

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian di kelas IV SDN SUKARUKUN 01 dengan menggunakan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecaha masalah siswa, maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari memecahkan masalah pada siklus I dimana terdapat 3 siswa yang sudah tuntas dalam memahami materi menggunakan model *Problem Based Learning* dan 24 siswa belum tuntas dalam memahami materi dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan nilai rata-rata 42 dari hasil pemahaman siswa kelas IV SDN SUKARUKUN 01 masih belum sesuai dengan indikator keberhasilan siswa yang presensatsi ketuntasan pemahaman siswa kurang. Perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya untuk bisa mencapai presentase ketuntasan pemahaman siswa dengan indikator keberhasilan yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya.

Untuk siklus II dari 27 jumlah seluruh siswa ada 25 siswa yang sudah tuntas dan 2 siswa masih belum tuntas atau belum sesuai dengan KKM presentase ketuntasan belajar siswa dengan mengguankan model (*Problem Based Learning*) yaitu dengan kriteria baik dengan nilai rata – rata 80, selanjutnya pada siklus II ini pemahaman siswa dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih meningkat. udah sesuai dengan indikator keberhasilan, jadi tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya hal tersebut menandakan bahwa ada peningkatan sigtifkan terhadap kemampuan pemecahan masalah melaui model *Problem Based Learning*..

#### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Diharapkan dapat menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran yang akan diajarkan. Dan saat pembelajaran di dahulukan untuk Ice Breaking sgar siswa senang dan semangat dalam mengikuti pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Siswa diharapkan mampu berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan terlibat aktif dalam pembelajaran tentu akan meningkatkan hasil belajarnya.

c. Bagi UNISMA Bekasi

Diharapkan peneliti ini digunakan sebagai referensi untuk para calon guru dalam merancang kegitan pembelajar

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal; Chotibuddin, M. (2018). Teori dan Aplikasi PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) DEEPIBLISH.
- Arikunto, S. S. S. (2015) PENELITIAN TINDAKAN KELAS. Bumi Aksara.
- Setyowati, W. A. (2021, August). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Siswa Kelas IVD SD Muhammadiyah Condongcatur. In *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling Universitas Ahmad Dahlan* (Vol. 1).
- Ariandi, Y. (2017, February). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Aktivitas Belajar Pada Model Pembelajaran PBL. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 579-585).
- Jainuri, M. (2014). Kemampuan Pemecahan Masalah. *Tersedia: [https://www.academia.edu/6942530/Kemampuan\\_Pemecahan\\_Masalah](https://www.academia.edu/6942530/Kemampuan_Pemecahan_Masalah) [2 September 2015]*.
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241-250.
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 187-200.
- Hendriana, Heris, Soemarno, U (2014). Penilaian Pembelajaran Matematika PT Refika Aditama.
- Tampubolon, S. (2014). Penelitian Tindakan Kelas SEBAGAI PENGEMBANGAN PROFESI PENDIDIK DAN KEILMUAN. Erlangga
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 60.
- Suprihatiningrum, J. (2014). *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Manoy, J. T., & Wijayanti, P. (2014). Strategi Pembelajaran Matematika.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta:Kencana.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal pendidikan vokasi*, 3(2).
- Fiana, R. O., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Perbedaan Penerapan Model Project Based Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 4 Sd. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 157-162.

# **LAMPIRAN**



UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Cut Meutia no 83 Bekasi 17113  
Telp : (021) 8820383, 8801027, 8802015, 8808851 Ext. 146-147 Fax : (021) 8801192

SURAT KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
NOMOR : 141 / SK.01/ E-DK / III / 2022

TENTANG  
PENETAPAN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI  
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM "45" BEKASI

- Menimbang : 1. Bahwa penyelesaian akhir program mahasiswa jenjang pendidikan SI untuk Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dilakukan  
2. penulisan skripsi. Bahwa untuk kelancaran penulisan, perlu untuk menetapkan pembimbing
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.  
3. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 066/V/1994, tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan penilaian hasil belajar.  
4. Kurikulum Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Memperhatikan : 1. Rapat Koordinasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
2. Rekomendasi Seminar Proposal Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Mengangkat Saudara : 1. Arrahim, M.Pd  
2. Rini Endah Sugiharti, M.Pd
- Pertama : Sebagai Dosen Pembimbing Skripsi :  
Nama : Silvia Wahyuni  
NPM : 41182109180117  
*Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Pbl Siswa Kelas IV SD Sukarukun 01*
- Kedua : Surat Keputusan berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan akhir semester Ganjil T.A. 2022/2023
- Ketiga : Mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan skripsi sampai dengan batas akhir tanggal tersebut di atas, maka keputusan ini tidak berlaku lagi dan biaya bimbingan dinyatakan habis terpakai.
- K keempat : Mahasiswa yang akan melanjutkan skripsi diharuskan membayar bimbingan sebesar ketentuan yang berlaku.
- Kelima : Apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan : Bekasi  
Tanggal : Senin, 07 Maret 2022

