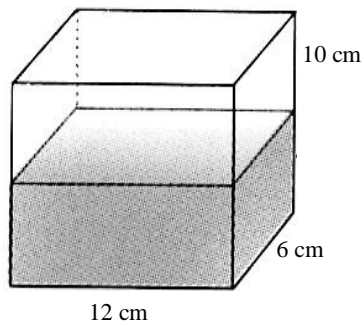
Jumlah semua kubus satuan yang telah dimasukkan ke dalam balok adalah

Berdasarkan soal di atas, berapa mm³ volume dari setengah balok tersebut.

$$\begin{aligned}
 \text{Volume} &= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots \times \dots \\
 &= \frac{1}{2} \times \dots \times \dots \times \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

Soal Latihan
(Siklus II, Pertemuan Kedua)

1.



Setengah akuarium yang berbentuk balok di samping terisi air.
Hitunglah volume air tersebut!

2. Sebuah kardus berbentuk balok memiliki panjang 15 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 5 cm. Berapa cm^3 volume kardus tersebut?
3. Sebuah kotak mainan berbentuk balok memiliki volume 200 cm^3 , jika panjang kotak mainan tersebut 10 cm, dan lebarnya 5 cm, berapakah tinggi kotak mainan tersebut?

Kunci Jawaban Soal Latihan
(Siklus II, Pertemuan Kedua)

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\
 &= 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \\
 &= 720 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Volume dari setengah akuarium adalah} &= \frac{1}{2} \times 720 \text{ cm}^3 \\
 &= 360 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Volume balok} &= \text{rusuk} \times \text{rusuk} \times \text{rusuk} \\
 &= 15 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \\
 &= 900 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Jadi, volume kardus tersebut adalah 900 cm^3

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Tinggi balok} &= \frac{\text{volume balok}}{\text{panjang} \times \text{lebar}} \\
 &= \frac{200 \text{ cm}^3}{10 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}} \\
 &= 4 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi, tinggi kotak mainan tersebut adalah 4 cm

KISI-KISI PENULISAN BUTIR SOAL EVALUASI AKHIR SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SD Pucung

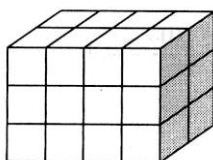
Kelas / Semester : V B / II
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Mata Pelajaran : Matematika

Standar Kompetensi :Menghitung volume kubus dan balok dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

No	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Jumlah Soal
1.	Menghitung volume balok dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume balok	1. Menentukan volume balok dengan kubus satuan	1,2,3	3
		2. Menentukan volume balok dengan rumus yang sudah ditentukan	4,5,6	3
		3. Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan volume balok	7,8,9	3
		4. Menentukan panjang,lebar,atau tinggi balok dari volume balok yang telah diketahui	10	1
	Jumlah soal seluruhnya			10

SOAL EVALUASI AKHIR SIKLUS II

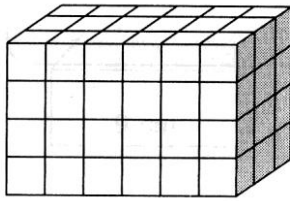
1.



Perhatikan Balok di samping!

Balok tersebut tersusun atas kubus-kubus satuan, maka berapakah volume balok di samping?

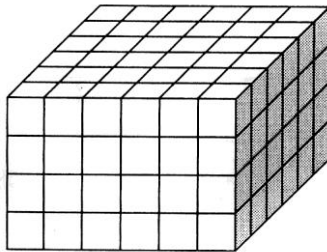
2.



Perhatikan balok di samping!

Balok tersebut juga tersusun atas kubus-kubus satuan. Berapakah volume balok di samping?

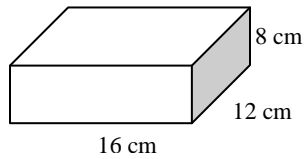
3.



Perhatikan balok di samping!

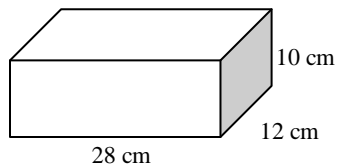
Berapakah volume balok tersebut?

