

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan alat peraga sederhana dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD Sembungan. Hal itu dibuktikan dengan meningkatnya persentase siswa yang telah mencapai Skor Kemampuan Pemahaman Konsep (SKPK) pada kategori minimal cukup (55 – 69) dari prasiklus, akhir siklus I dan akhir siklus II. Jumlah siswa yang mencapai skor pemahaman konsep pada prasiklus sebanyak 12 siswa (37,5%), pada hasil tes siklus I sebanyak 19 siswa (61,29%), dan pada hasil tes siklus II sebanyak 23 siswa (82,14%) mencapai SKPK pada kriteria minimal cukup. Presentasi rata-rata skor aktivitas siswa pada siklus I adalah 55% dan pada siklus II adalah 78%.

B. Implikasi

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini, maka ada implikasi yang dapat dikemukakan bahwa penggunaan alat peraga sederhana dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Dengan menggunakan alat peraga, maka hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model, sehingga siswa dapat memanipulasi objek tersebut dengan cara dilihat, dipegang, diraba, diputarbalikkan, agar lebih mudah memahami matematika.

C. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan di atas maka dapat diberikan beberapa saran:

1. Bagi guru

Dalam menanamkan konsep matematika, guru sebaiknya memakai alat bantu berupa alat peraga. Karena dengan menggunakan alat peraga, maka hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model, sehingga siswa dapat memanipulasi objek tersebut dengan cara dilihat, dipegang, diraba, diputarbalikkan, sehingga siswa lebih mudah memahami matematika.

2. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pemahaman konsep matematika menggunakan alat peraga diharapkan dapat mengadakan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek lain dalam pembelajaran dan dapat mengaplikasikannya pada pokok bahasan yang berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Van de Walle, John. 2007. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Ahmadin Sitanggang. 2013. *Alat Peraga Matematika Sederhana Untuk Sekolah Dasar*. Sumatera utara: LPMP Sumatera Utara
- Ali Mahmudi. 2011. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Antonius Cahya Prihandoko. 2005. *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya Dengan Menarik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan Ketenagaan Perguruan Tinggi
- Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ety Mukhlesi Yeni. 2011. *Pemanfaatan Benda-Benda Manipulative Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011 ISSN 1412-565X
- Fadjar Shadiq. 2014. *Pembelajaran Matematika; Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Hujair AH Sanaky. 2011. *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Bantul: Kaukaba Dipantara
- Ibrahim dan Suparmi. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Mulyono Abdurrahman. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

- Nana Sudjana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Neor Rohmah. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Teras
- Rostina Sundayana. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Sanggam P. Gultom. 2014. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi Informasi 2014 (SNITI 2014): Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Di Sekolah Dasar*. Medan: Usu Press
- Santrock, John W. 2011. *Psikologi Pendidikan, Edisi 3 Buku 2*. Jakarta: Salemba Humanika
- Santrock, John W. 2012. *Psikologi Pendidikan, Edisi 3 Buku 1*. Jakarta: Salemba Humanika
- Sri Mulyani._____. *Pembelajaran Matematika Dengan Alat Peraga Papan Berpasangan*. E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya; Volume 5 ISSN: 2337-3253
- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sukayati dan Agus Suharjana. 2009. *Modul Matematika SD Program BERMUTU Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Dalam Pembelajaran Di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks
- Winkel. 2012. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi
- Yudhi Munadi. 2013. *Media Pembelajaran Suatu Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi

LAMPIRAN 1

SSP

SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEMESTER 2**



Oleh

Nama : Warsiyanti

NPM : 12144600142

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

2016

SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SEMESTER 2

Pengantar

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan

komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya. Selain itu, perlu ada pembahasan mengenai bagaimana matematika banyak diterapkan dalam teknologi informasi sebagai perluasan pengetahuan peserta didik.

Metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah dan penugasan. Penugasan dalam matematika banyak dilakukan oleh guru-guru untuk melatih kemampuan siswa dalam menangkap materi yang diberikan. Harus banyak latihan soal-soal, agar siswa berlatih dan mengukur seberapa jauh mereka menangkap pelajaran. Tidak mungkin dalam pembelajaran matematika hanya menggunakan metode ceramah saja. Pembelajaran di sini awalnya guru memberikan materi, dan menjelaskan kepada siswanya. Setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan LKS. Materi yang dibahas di kelas ini adalah mengidentifikasi bangun ruang sederhana. Bangun ruang macam-macam bentuknya, ada limas, prisma, tabung, dan kerucut, akan tetapi yang akan dipelajari di kelas IV adalah kubus dan balok. Di sini selain siswa harus memahami materi, siswa juga harus dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang itu, kubus mempunyai titik sudut berapa, bentuknya seperti apa dan lain-lain.

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEMESTER 2**

I. Standar Kompetensi

Geometri dan Pengukuran

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar

II. Kompetensi Dasar :

8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana

III. Indikator

A. Kognitif

Proses

8.1.1 Menjelaskan pengertian bangun ruang

8.1.2 Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut

Produk

8.1.3 Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus

8.1.4 Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok

8.1.5 Menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus

8.1.6 Menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok

B. Afektif

Karakter

8.1.7 Mengembangkan sikap percaya diri

8.1.8 Mengembangkan sikap rasa ingin tahu

Keterampilan Sosial

8.1.9 Mengembangkan sikap saling menghargai

C. Psikomotor

8.1.10 Menunjukkan hasil kerja yaitu mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana

IV. Tujuan Pembelajaran

A. Kognitif

Proses

1. Setelah mendapat penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian bangun ruang dengan tepat.
2. Setelah mendapat penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut dengan tepat.

Produk

3. Dengan menggunakan alat peraga berupa kerangka kubus, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dengan benar dan tepat.
4. Dengan menggunakan alat peraga berupa kerangka balok, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok dengan benar dan tepat.
5. Setelah mengetahui sifat-sifat kubus, siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus dengan benar.
6. Setelah mengetahui sifat-sifat balok, siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok dengan benar.