  
Yudi Budianto, M.Pd  
Dekan

Tembusan : Yd  
1. Direktur DAPA UNISMA Bekasi  
2. Dosen Pembimbing  
3. Arsip



**UNIVERSITAS ISLAM "45"**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Cut Meutia No. 83 Bekasi 17113  
Telp. (021) 8801027, 8802015, 8808851-52 Ext. 146-147 Fax. (021) 8801192

**SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME**

Nomor : Perpus-PLG001/AK 04/E/N/2024

Staf Perpustakaan FKIP Unisma Bekasi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas tersebut :

Nama : Silvia wahyuni  
NPM : 41182109180117  
Program Studi : Pendidikan Guru sekolah Dasar

Judul Tugas Akhir/Skripsi :

Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan  
Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning  
Siswa kelas IV SDN SUKARUKUN 01.

Dinyatakan lolos / tidak lolos (*coret yang tidak perlu*) plagiasi berdasarkan hasil uji turnitin dengan persentase 0% pada setiap subbab naskah tugas akhir/skripsi yang disusun. Surat Keterangan ini digunakan sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian tugas akhir/skripsi.

Bekasi, Senin - 22 - april - 2024

Mengetahui,  
Kepala Program Studi

  
(.....)

Staf Perpustakaan FKIP

  
(.....)

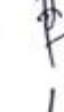
Note : Syarat hasil uji turnitin  $\leq 35\%$

Nama Mahasiswa	:	Silvia Wahyuni
NPM	:	41182109180117
Jurusan	:	PGSD
Pembimbing	:	Bapak Arrahim UPd dan Ibu Rini Endah Sugiharti M.Pd
Judul	:	Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Problem based Learning (Pbl) siswa IV SD Sukarukun 01.

Frekwensi Bimbingan

NO	TGL.	KOMENTAR	PARAF	NO	TGL.	KOMENTAR	PARAF
					16/3 22.	bagian bab 2 Londasan teotosis.	f
						Kerangka berfikir	/
						Menambah titik 3	f.
					16/3 22.	Buat instruksi.	f
		Acc skripsi			20/7 12	Perbaikan instruksi	f.
						Acc Turia?	f

Frekwensi Bimbingan

NO	TGL	KOMENTAR	PARAF	NO	TGL	KOMENTAR	PARAF
	1/9-22	- Pakarab MRP - Surat Pakarab - Perbaikan Pasarsetan					
	1/9-22	- Konsultasi Pakarab dan Pasar-setan  - ACC Starlap					
		- Perbaikan Pasir Herd Pasar-setan	  				

Bekasi, .....



Pembimbing II



Pembimbing I

## DOKUMENTASI PENELITIAN



AMIRA KOLAMPOK.2

20

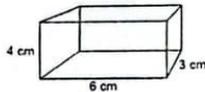
Kemampuan pemecahan masalah matematika

**Siklus I**

Sekolah : SDN SUKARUKUN 01  
Mata pelajaran : MATEMATIKA  
Alokasi waktu : 35 menit  
Pokok bahasan : Volume dan luas permukaan balok & kubus

NAMA : Amira  
KELAS : AC  
NO ABSEN : 6

- 1) Pak Beni membuat sebuah akuarium berbentuk kubus. Panjang rusuk akuarium 15 cm. Berapa luas permukaan akuarium tersebut?
- 2) Sebuah kubus tanpa tutup mempunyai panjang rusuk 20 cm berapakah luas permukaan kubus tersebut ?
- 3) Diketahui sebuah balok berukuran panjang 10 cm, lebar 7cm, dan tinggi 15cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut ?
- 4) Sebuah balok memiliki panjang 12cm, lebar 14 cm, dan tingginya 15 cm. Volume balok tersebut adalah ....  $\text{cm}^3$  ?