4.



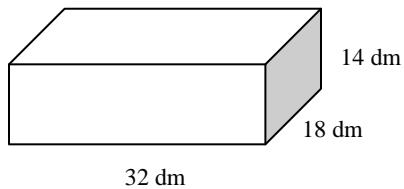
Hitunglah volume balok disamping!

5.



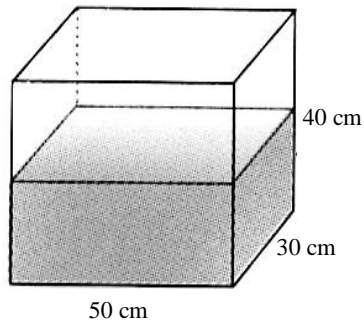
Hitunglah volume balok di samping!

6.



Hitunglah volume balok di samping!

7.



Setengah akuarium yang berbentuk balok di samping terisi air.

Hitunglah volume air pada akuarium tersebut!

8. Sebuah peti berbentuk balok dengan ukuran panjang 15 dm, lebar 11 dm, dan tinggi 7 dm, berapa dm^3 volume peti tersebut?
9. Sebuah kardus berbentuk balok berukuran panjang 30 cm, lebar 24 cm, dan tinggi 15 cm. Berapa cm^3 volume kardus tersebut?
10. Sebuah kotak susu berbentuk balok mempunyai volume 300 cm^3 . Jika kotak tersebut mempunyai ukuran panjang 6 cm dan lebar 5 cm, berapakah tinggi kotak tersebut?

Kunci Jawaban Soal Evaluasi

Akhir Siklus II

1. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 4 satuan x 2 satuan x 3 satuan

- = 24 satuan volume
2. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 6 satuan x 3 satuan x 4 satuan
= 72 satuan volume
3. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 6 satuan x 6 satuan x 4 satuan
= 144 satuan volume
4. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 16 cm x 12 cm x 8 cm
= 1536 cm³
5. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 28 cm x 12 cm x 10 cm
= 3360 cm³
6. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 32 dm x 18 dm x 14 dm
= 8064 dm³
7. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 50 cm x 30 cm x 40 cm
= 60000 cm³

Volume dari setengah akuarium adalah $= \frac{1}{2} \times 60000 \text{ cm}^3$
= 30000 cm³

Jadi, volume dari setengah akuarium adalah 30000 cm³

8. Volume balok = panjang x lebar x tinggi

= 15 dm x 11 dm x 7 dm
= 1155 dm³

Jadi, volume peti tersebut adalah 1155 dm³

9. Volume balok = panjang x lebar x tinggi
= 30 cm x 24 cm x 15 cm

$$= 10800 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume kardus tersebut adalah 10800 cm^3 .

$$\begin{aligned} 10. \text{ Tinggi balok} &= \frac{\text{volume balok}}{\text{panjang} \times \text{lebar}} \\ &= \frac{300 \text{ cm}^3}{6 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}} \\ &= 10 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, tinggi kotak susu tersebut adalah 10 cm

Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama Peneliti : Fani Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 12 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Pra Pembelajaran				
1.	Siswa memiliki kesiapan melakukan pembelajaran			✓	
	B. Kegiatan Awal				
2.	Siswa menjawab apersepsi			✓	
3.	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	C. Kegiatan Inti				
4.	Siswa menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS		✓		
5.	Siswa menulis hasil kerja kelompok pada LKS yang disediakan			✓	
6.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi atau kerja kelompok masing-masing		✓		
7.	Siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok		✓		
	D. Kegiatan Akhir				
8.	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
9.	Siswa menyampaikan pendapat saat pembahasan hasil evaluasi		✓		
10.	Siswa menerima tindak lanjut dengan senang.			✓	
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya			26	