B. Afektif

Karakter

7. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu mengembangkan sikap percaya diri dengan baik.
8. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu mengembangkan sikap rasa ingin tahu dengan baik

Keterampilan Sosial

9. Melalui kegiatan mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat mengembangkan sikap saling menghargai dengan baik.

C. Psikomotor

10. Setelah mengerjakan LKS, siswa dapat menunjukkan hasil kerja yaitu mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana dengan benar dan tepat.

V. Materi Pembelajaran

Bangun Ruang sederhana

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang sejajar, serta beberapa bidang yang saling berpotongan menurut garis sejajar. Prisma dengan bidang alas dan bidang atas berbentuk persegi panjang disebut balok. Sedangkan prisma yang semua sisinya merupakan persegi disebut kubus. Jadi dapat disimpulkan bahwa balok dan kubus merupakan bagian dari prisma.

VI. Metode Pembelajaran

- A. Pendekatan : CTL (*Contextual Teaching Learning*)
- B. Model : STAD (*Student Teams Achievement Division*)
- C. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, dan Penugasan

VII. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar dalam pembelajaran Matematika pada hakekatnya mencakup berbagai kegiatan yang bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

VIII. Langkah- langkah pembelajaran

Langkah kegiatan pembelajaran pembelajaran meliputi:

1. Tahap orientasi atau pengenalan yaitu proses membelajarkan peserta didik agar dapat memahami konsep bangun ruang sederhana. Pada tahap ini dilakukan pula pengkondisian peserta didik pada situasi belajar yang kondusif.
2. Tahap mengkaji topik bahasan tertentu termasuk mengkaji apa yang perlu dilakukan terutama dalam pembelajaran melalui pendekatan CTL pembelajaran dengan mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari peserta didik yang didukung dengan metode ceramah, diskusi, pemberian tugas, dan Tanya jawab.
3. Tahapan pemberian instruksi/ petunjuk/ penugasan yang disesuaikan dengan materi yang sedang di pelajari, misalnya :
 - a. Pemberian materi dengan ceramah secara klasikal. Guru menjelaskan materi mengenai sifat-sifat bangun ruang sederhana.
 - b. Siswa diminta mengerjakan Lembar Kerja Siswa yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun ruang sederhana.
 - c. Siswa diminta untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
4. Tahap mendemonstrasikan, yakni guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.
5. Tahapan refleksi yaitu tahapan dimana guru akan berusaha mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Guru dalam hal ini dapat melakukan tanya jawab, pemecahan masalah, meminta tanggapan/ komentar siswa, kemudian siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada tahapan ini guru dapat melakukan kegiatan pembelajaran misalnya:
 - a. Guru berupaya mengaitkan konteks masalah dengan kehidupan sehari-hari.
 - b. Melalui tanya jawab siswa diharapkan aktif dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

- c. Dengan metode pemberian tugas siswa diharapkan mengerti dan mampu menguasai materi yang sudah dipelajari.

IX. Evaluasi

Penilaian berbasis kelas dalam pembelajaran ini dapat dilakukan selama proses dan akhir pembelajaran dengan menggunakan alat-alat penilaian sebagai berikut:

1. Tertulis.

Jenis penilaian ini diberikan secara individu kepada siswa. Penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan Lembar Penilaian, kemudian hasil pekerjaan siswa dapat dikoreksi langsung oleh siswa secara silang/saling menukar hasil pekerjaan dengan kunci jawaban yang telah disediakan.

2. Penilaian Sikap

Jenis penilaian ini dilakukan oleh guru dengan cara mengamati sikap dalam proses pembelajaran.

3. Penilaian Unjuk Kerja

Penilaian kinerja ini dilakukan menggunakan Lembar Kerja Siswa. Hasil kerja siswa dapat diperiksa langsung oleh guru selama proses pembelajaran sehingga dapat menambah pemahaman konsep siswa dan meluruskan konsep siswa yang kurang benar.

X. Tindak Lanjut dan Pemberian Penghargaan

Tahap ini ditempuh untuk memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mencapai hasil sesuai KKM yaitu 67 dan menyelenggarakan perbaikan (*remedial program*) bagi siswa yang belum mencapai KKM. Dalam kegiatan pembelajaran kelompok, tahap ini pun dimaksudkan untuk memberikan apresiasi terhadap kelompok yang terbaik, hebat, dan super. Penetapan ini diumumkan pada pertemuan sebelum melaksanakan rencana pembelajaran selanjutnya.

XI. Media, Alat, dan Sumber

Media Kerangka kubus, kerangka balok, benda-benda yang berbentuk kubus dan balok, gambar yang berbentuk kubus dan balok

Alat Gunting, penggaris, pensil, kertas, perekat

Sumber : Buku BSE MATEMATIKA

1. Achmad Kusnandar dan Entin Supriatin. 2009. *Matematika: Untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
2. Aep Saepudin, Babudin dkk. 2009. *Gemar Belajar Matematika untuk Siswa SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
3. Fatkul Anam, Maria Pretty Tj, dan Suryono. 2009. *Matematika 4: Untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
4. Hardi, Mikan, dan Ngadiyono. 2009. *Pandai Berhitung Matematika 4: Untuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
5. Irwan Kusdinar dan Zikri. 2009. *Pintar Matematika 4: Untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
6. Lembar Kerja Siswa

XII. Lampiran

- 1.Silabus
- 2.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3.Bahan Ajar
- 4.Kisi-kisi LKS
- 5.LKS
- 6.Kisi-kisi Lembar Penilaian
- 7.Lembar Penilaian
- 8.Kunci Jawaban Lembar Penilaian