- 5) Tentukan luas balok pada gambar tersebut !

dik:  $P=6$  ( $15 \times 15$ )  $3 \checkmark$   
dit: Luas permukaan  $2 \checkmark$   
 $= 6 \times 5^2$   
 $= 6 \times (15 \times 15)$   
 $= 6 \times 225$   
 $= 1.350$   $0 \checkmark$

Jadi luas permukaan kubus tanpa tutup  $1.350 \text{ cm}^2$   $0 \checkmark$

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

Kemampuan pemecahan masalah matematika

**Siklus II**

90

Sekolah : SDN SUKARUKUN 01

Mata pelajaran : MATEMATIKA

Alokasi waktu : 35 menit

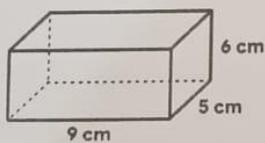
Pokok bahasan : volume dan luas permukaan balok & kubus

NAMA : Feby Putri G.

KELAS : kelas Pok 1

NO ABSEN :

- 1) Pak Beni membuat sebuah akuarium berbentuk kubus tanpa tutup. Panjang rusuk akuarium 25 cm. Berapa luas permukaan akuarium tersebut?
- 2) Sebuah mainan berbentuk kubus memiliki panjang sisi 10 cm. Mainan tersebut akan dimasukkan ke dalam kardus besar berbentuk kubus dengan panjang sisi ~~20~~ cm. Berapakah jumlah mainan yang dapat dimasukkan ke dalam kardus tersebut? 30
- 3) Diketahui sebuah balok berukuran panjang 15cm, lebar 10cm, dan tinggi 17cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut?
- 4) Sebuah balok memiliki panjang 30 cm, lebar 14 cm, dan tingginya 15 cm. Volume balok tersebut adalah ....  $\text{cm}^3$ ?



- 5) Tentukan luas balok pada gambar tersebut !

1. dik = P Rusuk 25 cm

Dit = luas Permukaan kubus tanpa tutup

$$\text{dik} = s; s; s = 25 \text{ cm}$$

$$= 5 \times s^2$$

$$= 5 \times (25 \times 25)$$

$$= 5 \times 625$$

$$= 3.125 \text{ cm}^2$$

3 ✓

Jadi luas Permukaan kubus tanpa tutup  $3.125 \text{ cm}^2$

2. dik = V. mainan = 10

$$= V. \text{ kardus} = 30$$

dit = jumlah mainan kedalam kardus

$$\text{Jawab} = s^3 (s \times s \times s)$$

$$= V. \text{ mainan} = 10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$$

$$V. \text{ kardus} = 30^3 = 30 \times 30 \times 30 = 27.000$$

$$1.000 : 27.000 = 0,277 \text{ cm}$$

Jadi mainan yang dimasukkan kedalam kardus  $0,277 \text{ cm}$

1 ✓

3. Dik = P = 15 cm

$$L = 10 \text{ cm}$$

$$t = 17 \text{ cm}$$

Dit = luas Permukaan balok

$$\text{Jawab} = 2 \times (P \times L) + (P \times t) + (L \times t)$$

$$= 2 \times (15 \times 10) + (15 \times 17) + (10 \times 17)$$

$$= 2 \times 150 + 255 + 170$$

$$= 575 \times 2 = 1.150$$

$$= 1.150 \text{ cm}$$

Jadi luas Permukaan balok  $1.150 \text{ cm}$

3 ✓

Dik = P = 30 cm

$$L = 14 \text{ cm}$$

$$t = 15 \text{ cm}$$

Dit = Volume balok

$$= P \times L \times t$$

$$= 30 \times 14 \times 15$$

$$= 6.300 \text{ cm}^2$$

Jadi Volume balok  $6.300 \text{ cm}^2$

3 ✓

5. Dik = P = 9 cm

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

$$T = 6 \text{ cm}$$

Dit = luas Permukaan balok

$$\text{Jawab} = 2 \times (P \times L) + (P \times t) + (L \times t)$$

$$= 2 \times (9 \times 5) + (9 \times 6) + (5 \times 6)$$

$$= 2 \times 45 + 54 + 30$$

$$= 129 \times 2 = 258$$

$$= 258 \text{ cm}$$

Jadi luas Permukaan balok  $258 \text{ cm}$

1 ✓

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SD SUKARUKUN 01  
Kelas / Semester : IV / 1  
Mata Pelajaran : Matematika  
Sub Mata Pelajaran : Volume Dan Luas Permukaan Bangun Ruang  
Alokasi waktu : 2 X 35 menit