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat

Utami Syarifah, S.Pd. Si
 NIP 19851009 200903 2 007

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama Peneliti : Fani Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 13 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Pra Pembelajaran				
1.	Siswa memiliki kesiapan melakukan pembelajaran			✓	
	B. Kegiatan Awal				
2.	Siswa menjawab apersepsi			✓	
3.	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	C. Kegiatan Inti				
4.	Siswa menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS			✓	
5.	Siswa menulis hasil kerja kelompok pada LKS yang disediakan			✓	
6.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi atau kerja kelompok masing-masing			✓	
7.	Siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok		✓		
	D. Kegiatan Akhir				
8	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
9	Siswa menyampaikan pendapat saat pembahasan hasil evaluasi		✓		
10	Siswa menerima tindak lanjut dengan senang.			✓	
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya			28	

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat

Utami Syarifah, S.Pd. Si
 NIP 19851009 200903 2 007

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama Peneliti : Fani Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 19 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Pra Pembelajaran				
1.	Siswa memiliki kesiapan melakukan pembelajaran				✓
	B. Kegiatan Awal				
2.	Siswa menjawab apersepsi			✓	
3.	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	C. Kegiatan Inti				
4.	Siswa menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS			✓	
5.	Siswa menulis hasil kerja kelompok pada LKS yang disediakan				✓
6.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi atau kerja kelompok masing-masing			✓	
7.	Siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok			✓	
	D. Kegiatan Akhir				
8.	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
9.	Siswa menyampaikan pendapat saat pembahasan hasil evaluasi			✓	
10.	Siswa menerima tindak lanjut dengan senang.				✓
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya				33

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat

Utami Syarifah, S.Pd. Si
 NIP 19851009 200903 2 007

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama Peneliti : Fani Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 20 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Pra Pembelajaran				
1.	Siswa memiliki kesiapan melakukan pembelajaran				✓
	B. Kegiatan Awal				
2.	Siswa menjawab apersepsi			✓	
3.	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	C. Kegiatan Inti				
4.	Siswa menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS				✓
5.	Siswa menulis hasil kerja kelompok pada LKS yang disediakan				✓
6.	Siswa terlibat aktif dalam diskusi atau kerja kelompok masing-masing			✓	
7.	Siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok			✓	
	D. Kegiatan Akhir				
8	Siswa mengerjakan evaluasi				✓
9	Siswa menyampaikan pendapat saat pembahasan hasil evaluasi			✓	
10	Siswa menerima tindak lanjut dengan senang.				✓
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya				35

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat


Utami Syarifah, S.Pd. Si
 NIP 19851009 200903 2 007

LEMBAR OBSERVASI UNTUK GURU

Nama Peneliti : Foni Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 12 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi			✓	
2.	Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	B. Kegiatan Inti				
3.	Guru menggunakan alat peraga dan mengontrol penggunaannya		✓		
4.	Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga			✓	
5.	Guru membimbing siswa dalam kerja kelompok atau diskusi kelompok		✓		
6.	Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok			✓	
	C. Kegiatan Akhir				
7.	Guru memberikan tes pada akhir pembelajaran			✓	
8.	Guru memberikan tindak lanjut			✓	
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya			22	

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat

 Utami Syarifah, S.Pd.Si
 NIP 19851009 200903 2 007

LEMBAR OBSERVASI UNTUK GURU

Nama Peneliti : Fari Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 13 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi			✓	
2.	Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	B. Kegiatan Inti				
3.	Guru menggunakan alat peraga dan mengontrol penggunaannya			✓	
4.	Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga			✓	
5.	Guru membimbing siswa dalam kerja kelompok atau diskusi kelompok		✓		
6.	Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok			✓	
	C. Kegiatan Akhir				
7.	Guru memberikan tes pada akhir pembelajaran			✓	
8.	Guru memberikan tindak lanjut			✓	
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya			23	

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat

Utami Syarifah, S.Pd.Si
 NIP 19851009 200903 2 007

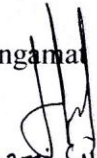
LEMBAR OBSERVASI UNTUK GURU

Nama Peneliti : Fani Budiati
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V B
 Tanggal : 19 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi				✓
2.	Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran			✓	
	B. Kegiatan Inti				
3.	Guru menggunakan alat peraga dan mengontrol penggunaannya			✓	
4.	Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga			✓	
5.	Guru membimbing siswa dalam kerja kelompok atau diskusi kelompok			✓	
6.	Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok			✓	
	C. Kegiatan Akhir				
7.	Guru memberikan tes pada akhir pembelajaran				✓
8.	Guru memberikan tindak lanjut				✓
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya				27