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Sembungan

Kelas/Semester : IV/ 2

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

I. Standar Kompetensi

8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar

II. Kompetensi Dasar

8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana

III. Indikator

D. Kognitif

Proses

8.1.1 Menjelaskan pengertian bangun ruang

8.1.2 Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut

Produk

8.1.3 Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus

8.1.4 Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok

8.1.5 Menyebutkan benda-benda berbentuk kubus

8.1.6 Menyebutkan benda-benda berbentuk balok

E. Afektif

Karakter

8.1.7 Mengembangkan sikap percaya diri

8.1.8 Mengembangkan sikap rasa ingin tahu

Keterampilan Sosial

8.1.9 Mengembangkan sikap saling menghargai

F. Psikomotor

8.1.10 Menunjukkan hasil kerja yaitu mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana

IV. Tujuan Pembelajaran

A. Kognitif

Proses

1. Setelah mendapat penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian bangun ruang dengan tepat.
2. Setelah mendapat penjelasan dari guru, siswa dapat menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut dengan tepat.

Produk

3. Dengan menggunakan alat peraga berupa kerangka kubus, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dengan benar dan tepat.
4. Dengan menggunakan alat peraga berupa kerangka balok, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok dengan benar dan tepat.
5. Setelah mengetahui sifat-sifat kubus, siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus dengan benar.
6. Setelah mengetahui sifat-sifat balok, siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok dengan benar.

B. Afektif

Karakter

7. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu mengembangkan sikap percaya diri dengan baik.
8. Melalui kegiatan tanya jawab, siswa mampu mengembangkan sikap rasa ingin tahu dengan baik

Keterampilan Sosial

9. Melalui kegiatan mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat mengembangkan sikap saling menghargai dengan baik.

C. Psikomotor

10. Setelah mengerjakan LKS, siswa dapat menunjukkan hasil kerja yaitu mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang sederhana dengan benar dan tepat.

V. Materi Pembelajaran

Bangun Ruang sederhana

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang sejajar, serta beberapa bidang yang saling berpotongan menurut garis sejajar. Prisma dengan bidang alas dan bidang atas berbentuk persegi panjang disebut balok. Sedangkan prisma yang semua sisinya merupakan persegi disebut kubus. Jadi dapat disimpulkan bahwa balok dan kubus merupakan bagian dari prisma.

VI. Metode Pembelajaran

- A. Pendekatan : CTL (*Contextual Teaching Learning*)
- B. Model : STAD (*Student Teams Achievement Division*)
- C. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, dan Penugasan

VII. Langkah-langkah Pembelajaran

A. Pertemuan Pertama siklus I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran). 2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 3. Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu, yaitu materi tentang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam, dilanjutkan ketua kelas memimpin doa. 2. Siswa mempersiapkan diri, menyiapkan alat tulis serta buku pelajaran yang akan dipelajari dan memberitahukan teman yang tidak berangkat. 3. Siswa menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, serta bertanya apabila belum paham 	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>bangun datar persegi dan persegi panjang.</p> <p>4. Guru melakukan apersepsi berupa mengaitkan materi tentang bangun ruang dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p> <p>5. Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan yaitu bangun ruang, tujuan pembelajaran mengenai sifat-sifat bangun ruang sederhana serta kegiatan yang akan dilalui siswa.</p>	<p>mengenai materi sebelumnya.</p> <p>4. Siswa mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, dan bertanya apabila belum paham.</p> <p>5. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan mereka lalui.</p>	
giatan inti	<p>Eksplorasi</p> <p>1. Guru mengenalkan konsep prisma dengan menggunakan bantuan alat peraga.</p> <p>2. Guru menjelaskan pengertian bangun ruang.</p> <p>3. Guru menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut dengan bantuan alat peraga.</p> <p>laborasi</p> <p>4. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri dari 4-5 anak.</p> <p>5. Guru membagikan kubus dengan ukuran</p>	<p>1. Siswa mendengarkan penjelasan dan peragaan guru tentang konsep prisma.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang pengertian bangun ruang.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan dan peragaan guru tentang sisi, rusuk, dan titik sudut.</p> <p>4. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.</p> <p>5. Setiap kelompok menerima kubus</p>	menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>yang berbeda pada setiap kelompok.</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk mengamati kubus tersebut.</p> <p>7. Guru membagikan LKS tentang menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus.</p> <p>8. Guru meminta Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.</p> <p>9. Guru melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</p> <p>10. Guru melakukan tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan untuk meluruskan kesalahpahaman.</p>	<p>dengan ukuran yang berbeda antara kelompok satu dengan kelompok yang lain.</p> <p>6. Siswa mengamati kubus tersebut.</p> <p>7. Siswa mengerjakan LKS tentang bangun ruang kubus.</p> <p>8. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.</p> <p>9. Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum mereka ketahui.</p> <p>10. Siswa mendengarkan pelurusan kesalahpahaman terkait materi.</p>	
giatan penutup	<p>1. Guru memberi kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum di pahami</p> <p>2. Guru memberi Pekerjaan Rumah.</p> <p>3. Guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari dan meminta siswa untuk belajar materi selanjutnya.</p>	<p>1. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami.</p> <p>2. Siswa mencatat Pekerjaan Rumah.</p> <p>3. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari hari ini.</p>	menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	4. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	4. Ketua kelas memimpin doa kemudian siswa bersama-sama menjawab salam.	