#### A. KOMPETENSI INTI

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

#### B. KOMPETENSI DASAR

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.9. Menjelaskan dan menentukan volume dan luas permukaan kubus dan balok	3.9.1 Menentukan volume dan luas permukaan
2	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan volume dan luas permukaan kubus dan balok	4.9.1 Menyelesaikan masalah volume dan luas permukaan

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan menyimak siswa dapat menentukan volume dan luas permukaan kubus dan balok dengan tepat.
2. Melalui kegiatan pemcahan masalah, siswa dapat menyelesaikan masalah volume dan luas permukaan kubus dan balok dengan tepat

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Volume dan Luas permukaan bangun ruang (kubus & balok)

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pembelajaran Pendekatan : Scientific

Strategi : Cooperative Learning

Model : Problem Based Learning

Metode : Diskusi, Ceramah, Tanya Jawab

### F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa menurut kepercayaan dan keyakinan masing-masing.</li><li>2. Dibawah bimbingan guru, siswa bersama-sama menyanyikan lagu Indonesia Raya.</li><li>3. Guru memotivasi semangat siswa dalam belajar.</li></ol> <p><b>Tahap 1. Orientasi siswa pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok pokok materi yang akan dipelajari yaitu tentang “Bngun Ruang”</li><li>2. Guru mengingatkan kembali tentang materi bangun ruang yaitu tentang volume dan luas permukaan kubus dan balok.</li><li>3. Guru memberikan permasalahan “sebuah balok memiliki panjang 20 cm lebar 14 cm dan tingginya 10 cm volume balok tersebut adalah?”</li><li>4. Berikan waktu kepada siswa untuk berpikir sejenak kemudian guru menyampaikan kepada siswa “ikutilah pembelajaran dengan baik maka kamu akan mengetahuinya”</li></ol>	5 Menit

Inti	<p><b>Tahap 2: mengorganisasikan siswa untuk belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan tentang cara mencari volume pada kubus dan luas permukaan melalui contoh gambar.</li> <li>2. Siswa bekerja dalam kelompok yang terbagi 4 sampai 5 siswa.</li> <li>3. Guru membimbing siswa dalam pembagian tugas kelompok</li> <li>4. Siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diajukan guru (lembar masalah terlampir)</li> </ol> <p><b>Tahap 3: membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berfikir dan bertindak sesuai cara masing – masing dan guru berperan sebagai fasilitator</li> <li>2. Guru berkeliling untuk mengamati, motivasi serta membantu siswa yang memerlukan</li> <li>3. Guru memastikan pembagian tugas terkoordinasi dengan baik</li> </ol> <p><b>Tahap 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan motivasi agar siswa dapat tampil percaya diri menyajikan penyelesaian masalah</li> <li>2. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan atau penyelesaian masalah dan alasan atas jawaban permasalahan di depan kelas. Kelompok yang lain menanggapi atau mengkomsumsi hasil kerja kelompok yang mendapatkan tugas.</li> <li>3. Guru meminta setiap kelompok secara bergiliran menanggapi hasil pekerjaan kelompok lainnya.</li> <li>4. Guru memberikan penguatan kepada jawaban siswa yaitu dengan mengacu pada jawaban siswa dan melalui tanya jawab membahas penyelesaian masalah yang seharusnya.</li> </ol>	45 Menit
------	--	----------

Penutup	<p><b>Tahap 5: menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa membuat penegasan dan kesimpulan tentang volume dan luas permukaan bangun ruang.</li> <li>2. Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami atau tanggapan siswa dari yang belum dipahami atau tanggapan siswa dari kegiatan yang dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya.</li> <li>3. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.</li> <li>4. Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam.</li> </ol>	20 Menit
---------	---	----------

#### G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Papan Tulis

Sumber Belajar : Buku matematika kelas IV untuk SD/MI Kurikulum 2013

Penilaian :