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat


 Utami Syarifah, S.Pd.Si
 NIP 19851009 200903 2 007

LEMBAR OBSERVASI UNTUK GURU

Nama Peneliti : Fani Budiaty
 Tempat Penelitian : SD Pucung
 Kelas : V-B
 Tanggal : 20 April 2012
 Petunjuk : Berilah tanda centang (V) pada kolom yang sesuai!

No	Aspek yang Diamati	Jasil Pengamatan (V)			
		K sekor 1	C sekor 2	B sekor 3	BS sekor 4
	A. Kegiatan Awal				
1.	Guru melakukan apersepsi				✓
2.	Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran				✓
	B. Kegiatan Inti				
3.	Guru menggunakan alat peraga dan mengontrol penggunaannya				✓
4.	Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga			✓	
5.	Guru membimbing siswa dalam kerja kelompok atau diskusi kelompok			✓	
6.	Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok				✓
	C. Kegiatan Akhir				
7.	Guru memberikan tes pada akhir pembelajaran				✓
8.	Guru memberikan tindak lanjut				✓
	Jumlah sekor				
	Jumlah sekor seluruhnya				30

Keterangan : K : Kurang
 C : Cukup
 B : Baik
 BS : Baik Sekali

Pengamat

Utami Syarifah, S.Pd.Si
 NIP 19851009 200903 2 007

Lampiran 6. Rubrik Observasi Aktivitas Belajar Siswa

RUBRIK OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA

NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
1	Siswa memiliki kesiapan melakukan pembelajaran.	Tidak ada siswa yang menempati tempat duduk masing-masing.	Kurang
		Sebagian kecil siswa menempati tempat duduk masing-masing.	Cukup
		Sebagian besar siswa menempati tempat duduk masing-masing.	Baik
		Semua siswa menempati tempat duduk masing-masing.	Baik Sekali
2	Siswa menjawab apersepsi.	Tidak ada siswa yang menjawab apersepsi.	Kurang
		Sebagian kecil siswa menjawab apersepsi.	Cukup
		Sebagian besar siswa menjawab apersepsi.	Baik
		Semua siswa menjawab apersepsi.	Baik Sekali
3	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	Tidak ada siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	Kurang
		Sebagian kecil siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	Cukup
		Sebagian besar siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	Baik
		Semua siswa memperhatikan saat guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	Baik Sekali
4	Siswa menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS	Tidak ada siswa yang menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS	Kurang
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
		Sebagian kecil siswa	Cukup

		menggunakan alat peraga sesuai petunjuk dalam LKS	
		Sebagian besar siswa menggunakan alat peraga secara benar sesuai petunjuk dalam LKS	Baik
		Semua siswa menggunakan alat peraga secara benar sesuai petunjuk dalam LKS	Baik sekali
5	Siswa menulis hasil kerja kelompok pada LKS yang disediakan	Tidak ada kelompok yang menulis hasil kerja kelompoknya	Kurang
		Hanya sebagian kecil kelompok yang menulis hasil kerja kelompoknya pada LKS yang disediakan	Cukup
		Sebagian besar kelompok menulis hasil kerja kelompoknya pada LKS yang disediakan	Baik
		Semua kelompok menulis hasil kerja kelompoknya pada LKS yang disediakan	Baik sekali
6	Siswa terlibat aktif dalam diskusi atau kerja kelompok masing masing	Tidak ada siswa yang aktif melakukan diskusi dalam kelompoknya masing-masing	Kurang
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
		Hanya sebagian kecil siswa	Cukup

		yang aktif melakukan diskusi dalam kelompoknya masing-masing	
		Sebagain besar siswa aktif melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing	Baik
		Semua siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok masing-masing	Baik sekali
7	Siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok	Tidak ada siswa yang terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok	Kurang
		Hanya sebagian kecil siswa yang terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok	Cukup
		Sebagian besar siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok	Baik
		Semua siswa terlibat aktif dalam pembahasan hasil diskusi atau kerja kelompok	Baik sekali
8	Siswa mengerjakan evaluasi.	Tidak ada siswa yang mengerjakan evaluasi dengan tertib	Kurang
		Sebagian kecil siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib.	Cukup
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
		Sebagian besar siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib	Baik
		Semua siswa mengerjakan soal evaluasi dengan tertib	Baik Sekali