B. Pertemuan Kedua siklus I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran). 2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 3. Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu, yaitu materi tentang bangun ruang kubus. 4. Guru melakukan apersepsi berupa mengaitkan materi tentang bangun ruang dengan kehidupan sehari-hari siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam, dilanjutkan ketua kelas memimpin doa. 2. Siswa mempersiapkan diri, menyiapkan alat tulis serta buku pelajaran yang akan dipelajari dan memberitahukan teman yang tidak berangkat. 3. Siswa menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, serta bertanya apabila belum paham mengenai materi sebelumnya. 4. Siswa mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, dan bertanya apabila belum paham. 	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	5. Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan yaitu bangun ruang, tujuan pembelajaran mengenai sifat-sifat bangun ruang balok serta kegiatan yang akan dilalui siswa.	5. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan mereka lalui.	
giatan inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kembali pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut dengan bantuan alat peraga. <p>laborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri dari 4-5 anak. 3. Guru membagikan balok dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok. 4. Guru meminta siswa untuk mengamati balok tersebut. 5. Guru membagikan LKS tentang menentukan sifat-sifat bangun ruang balok. 6. Guru meminta Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. <p>konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan dan peragaan guru tentang sisi, rusuk, dan titik sudut. 2. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya. 3. Setiap kelompok menerima balok dengan ukuran yang berbeda antara kelompok satu dengan kelompok yang lain. 4. Siswa mengamati balok tersebut. 5. Siswa mengerjakan LKS tentang bangun ruang balok. 6. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 7. Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum mereka ketahui. 	menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	8. Guru melakukan tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan untuk meluruskan kesalahpahaman.	8. Siswa mendengarkan pelurusan kesalahpahaman terkait materi.	
giatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, maka guru mengadakan penilaian sesuai dengan lembar penilaian yang telah dipersiapkan. 2. Guru memberi kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum di pahami 3. Guru memberi Pekerjaan Rumah. 4. Guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari dan meminta siswa untuk belajar materi selanjutnya. 5. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 2. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami. 3. Siswa mencatat Pekerjaan Rumah. 4. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari hari ini. 5. Ketua kelas memimpin doa kemudian siswa bersama-sama menjawab salam. 	menit

C. Pertemuan pertama siklus II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
ndahuluan	1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-	1. Siswa menjawab salam, dilanjutkan ketua kelas memimpin doa.	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran).</p> <p>2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu, yaitu materi tentang bangun ruang sederhana khususnya kubus.</p> <p>4. Guru melakukan apersepsi berupa mengaitkan materi tentang bangun ruang dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p> <p>5. Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan yaitu bangun ruang, tujuan pembelajaran mengenai sifat-sifat bangun ruang sederhana serta kegiatan yang akan dilalui siswa.</p>	<p>2. Siswa mempersiapkan diri, menyiapkan alat tulis serta buku pelajaran yang akan dipelajari dan memberitahukan teman yang tidak berangkat.</p> <p>3. Siswa menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, serta bertanya apabila belum paham mengenai materi sebelumnya.</p> <p>4. Siswa mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, dan bertanya apabila belum paham.</p> <p>5. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan mereka lalui.</p>	
giatan inti	<p>Eksplorasi</p> <p>1. Guru menjelaskan kembali pengertian bangun ruang.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang pengertian bangun ruang.</p>	menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>2. Guru menjelaskan kembali pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut dengan bantuan alat peraga.</p> <p>3. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri dari 4-5 anak.</p> <p>4. Guru membagikan kubus dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok.</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mengamati kubus tersebut.</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk menulis setiap titik sudut kubus dengan satu huruf.</p> <p>7. Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi nama sisinya, setelah ditemukan sisi tersebut disilang agar tidak disebutkan kembali.</p> <p>8. Guru membagikan LKS tentang menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus.</p> <p>9. Guru meminta Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.</p> <p>10. Guru melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.</p>	<p>2. Siswa mendengarkan penjelasan dan peragaan guru tentang sisi, rusuk, dan titik sudut.</p> <p>3. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.</p> <p>4. Setiap kelompok menerima kubus dengan ukuran yang berbeda antara kelompok satu dengan kelompok yang lain.</p> <p>5. Siswa mengamati kubus tersebut.</p> <p>6. Siswa menulis setiap titik sudut kubus dengan satu huruf.</p> <p>7. Siswa mengidentifikasi nama sisinya, setelah ditemukan sisi tersebut disilang.</p> <p>8. Siswa mengerjakan LKS tentang bangun ruang kubus.</p> <p>9. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.</p> <p>10. Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum mereka ketahui.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	11. Guru melakukan tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan untuk meluruskan kesalahpahaman.	11. Siswa mendengarkan pelurusan kesalahpahaman terkait materi.	
giatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum di pahami 2. Guru memberi Pekerjaan Rumah. 3. Guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari dan meminta siswa untuk belajar materi selanjutnya. 4. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami. 2. Siswa mencatat Pekerjaan Rumah. 3. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari hari ini. 4. Ketua kelas memimpin doa kemudian siswa bersama-sama menjawab salam. 	menit