Penilaian Soal

Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Tahap	Deskripsi	Skor
1.	Memahami masalah	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat	3
		Siswa mampu menuliskan dengan mendekati jawaban benar.	2
		Siswa menuliskan jawaban salah	1
		Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali	0
2	Merencanakan	Siswa dapat menentukan rumus masalah dengan tepat	2

	penyelesaian	Siswa sudah membuat urutan langkah - langkah penyelesaian, tetapi langkah tersebut kurang tepat.	1
		Siswa tidak menyelesaikan urutan langkah-langkah penyelesaian sama sekali .	0
3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	Siswa dapat menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan jawabanpun benar.	4
		Siswa menyajikan urutan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan jawaban masih ada yang salah.	3
		Siswa menyajikan urutan langkah penyelesaian kurang tepat tetapi jawabannya benar	2
		Siswa menyajikan urutan langkah permasalahan benar hanya tetapi jawaban salah	1
		Siswa tidak sama sekali menyajikan urutan langkah langkah penyelesaian masalah	0
4	Menjelaskan atau menyimpulkan hasil permasalahan.	Siswa dapat menjelaskan dan menyimpulkan hasil yang diperoleh dengan benar dan tepat	2
		Siswa kurang dapat menjelaskan atau menyimpulkan hasil yang diperoleh dengan kurang tepat	1
		Siswa tidak dapat menjelaskan dan menyimpulkan hasil yang diperoleh	0

<b>KD</b>	<b>INDIKATOR PENCAPAIAN</b>	<b>INDIKATOR PEMECAH MASALAH</b>	<b>ITEM SOAL</b>
3.9 Menjelaskan dan menentukan volume dan luas permukaan kubus dan balok	3.9.1 Menentukan volume dan luas permukaan	Memahami masalah	1,2
		Merencanakan penyelesaian	3
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan volume dan luas permukaan kubus dan balok	4.9.1 Menyelesaikan masalah volume dan luas permukaan	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	4
		Melakukan pengecekan kembali	5

#### **A. LAMPIRAN**

1. Materi pembelajaran
2. Kisi kisi soal
3. Instrumen penilaian (lembar evaluasi, kunci jawaban dan penilaian)
4. Lembar refleksi

Guru Kelas

Peneliti

TASEM S.Pd

SILVIA WAHYUNI

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

### SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SD SUKARUKUN 01  
Kelas / Semester : IV / 1  
Mata Pelajaran : Matematika  
Sub Mata Pelajaran : Volume Dan Luas Permukaan Bangun Ruang  
Alokasi waktu : 2 X 35 menit

#### H. KOMPETENSI INTI

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

#### I. KOMPETENSI DASAR

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.9. Menjelaskan dan menentukan volume dan luas permukaan kubus dan balok	3.9.1 Menentukan volume dan luas permukaan
2	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan volume dan luas permukaan kubus dan balok	4.9.1 Menyelesaikan masalah volume dan luas permukaan

## J. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan menyimak siswa dapat menentukan volume dan luas permukaan kubus dan balok dengan tepat.
2. Melalui kegiatan pemcahan masalah, siswa dapat menyelesaikan masalah volume dan luas permukaan kubus dan balok dengan tepat

## K. MATERI PEMBELAJARAN

Volume dan Luas permukaan bangun ruang (kubus & balok)

## L. METODE PEMBELAJARAN

Pembelajaran Pendekatan : Scientific

Strategi : Cooperative Learning

Model : Problem Based Learning

Metode : Diskusi, Ceramah, Tanya Jawab

## M. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Guru memberikan salam dan mengajak siswa berdoa menurut kepercayaan dan keyakinan masing-masing.</li><li>5. Dibawah bimbingan guru, siswa bersama-sama menyanyikan lagu Indonesia Raya.</li><li>6. Guru memotivasi semangat siswa dalam belajar.</li></ol> <p><b>Tahap 1. Orientasi siswa pada masalah</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok pokok materi yang akan dipelajari yaitu tentang “Bngun Ruang”</li><li>6. Guru mengingatkan kembali tentang materi bangun ruang yaitu tentang volume dan luas permukaan kubus dan balok.</li><li>7. Guru memberikan permasalahan “sebuah balok memiliki panjang 20 cm lebar 14 cm dan tingginya 10 cm volume balok tersebut adalah?”</li><li>8. Berikan waktu kepada siswa untuk berpikir sejenak kemudian guru menyampaikan kepada siswa “ikutilah pembelajaran dengan baik maka kamu akan mengetahuinya”</li></ol>	5 Menit