9	Siswa menyampaikan pendapat saat pembahasan hasil evaluasi.	Tidak ada siswa yang menyampaikan pendapatnya saat pembahasan hasil evaluasi.	Kurang
		Sebagian kecil siswa menyampaikan pendapatnya saat pembahasan hasil evaluasi	Cukup
		Sebagian besar siswa menyampaikan pendapatnya saat pembahasan hasil evaluasi	Baik
		Semua siswa menyampaikan pendapatnya saat pembahasan hasil evaluasi	Baik Sekali
10	Siswa menerima tindak lanjut dengan senang.	Tidak ada siswa yang menerima tindak lanjut dengan senang.	Kurang
		Sebagian kecil siswa memberikan perhatian pada saat guru memberikan tindak lanjut (PR)	Cukup
		Sebagian besar siswa memberikan perhatian pada saat guru memberikan tindak lanjut (PR)	Baik
		Semua siswa dengan senang memberikan perhatian dan menerima tindak lanjut (PR) yang diberikan guru	Baik Sekali

Lampiran 7. Rubrik Observasi untuk Guru

RUBRIK OBSERVASI UNTUK GURU

NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
1	Guru melakukan apersepsi.	Guru tidak melakukan apersepsi.	Kurang
		Guru melakukan apersepsi, namun kurang sesuai dengan materi yang akan dipelajari.	Cukup
		Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang akan dipelajari.	Baik
		Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang akan dipelajari dan membangkitkan motivasi siswa.	Baik Sekali
2	Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran.	Guru tidak menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan tidak menjelaskan langkah-langkah pembelajaran.	Kurang
		Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran tetapi kurang jelas.	Cukup
		Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran secara jelas.	Baik
		Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran secara jelas dan membuka kesempatan bertanya bagi siswa serta memberikan jawaban secara jelas pula.	Baik Sekali
3	Guru menggunakan alat peraga dan mengontrol penggunaannya.	Guru tidak menggunakan alat peraga .	Kurang
		Guru menggunakan alat peraga pembelajaran tanpa mengontrol penggunaannya.	Cukup
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
		Guru menggunakan alat peraga	Baik

		pembelajaran dan mengontrol penggunaannya.	
		Guru menggunakan alat peraga pembelajaran dan mengontrol penggunaannya,serta memastikan semua siswa dapat mengikuti pelajaran yang disampaikan guru melalui penggunaan alat peraga	Baik Sekali
4	Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga	Guru tidak menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga	Kurang
		Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga tetapi kurang jelas	Cukup
		Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga secara jelas	Baik
		Guru menjelaskan petunjuk atau langkah-langkah penggunaan alat peraga secara jelas dan membuka kesempatan bertanya bagi siswa serta memberikan jawaban secara jelas pula	Baik sekali
5	Guru membimbing siswa dalam kerja kelompok atau diskusi kelompok	Guru tidak membimbing siswa dalam kerja kelompok atau diskusi kelompok	Kurang
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
		Guru hanya membimbing sebagian kecil kelompok dalam melakukan	Cukup

		kerja kelompok atau diskusi kelompok	
		Guru membimbing sebagian besar kelompok dalam melakukan kerja kelompok atau diskusi kelompok	Baik
		Guru membimbing semua kelompok dalam melakukan kerja kelompok atau diskusi kelompok	Baik sekali
6	Guru membimbing siswa melakukan pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok	Guru tidak membimbing siswa dalam pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok	Kurang
		Guru membimbing siswa dalam pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok dan memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk mengungkapkan pendapatnya	Cukup
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
		Guru membimbing siswa dalam pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok dan memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk mengungkapkan pendapatnya,	Baik