D. Pertemuan kedua siklus II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
ndahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran). 2. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam, dilanjutkan ketua kelas memimpin doa. 2. Siswa mempersiapkan diri, menyiapkan alat tulis serta buku pelajaran yang akan dipelajari dan 	5 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</p> <p>3. Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu, yaitu materi tentang bangun ruang kubus.</p> <p>4. Guru melakukan apersepsi berupa mengaitkan materi tentang bangun ruang dengan kehidupan sehari-hari siswa.</p> <p>5. Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan yaitu bangun ruang, tujuan pembelajaran mengenai sifat-sifat bangun ruang balok serta kegiatan yang akan dilalui siswa.</p>	<p>memberitahukan teman yang tidak berangkat.</p> <p>3. Siswa menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, serta bertanya apabila belum paham mengenai materi sebelumnya.</p> <p>4. Siswa mendengarkan penjelasan guru, menjawab pertanyaan, memberi tanggapan, dan bertanya apabila belum paham.</p> <p>5. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran serta kegiatan yang akan mereka lalui.</p>	
giatan inti	<p>Eksplorasi</p> <p>1. Guru menjelaskan kembali pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut dengan bantuan alat peraga.</p> <p>laborasi</p> <p>2. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri dari 4-5 anak.</p> <p>3. Guru membagikan balok dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok.</p>	<p>1. Siswa mendengarkan penjelasan dan peragaan guru tentang sisi, rusuk, dan titik sudut.</p> <p>2. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya.</p> <p>3. Setiap kelompok menerima balok dengan ukuran yang berbeda antara kelompok satu</p>	menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	<p>dengan kelompok yang lain.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru meminta siswa untuk mengamati balok tersebut. 5. Guru meminta siswa untuk menulis setiap titik sudut balok dengan satu huruf. 6. Guru meminta siswa untuk mengidentifikasi nama sisinya, setelah ditemukan sisi tersebut disilang agar tidak disebutkan kembali. 7. Guru membagikan LKS tentang menentukan sifat-sifat bangun ruang balok. 8. Guru meminta Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mengamati balok tersebut. 5. Siswa menulis setiap titik sudut balok dengan satu huruf. 6. Siswa mengidentifikasi nama sisinya, setelah ditemukan sisi tersebut disilang. 7. Siswa mengerjakan LKS tentang bangun ruang balok. 8. Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 	
konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> 9. Guru melakukan tanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 10. Guru melakukan tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan untuk meluruskan kesalahpahaman. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum mereka ketahui. 10. Siswa mendengarkan pelurusan kesalahpahaman terkait materi. 	
giatan penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, maka guru mengadakan penilaian sesuai dengan lembar penilaian yang telah dipersiapkan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. 	menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
	2. Guru memberi kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum di pahami 3. Guru memberi Pekerjaan Rumah. 4. Guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari dan meminta siswa untuk belajar materi selanjutnya. 5. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	2. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami. 3. Siswa mencatat Pekerjaan Rumah. 4. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil dari pelajaran yang telah dipelajari hari ini. 5. Ketua kelas memimpin doa kemudian siswa bersama-sama menjawab salam.	

VIII. Media, Alat dan Sumber

Media : kerangka kubus, kerangka balok, benda-benda yang berbentuk kubus dan balok, kertas warna

Alat : gunting, penggaris, pensil, kertas, perekat

Sumber : Buku BSE MATEMATIKA

7. Achmad Kusnandar dan Entin Supriatin. 2009. *Matematika: Untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
8. Aep Saepudin, Babudin dkk. 2009. *Gemar Belajar Matematika untuk Siswa SD/ MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
9. Fatkul Anam, Maria Pretty Tj, dan Suryono. 2009. *Matematika 4: Untuk Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional

10. Hardi, Mikan, dan Ngadiyono. 2009. *Pandai Berhitung Matematika 4: Untuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
11. Irwan Kusdinar dan Zikri. 2009. *Pintar Matematika 4: Untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
12. Lembar Kerja Siswa

IX. Penilaian

1. Teknik Penilaian
 - a. Penilaian sikap: observasi/ pengamatan
 - b. Penilaian pengetahuan: tes tertulis
 - c. Penilaian keterampilan: unjuk kerja
2. Bentuk Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Sikap
 1. Instrument Penilaian Observasi

No.	Nama Siswa	Perubahan Tingkah Laku											
		Percaya diri				Rasa ingin tahu				Saling menghargai			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Catatan: guru memberikan tanda (√) pada setiap kriteria sesuai dengan kinerja siswa

2. Rubrik penilaian

Belum Terlihat	Mulai Terlihat	mulai Berkembang	udah Membudaya
1	2	3	4
abila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator	abila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang	abila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku dalam indikator dan mulai konsisten,	abila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator

Belum Terlihat	Mulai Terlihat	Mulai Berkembang	Sudah Membudaya
1	2	3	4
karena belum memahami makna dari nilai itu (Tahap Anomi)	dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten karena sudah ada pemahaman dan mendapat penguatan lingkungan terdekat (Tahap Heteronomi)	karena selain sudah ada pemahaman dan kesadaran juga mendapat penguatan lingkungan terdekat dan lingkungan yang lebih luas (Tahap Sosionomi)	secara konsisten karena selain sudah ada pemahaman dan kesadaran serta mendapatkan penguatan lingkungan terdekat dan lingkungan yang lebih luas sudah tumbuh kematangan moral (Tahap Autonomi)

Pedoman penskoran:

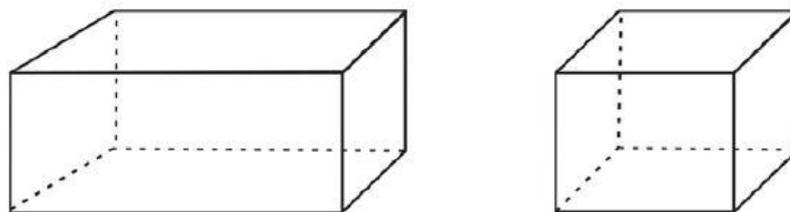
Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

b. Pengetahuan

Tes tertulis:

Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apa bangun ruang itu?
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apa yang kamu ketahui tentang sisi, rusuk, dan titik sudut?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus?
- Berbentuk apakah sisi kubus?
- Apakah rusuk kubus sama panjang?

- f. Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus?
- g. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok?
- h. Berbentuk apakah sisi balok?
- i. Apakah rusuknya sama panjang?
- j. Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok?

Kunci Jawaban:

- a. Apa bangun ruang itu!

Jawab: Bangun-bangun ruang yang terbentuk oleh perpotongan ruas garis-ruas garis yang mempunyai bagian-bagian rusuk, titik sudut, dan sisi.

- b. Apa yang kamu ketahui tentang sisi, rusuk, dan kubus?

Jawab: sisi adalah bagian bangun datar yang membatasi bangun ruang, rusuk adalah garis pertemuan antara dua sisi yang membentuk bangun ruang, titik sudut adalah pojok bangun ruang atau titik tempat pertemuan dua rusuk atau lebih.

- c. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus?

Jawab: Kubus mempunyai sisi sebanyak 6 buah, kubus mempunyai rusuk sebanyak 12 buah, kubus mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah.

- d. Berbentuk apakah sisi kubus?