Inti	<p><b>Tahap 2: mengorganisasikan siswa untuk belajar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru menjelaskan tentang cara mencari volume pada kubus dan luas permukaan melalui contoh gambar.</li> <li>6. Siswa bekerja dalam kelompok yang terbagi 4 sampai 5 siswa.</li> <li>7. Guru membimbing siswa dalam pembagian tugas kelompok</li> <li>8. Siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diajukan guru (lembar masalah terlampir)</li> </ol> <p><b>Tahap 3: membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berfikir dan bertindak sesuai cara masing – masing dan guru berperan sebagai fasilitator</li> <li>5. Guru berkeliling untuk mengamati, motivasi serta membantu siswa yang memerlukan</li> <li>6. Guru memastikan pembagian tugas terkoordinasi dengan baik</li> </ol> <p><b>Tahap 4: mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan motivasi agar siswa dapat tampil percaya diri menyajikan penyelesaian masalah</li> <li>6. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan atau penyelesaian masalah dan alasan atas jawaban permasalahan di depan kelas. Kelompok yang lain menanggapi atau mengkomsumsi hasil kerja kelompok yang mendapatkan tugas.</li> <li>7. Guru meminta setiap kelompok secara bergiliran menanggapi hasil pekerjaan kelompok lainnya.</li> <li>8. Guru memberikan penguatan kepada jawaban siswa yaitu dengan mengacu pada jawaban siswa dan melalui tanya jawab membahas penyelesaian masalah yang seharusnya.</li> </ol>	45 Menit
------	--	----------

Penutup	<p><b>Tahap 5: menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b></p> <p>5. Guru dan siswa membuat penegasan dan kesimpulan tentang volume dan luas permukaan bangun ruang.</p> <p>6. Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami atau tanggapan siswa dari yang belum dipahami atau tanggapan siswa dari kegiatan yang dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya.</p> <p>7. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>8. Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam.</p>	20 Menit
---------	--	----------

#### N. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Papan Tulis

Sumber Belajar : Buku matematika kelas IV untuk SD/MI Kurikulum 2013

Penilaian :

Penilaian Soal

Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Tahap	Deskripsi	Skor
1.	Memahami masalah	Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat	3
		Siswa mampu menuliskan dengan mendekati jawaban benar.	2
		Siswa menuliskan jawaban salah	1
		Siswa tidak menuliskan jawaban sama sekali	0
2	Merencanakan	Siswa dapat menentukan rumus masalah dengan tepat	2

	penyelesaian	Siswa sudah membuat urutan langkah - langkah penyelesaian, tetapi langkah tersebut kurang tepat.	1
		Siswa tidak menyelesaikan urutan langkah-langkah penyelesaian sama sekali .	0
3	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	Siswa dapat menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan jawabanpun benar.	4
		Siswa menyajikan urutan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dan jawaban masih ada yang salah.	3
		Siswa menyajikan urutan langkah penyelesaian kurang tepat tetapi jawabannya benar	2
		Siswa menyajikan urutan langkah permasalahan benar hanya tetapi jawaban salah	1
		Siswa tidak sama sekali menyajikan urutan langkah langkah penyelesaian masalah	0
4	Menjelaskan atau menyimpulkan hasil permasalahan.	Siswa dapat menjelaskan dan menyimpulkan hasil yang diperoleh dengan benar dan tepat	2
		Siswa kurang dapat menjelaskan atau menyimpulkan hasil yang diperoleh dengan kurang tepat	1
		Siswa tidak dapat menjelaskan dan menyimpulkan hasil yang diperoleh	0

<b>KD</b>	<b>INDIKATOR PENCAPAIAN</b>	<b>INDIKATOR PEMECAH MASALAH</b>	<b>ITEM SOAL</b>
3.9 Menjelaskan dan menentukan volume dan luas permukaan kubus dan balok	3.9.1 Menentukan volume dan luas permukaan	Memahami masalah	1,2
		Merencanakan penyelesaian	3
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan volume dan luas permukaan kubus dan balok	4.9.1 Menyelesaikan masalah volume dan luas permukaan	Menyelesaikan masalah sesuai rencana	4
		Melakukan pengecekan kembali	5

## **B. LAMPIRAN**

1. Materi pembelajaran
2. Kisi kisi soal
3. Instrumen penilaian (lembar evaluasi, kunci jawaban dan penilaian)
4. Lembar refleksi

Guru Kelas

Peneliti

TASEM S.Pd

SILVIA WAHYUNI

# Materi Pembelajaran

## A. Bangun Ruang

### a. Pengertian Bangun Ruang

Bangun ruang adalah salah satu bagian dari bidang geometris. Suatu bangunan tiga dimensi yang memiliki ruang, atau volume dan juga sisi yang membatasinya. Bangun ruang terbagi dibagi menjadi dua jenis yaitu bangun ruang sisi lengkung dan bangun ruang sisi datar. Bangun ruang sisi lengkung seperti kerucut, bola dan tabung. Sedangkan bangun ruang sisi datar contohnya, kubus, balok limas dan prisma.