		serta meminta tanggapan dari kelompok lainnya.	
		Guru membimbing siswa dalam pembahasan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok dan memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk mengungkapkan pendapatnya, serta meminta tanggapan dari kelompok lainnya, kemudian memberikan penguatan.	Baik sekali
7	Guru memberi tes pada akhir pembelajaran.	Guru tidak memberi tes pada akhir pembelajaran.	Kurang
		Guru memberi tes pada akhir pembelajaran, namun kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran.	Cukup
		Guru memberi tes pada akhir pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran.	Baik
		Guru memberi tes pada akhir pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, serta melaksanakan pembahasan hasil evaluasi.	Baik Sekali
NO	ASPEK YANG DIAMATI	ITEM	KRITERIA
8	Guru memberikan tindak lanjut (PR).	Guru tidak memberikan tindak lanjut.	Kurang
		Guru memberikan tindak lanjut (PR) hanya kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar.	Cukup
		Guru memberikan tindak lanjut (PR) kepada semua siswa.	Baik
		Guru memberikan tindak lanjut (PR) kepada semua siswa dengan tidak membebani siswa.	Baik Sekali

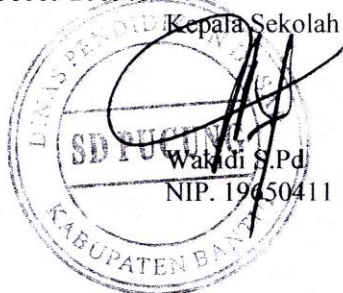
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil *Pre Test*, Evaluasi Akhir Siklus I, dan II

Rekapitulasi Hasil *Pre Test*, Evaluasi Akhir Siklus I, dan II

No	Nama Siswa	Hasil Pre Test		Hasil Evaluasi Siklus I		Hasil Evaluasi Siklus II	
1	Maya Krishana	60	Belum tuntas	70	Belum tuntas	70	Belum tuntas
2	Wahyu Ani Saputra	45	Belum tuntas	60	Belum tuntas	75	Tuntas
3	Agisti Rista Utami	75	Tuntas	80	Tuntas	80	Tuntas
4	Alfian Fernanda	50	Belum tuntas	65	Belum tuntas	75	Tuntas
5	Ananda Olivia R	65	Belum tuntas	85	Tuntas	100	Tuntas
6	Anang Pranama P	40	Belum tuntas	55	Belum tuntas	60	Belum tuntas
7	Andi Mei Susanti	85	Tuntas	90	Tuntas	100	Tuntas
8	Danar Suhodo	80	Tuntas	90	Tuntas	100	Tuntas
9	Dewi Lestari	40	Belum tuntas	55	Belum tuntas	60	Belum tuntas
10	Dimas Nur Khamdani	70	Belum tuntas	85	Tuntas	90	Tuntas
11	Endra Satriya P	65	Belum tuntas	70	Belum tuntas	70	Belum tuntas
12	Fani Alamsyah D	60	Belum tuntas	65	Belum tuntas	75	Tuntas
13	Fina Silviana	70	Belum tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
14	Iwan Almuhyi	80	Tuntas	95	Tuntas	100	Tuntas
15	Nafi'a Nur Ikhsani	60	Belum tuntas	60	Belum tuntas	75	Tuntas
16	Putriana Lestari	55	Belum tuntas	60	Belum tuntas	70	Belum tuntas
17	Redho Aleivandre	60	Belum tuntas	65	Belum tuntas	85	Tuntas
18	Ridwan Ipul Rahayu	80	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
19	Rosyid Fathur R	70	Belum tuntas	75	Tuntas	85	Tuntas
20	Roy Yuda Pradana	40	Belum tuntas	50	Belum tuntas	60	Belum tuntas
21	Rudyansah	85	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
22	Tio Fani Anggita	80	Tuntas	95	Tuntas	100	Tuntas
23	Tutik Pratiwi	75	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
24	Widayanti	40	Belum tuntas	65	Belum tuntas	75	Tuntas
25	Muhsin	75	Tuntas	95	Tuntas	95	Tuntas
26	Wulan Rahayu	70	Belum tuntas	70	Belum tuntas	85	Tuntas
27	Pungky Mega S	85	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
28	Isnaini Maulidiya	85	Tuntas	100	Tuntas	100	Tuntas
	Rata-rata kelas	65,89		78,57		85,18	
	Jumlah siswa yang tuntas belajar	11 anak Presentase tuntas belajar = 39,29%		15 anak Presentase tuntas belajar = 53,57%		22 anak Presentase tuntas belajar = 78,57%	
	Jumlah Siswa belum tuntas belajar	17 anak Persentase belum tuntas belajar = 60,71%		13 anak Persentase belum tuntas belajar = 46,43%		6 anak Persentase belum tuntas belajar = 21,43%	