Jawab: Sisi kubus berbentuk persegi

- e. Apakah rusuk kubus sama panjang?

Jawab: Rusuk kubus memiliki panjang yang sama

- f. Sebutkan 3 benda yang berbentuk kubus?

Jawab: dadu, rubik, kardus berbentuk kubus.

- g. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok?

Jawab: Balok mempunyai sisi sebanyak 6 buah, balok mempunyai rusuk sebanyak 12 buah, balok mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah.

- h. Berbentuk apakah sisi balok?

Jawab: Sisi balok berbentuk persegi panjang dan persegi.

i. Apakah rusuknya sama panjang?

Jawab: Rusuk balok tidak sama panjang

j. Sebutkan 3 benda yang berbentuk balok?

Jawab: tempat tisu, tempat makan, kardus.

Pedoman Penskoran

No.	Indikator	Kriteria	Skor
1.	mendefinisikan konsep	mendefinisikan konsep dengan tepat.	2
		mendefinisikan konsep dengan kurang tepat	1
		mendefinisikan konsep dengan tidak tepat	0
2.	mengklasifikasi istilah dalam definisi	menklasifikasikan istilah dalam definisi dengan tepat.	2
		menklasifikasikan istilah dalam definisi dengan kurang tepat.	1
		menklasifikasikan istilah dalam definisi dengan kurang tepat.	0
3.	contoh untuk mengilustrasikan ciri-ciri atau karakteristik utama	menyebutkan ciri-ciri atau karakteristik utama dengan tepat.	2
		menyebutkan ciri-ciri atau karakteristik utama dengan kurang tepat.	1
		menyebutkan ciri-ciri atau karakteristik utama dengan tidak tepat.	0
4.	contoh tambahan	menyebutkan 3 contoh.	3
		menyebutkan 2 contoh.	2
		menyebutkan 1 contoh.	1
		tidak menyebutkan contoh.	0
5.	tepatan menjawab soal	menjawab soal dengan tepat	2
		menjawab soal dengan kurang tepat	1
		menjawab soal dengan tidak tepat	0

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

c. Ketrampilan : unjuk kerja

1. Instrument penilaian

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Jumlah Skor	Nilai Akhir
		Ketepatan Menjawab soal	Kerja sama		
1					
2					
3					
4					
5					

2. Rubrik penilaian

No.	Kriteria	Baik	Cukup	Kurang
		3	2	1
1.	ketepatan menjawab soal	siswa menjawab soal dengan tepat	siswa menjawab soal dengan sedikit kurang tepat	siswa menjawab soal dengan tidak tepat
2.	kerja sama	siswa bekerja sama dalam mengerjakan tugas	siswa cukup bekerja sama dalam mengerjakan tugas	siswa tidak bekerja sama dalam mengerjakan tugas

Pedoman penskoran:

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

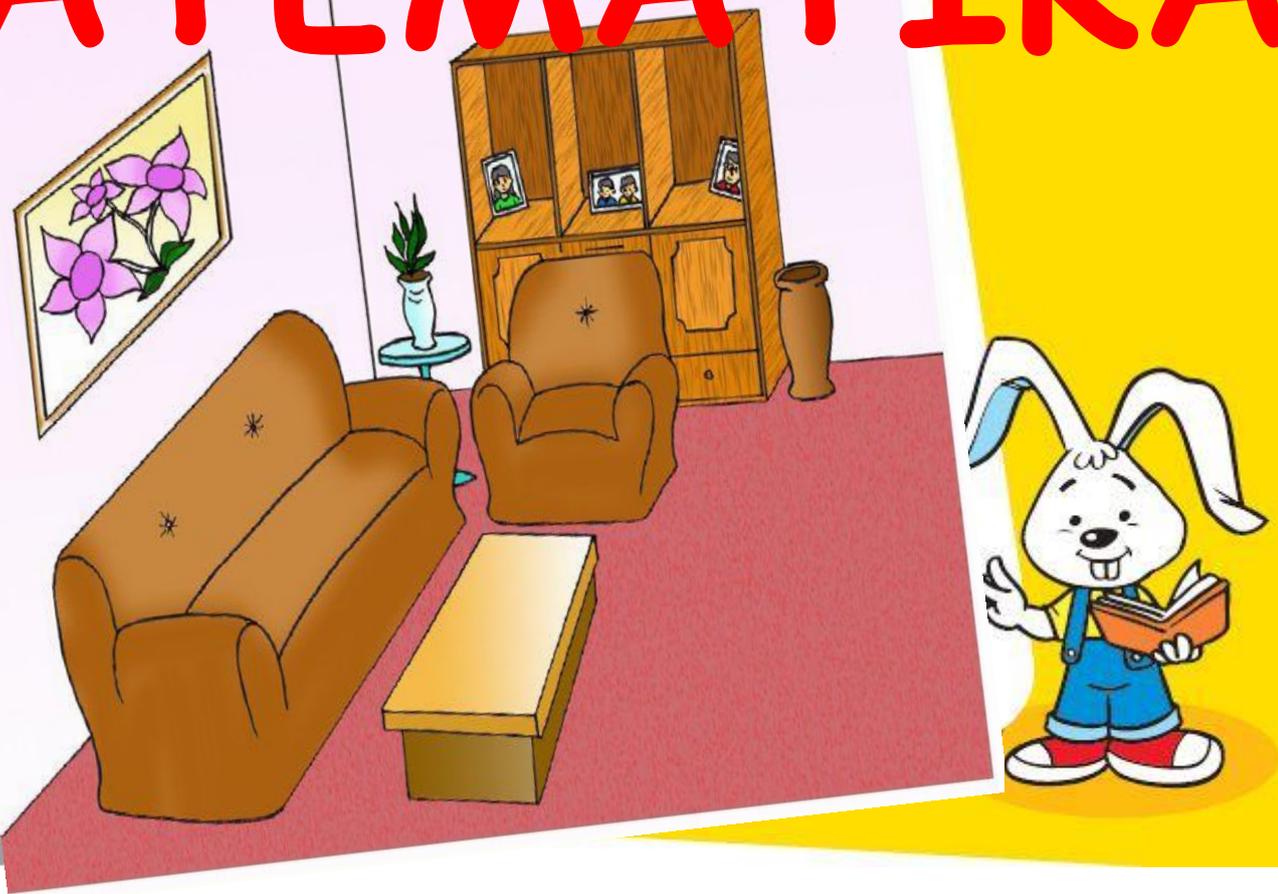
Yogyakarta, 1 Maret 2016

Mahasiswa

Warsiyanti

NPM: 12144600142

MATEMATIKA



BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK

Nama Siswa :