### b. Macam Macam bentuk bangun ruang

#### 1. Kubus

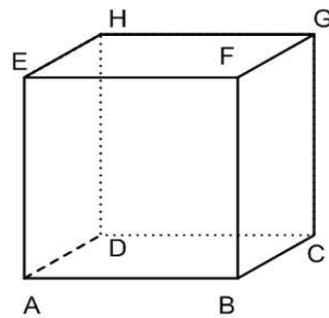
Kubus ialah sebuah bangun ruang yang memiliki panjang rusuk yang sama serta merupakan bangun yang di batasi oleh enam buah sisi yang sama dan sebangun, serta merupakan bangun ruang tiga dimensi. Kubus ini memiliki 6 buah sisi, 12 buah rusuk dan 8 buah titik sudut.

- **Sifat – Sifat Kubus**

Kubus memiliki beberapa sifat – sifat yang diantaranya yaitu:

1. Mempunyai 6 sisi berbentuk persegi yang ukurannya sama luas
2. Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang
3. Mempunyai 8 titik sudut
4. Mempunyai 4 buah diagonal ruang
5. Mempunyai 12 buah bidang diagonal

Berikut adalah gambarnya:



- **Rumus Kubus**

1. Luas salah satu sisi kubus, rumusnya:  $s^2$
2. Luas permukaan kubus, rumusnya:  $6xs^2$
3. Rumus volume, rumusnya:  $S^3$
4. Rumus keliling, rumusnya:  $12xs$

**Keterangannya:**

L= Luas permukaan kubus ( $\text{cm}^2$ )

V= Volume kubus ( $\text{cm}^3$ )

S= Panjang rusuk kubus (cm)

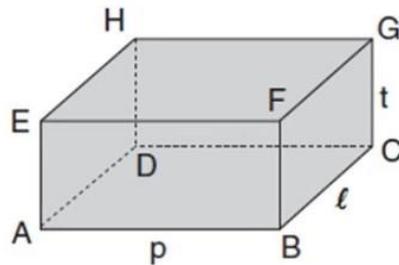
## 2. Balok

**Balok** ialah bangun ruang tiga dimensi yang dibentuk dari tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan setidaknya memiliki satu pasang di antaranya berukuran berbeda.

- **Bangun ruang balok mempunyai beberapa sifat-sifat, diantaranya:**

1. Mempunyai 4 sisi berbentuk persegi panjang (2 pasang persegi panjang yang ukurannya sama)
2. Mempunyai 2 sisi yang bentuknya sama (1 pasang persegi panjang dengan ukurannya sama namun berbeda ukuran dengan 2 pasang persegi panjang yang lain)
3. Mempunyai 12 rusuk yang ukurannya sama panjang

4. Mempunyai 8 buah titik sudut



### Rumus – Rumus Balok

- Rumus untuk permukaan balok=  $2x(pl)+(pxt)+(lxt)$
- Rumus untuk diagonal ruang= *Akar dari(p kuadrat+l kuadrat+t kuadrat)*
- Rumus untuk keliling balok=  $4x(p+l+t)$
- Rumus untuk volume balok=  $pxlxt$

#### Keterangannya :

P adalah Panjang (cm)

L adalah Lebar (cm)

T adalah Tinggi (cm)

#### Contoh soal dari bangun ruangan (kubus & balok) mencari volume dan luas permukaan :

1. Diketahui sebuah balok panjang sisinya 16 cm, lebarnya 8 cm, dan tingginya 12 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah .... cm<sup>2</sup>
2. Terdapat sebuah balok dengan panjang 6 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 5 cm. Berapakah volume balok tersebut?
3. Diketahui sebuah kubus memiliki panjang rusuk 23 cm, maka berapa volume kubus tersebut?
4. Sebuah mainan berbentuk kubus memiliki panjang sisi 10 cm. Mainan tersebut akan dimasukkan ke dalam kardus besar berbentuk kubus dengan panjang sisi 20 cm. Berapakah jumlah mainan yang dapat dimasukkan ke dalam kardus tersebut?