Mengetahui
Kolaborasi

Utami Syarifah, S.Pd.Si
NIP. 19851009 200903 2 007



Imogiri, 23 April 2012
Peneliti

Fani Budiati
Fani Budiati
NIM. 08108247064

Lampiran 9. Foto-Foto Kegiatan Pembelajaran

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



Siswa Melakukan Diskusi Kelompok
(menentukan volume kubus menggunakan
kubus satuan)



Siswa Melakukan Diskusi Kelompok
(menentukan volume balok menggunakan
kubus satuan)

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menjawab pertanyaan pada LKS



Siswa melakukan diskusi kelompok untuk menjawab pertanyaan pada LKS

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok



Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok atau diskusi kelompok

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



Siswa mengerjakan soal evaluasi



Siswa mengerjakan soal evaluasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 586168 Hunting, Fax. (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp. (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)
E-mail: humas_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

No. : 2533 /UN34.11/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri Pucung
Imogiri Bantul
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Fani Budiati
NIM : 08108247064
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Ngunan-unan Srigading , Sanden , Bantul , Yogyakarta 55763

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Pucung , Imogiri , Bantul
Subyek : Siswa kelas V B SD Pucung Imogiri , Bantul,
Obyek : Prestasi belajar Matematika pada pokok bahasan Volume bangun ruang
Waktu : Maret-Mei 2012
Judul : Upaya meningkatkan prestasi belajar Matematika melalui penggunaan alat peraga tiga dimensi dalam pokok bahasan Volume bangun ruang pada siswa kelas V B SD Pucung Imogiri Bantul Yogyakarta

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 30 Maret 2012
Dekan,



Dr. Haryanto, M.Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



DINAS PENDIDIKAN DASAR KABUPATEN BANTUL
UPT PPD KECAMATAN IMOIRI
SEKOLAH DASAR PUCUNG
Alamat : Pucung Wukirsari Imogiri Bantul Yogyakarta

SURAT IZIN PENELITIAN
No.46/Pc/III/2012

Dengan bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wakidi, S.Pd
NIP : 19650411 199003 1 010
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina/ IV/ a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja/Instansi : SD Pucung, UPT PPD Kec. Imogiri

Dengan ini memberikan izin penelitian kepada :

Nama : Fani Budiati
NIP : 19821222 200604 2 008
Pangkat/Gol. Ruang : Pengatur Tk. 1/ II/ d
Jabatan : Guru
Unit kerja/ Instansi : SD Pucung, UPT PPD Kec. Imogiri
Status : Mahasiswa UNY
NIM : 08108247064
Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD Pucung Imogiri
Subyek : Siswa kelas V B
Obyek : Prestasi belajar matematika pada pokok bahasan volume bangun ruang
Waktu : Maret-Mei
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika melalui Penggunaan Alat Peraga Tiga Dimensi dalam Pokok Bahasan Volume Bangun Ruang pada Siswa Kelas V B SD Pucung Imogiri Bantul Yogyakarta

Dengan surat izin penelitian ini dibuat untuk keperluan ilmiah, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Imogiri, 30 Maret 2012
Kepala SD Pucung

Wakidi S.Pd
NIP. 19650411 199003 1 010