No. Absen :

Sekolah :

**KELAS IV SD/
Semester 2**

Kompetensi Dasar

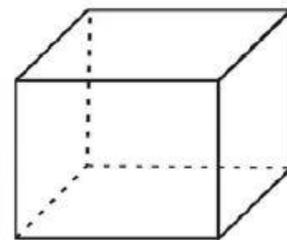
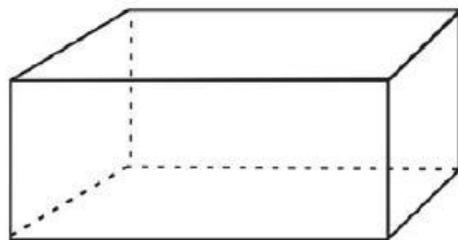
8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana

Tujuan:

Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok

A. PENGERTIAN BANGUN RUANG

Perhatikan gambar berikut. Gambar berikut adalah gambar benda yang sering kalian jumpai pada kehidupan sehari-hari. Gambar apakah berikut ini?



Dari gambar benda yang kamu amati di atas, maka kita dapat menyimpulkan definisi bangun ruang sederhana sebagai berikut.

DA GITA MUDAS
!2FOCK

Bangun ruang sederhana adalah:

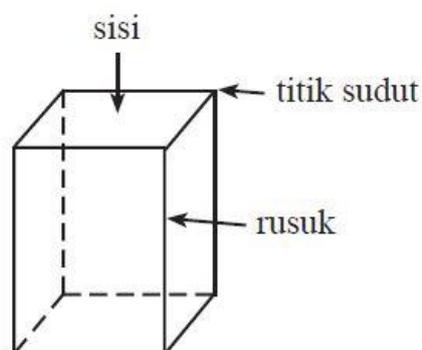
- ✚ Bagian ruang yang dibatasi himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut.
- ✚ Bangun-bangun ruang yang terbentuk oleh perpotongan ruas garis-ruas garis yang mempunyai bagian-bagian rusuk, titik sudut, dan sisi.

B. MENGENAL ISTILAH SISI, RUSUK, DAN TITIK SUDUT PADA BANGUN RUANG

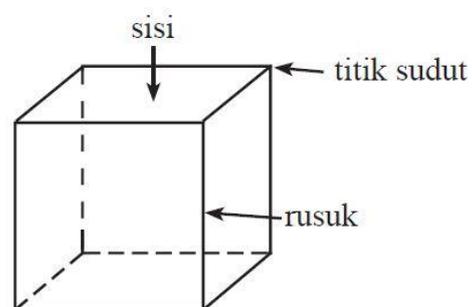
Bagian-bagian dari bangun ruang adalah sebagai berikut.

1. Sisi adalah daerah atau bidang yang membatasi bangun ruang tersebut.
2. Rusuk adalah garis pertemuan antara dua sisi yang membentuk bangun ruang tersebut.
3. Titik sudut adalah pojok bangun ruang tersebut atau titik tempat pertemuan dua rusuk atau lebih.

Untuk jelasnya, perhatikan gambar beberapa bangun ruang sederhana berikut ini.



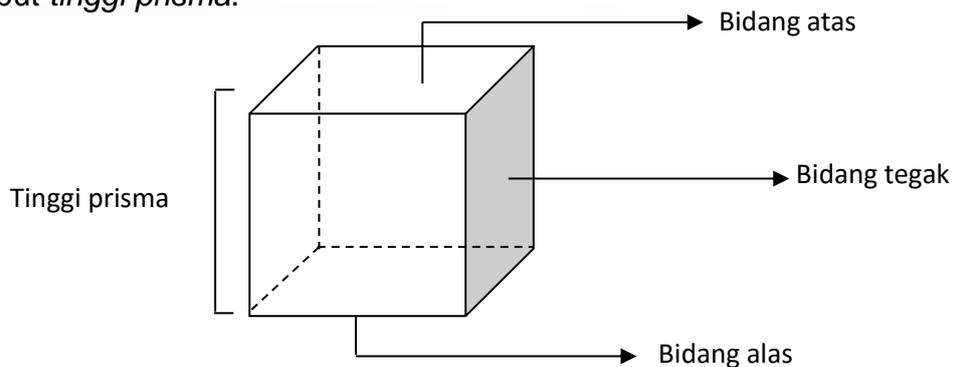
BALOK



KUBUS

C. PRISMA, KUBUS, DAN BALOK

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang sejajar, serta beberapa bidang yang saling berpotongan menurut garis sejajar. Dua bidang sejajar tersebut dinamakan *bidang alas* dan *bidang atas*. Bidang-bidang lainnya disebut bidang tegak, sedangkan jarak antara kedua bidang (bidang alas dan bidang atas prisma tersebut) disebut *tinggi prisma*.



Prisma dengan *bidang alas* dan *bidang atas* berbentuk persegi panjang disebut balok. Sedangkan prisma yang semua sisinya merupakan persegi disebut kubus. Jadi dapat disimpulkan bahwa balok dan kubus merupakan bagian dari prisma.