## KUNCI JAWABAN

1. Dik = panjang rusuk aquarium 40 cm  
Ditanya = luas permukaan aquarium (Kubus)?  
Jawab =  $6 \times s^2$   
 $6 \times 40 \times 40$   
 $= 9.600 \text{ cm}^2$

Jadi, hasil luas permukaan aquarium tersebut adalah  $9600 \text{ cm}^2$

2. Dik = panjang rusuk mainan 10 cm  
Panjang rusuk kardus 30 cm  
Ditanya = jumlah rubik yang dapat dimasukkan dalam kardus ?  
Jawab = volume kardus : volume rubik  
Volume mainan  $10^3 = 1.000$   
Volume kardus  $30^3 = 27.000$   
 $1000 : 27.000$   
 $= 0,37$

Jadi, jumlah mainan yang dapat dimasukkan kedalam kardus sebanyak 37

3. Dik = p. balok = 6 cm  
l. balok = 7 cm  
t balok = 8 cm

Jadi, hasil luas permukaan balok tersebut adalah  $292 \text{ cm}^2$

4. Dik = p. balok = 28 cm  
l. balok = 14 cm  
t. balok = 12 cm  
ditanya = volume balok ?  
jawab =  $P \times L \times T$   
 $= 28 \times 14 \times 12$   
 $= 4704 \text{ cm}^2$

Jadi, hasil volume balok tersebut adalah  $4704 \text{ cm}^2$

5. Dik = p. balok = 6 cm  
l. balok = 3 cm  
t balok = 4 cm  
ditanya = luas permukaan balok  
jawab =  $2 \times (pxl) + (pxt) + (lxt)$   
 $= 2 \times (6 \times 3) + (6 \times 4) + (3 \times 4)$   
 $= 2 \times 18 + 24 + 12$   
 $= 2 \times 54$   
 $= 108 \text{ cm}^2$

Jadi, hasil luas permukaan balok adalah  $108 \text{ cm}^2$



## SIKLUS II

No.	NAMA	INDIKATOR 3.9.1																				Jumlah Skor	Nilai	Keterangan KKM 75
		INDIKATOR 1					INDIKATOR 2					INDIKATOR 3					INDIKATOR 4							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1	Aina Thalita Afiqah	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	54	98	Tuntas
2	Akifa Nayla	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	4	2	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
3	Almira Zahra Shaffiyah	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
4	Alya Shafiqha naiwa	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
5	Alyssa Jasmine Ramadhani	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	54	100	Tuntas
6	Almira Komala sari	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
7	Amsal Reyvaldo pasaribu	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
8	Andini	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
9	Anisa putri	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	54	98	Tuntas
10	Annisa Mulya Sari	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	55	100	Tuntas
11	Blinda Fidelya Azahra	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	2	4	4	2	2	1	2	2	55	100	Tuntas
12	Dino Adhyastha	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	55	100	Tuntas
13	Ellard Dean saputra	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
14	Feby Putri genulang	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	55	100	Tuntas
15	IBRAHIM JANNATAN	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
16	Jihan talita ulfa	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
17	Kaika hasna A.S	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	44	80	Tuntas
18	Keyla Julia hidayat	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	54	98	Tuntas
19	Lintang samudra	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	4	3	4	4	4	2	1	2	2	2	44	80	Tuntas
20	Muhammad Fadil	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	54	98	Tuntas
21	Muhammad fajri	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	54	98	Tuntas
22	Muhammad raihan saputra	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	1	2	2	2	54	98	Tuntas
23	Muhammad syaban	3	3	3	3	0	2	1	2	1	1	4	3	4	4	4	2	2	0	0	2	7	47	Tidak Tuntas
24	Niko saputra	1	2	0	1	1	0	0	2	2	0	0	1	1	0	1	2	1	1	1	1	3	20	Tidak Tuntas
25	Nirmala salsabila	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	55	100	Tuntas
26	Nita mirza nirmala	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	55	100	Tuntas
27	Naura puthri salsabila	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	1	55	100	Tuntas
<b>Jumlah</b>		78	78	78	70	54	51	50	51	50	50	104	87	103	102	105	54	51	50	51	52	1257	2335	
<b>Nilai Butir Soal</b>		130	130	130	116.667	90	127.5	125	85	83.3333	125	130	108.75	171.667	170	131.25	135	127.5	83.3333	85	52			
<b>Nilai Rata-Rata Per-Indikator</b>		93					94					90					73							
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>																								86
<b>Nilai Tertinggi</b>																								100
<b>Nilai Terendah</b>																								20
<b>Siswa yang Tuntas</b>																								25
<b>Siswa yang Tidak Tuntas</b>																								2
<b>Presentase Ketuntasan Klasikal</b>																								93%