1. Sifat – Sifat Kubus

- a. Memiliki 12 rusuk.
- b. Rusuk-rusuknya sama panjang.
- c. Memiliki 6 sisi, tiap sisi berbentuk persegi dan sama luasnya.
- d. Banyak titik sudutnya ada 8 buah.

2. Sifat – Sifat Balok

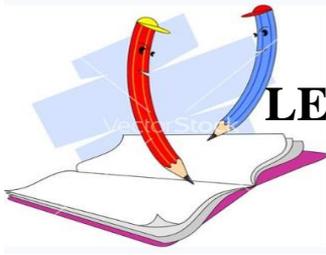
- a. Memiliki 12 rusuk.
- b. Untuk rusuk yang sejajar, panjangnya sama.
- c. Memiliki 6 sisi dan tiap sisi berbentuk persegipanjang serta sisi berhadapan luasnya sama.
- d. Banyak titik sudutnya ada 8 buah.

Kisi-Kisi Lembar Kerja Siswa 1

Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik penilaian
8.1 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana	menjelaskan pengertian bangun ruang	Tertulis
	menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	Tertulis
	menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	Tertulis
	menyebutkan benda-benda berbentuk kubus	Tertulis

Kisi-Kisi Lembar Kerja Siswa 2

Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik penilaian
8.2 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana	menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	Tertulis
	menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok	Tertulis
	menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok	Tertulis



LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

Nama kelompok :

Nama Anggota :

- 1.**
- 2.**
- 3.**
- 4.**

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian bangun ruang sederhana.
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut.
3. Siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus.
4. Siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus.

Petunjuk:

1. Kerjakan tugas ini secara kelompok.
2. Siapkan alat peraga berupa kubus atau kerangka kubus.
3. Siapkan kertas berwarna.
4. Siapkan perekat dan gunting
5. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk pada kegiatan.
6. Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan.
7. Setiap anggota kelompok dinilai dalam hal ketepatan dalam menjawab soal dan kerja sama dalam kelompok.

BANGUN RUANG SEDERHANA



Ayo Cari Tahu

Kegiatan 1

Pada kegiatan 1 kalian akan belajar tentang pengertian bangun ruang. Amatilah kardus yang telah dibagikan oleh guru. Kardus tersebut merupakan bangun ruang. Diskusikan dengan kelompokmu tentang pengertian bangun ruang. Setelah itu tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada kolom di bawah ini.

Kegiatan 2

Pada kegiatan 2 kalian akan belajar tentang sisi, rusuk, dan titik sudut. Tempelkan kertas warna pada bagian luar bangun ruang sampai tertutup seluruhnya. Daerah yang berwarna disebut dengan sisi.

Diskusikan dengan kelompokmu tentang pengertian sisi. Setelah itu tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada kolom di bawah ini.



Dua sisi pada bangun ruang bertemu dan membentuk suatu garis yang disebut rusuk. Diskusikan dengan kelompokmu tentang letak rusuk. Tunjukkan letak rusuk pada bangun ruang dengan memberinya tanda silang.

Titik pertemuan dua rusuk atau lebih disebut titik sudut. Diskusikan dengan kelompokmu tentang letak titik sudut. Tunjukkan letak rusuk pada bangun ruang dengan memberinya tanda silang.

Kegiatan 3

Pada kegiatan 3 kalian akan belajar tentang kubus dan sifat-sifatnya. Amatilah bangun ruang yang telah dibagikan dan jawablah pertanyaan berikut.

1. Ada berapa banyak sisi dalam bangun ruang tersebut?
2. Berbentuk apakah sisi dari bangun ruang tersebut?
3. Adakah sisi yang bentuknya sama?

4. Berapa jumlah rusuknya?
5. Apakah panjang semua rusuknya sama?
6. Berapa panjang rusuknya?
7. Berapa jumlah titik sudutnya?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



Bangun yang demikian disebut dengan KUBUS. Diskusikan dengan kelompokmu tentang kubus. Setelah itu tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada kolom di bawah ini.



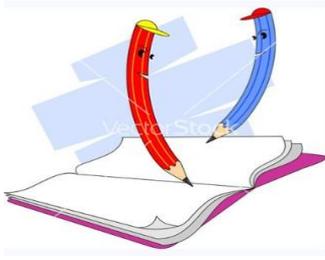
Kegiatan 4

Pada kegiatan 4 kalian akan belajar tentang benda-benda yang berbentuk kubus.

Sebutkan benda-benda yang ada di sekitarmu yang berbentuk kubus?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.





LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

Nama kelompok :

Nama Anggota :

- 1.**
- 2.**
- 3.**
- 4.**

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian bangun ruang.
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut.
3. Siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus.
4. Siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus.

Petunjuk:

8. Kerjakan tugas ini secara kelompok.
9. Siapkan alat peraga berupa kubus.
4. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk pada setiap nomor.
5. Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan.
6. Setiap anggota kelompok dinilai dalam hal ketepatan dalam menjawab soal dan kerja sama dalam kelompok.

BANGUN RUANG SEDERHANA



Ayo Cari Tahu

Kegiatan 1

Pada kegiatan 1 kalian akan belajar tentang mengingat kembali pengertian bangun ruang. Jawablah pertanyaan di bawah ini.

Masih ingatkah kamu tentang bangun ruang. Apakah bangun ruang itu?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.

Kegiatan 2

Pada kegiatan 2 kalian akan belajar tentang mengingat kembali pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut serta membuktikan sifat-sifat kubus.

Amatilah bentuk kubus yang telah dibagikan oleh guru. Tuliskan pada setiap titik sudut dengan huruf yang berurutan pada kubus yang telah dibagikan oleh guru, dan jawablah pertanyaan di bawah ini.

1. Membuktikan jumlah sisi kubus
 - a. Apakah yang dimaksud dengan sisi?
 - b. Hitunglah banyak sisi kubus? Sebutkan nama sisi-sisinya?

- c. Berilah tanda pada sisi yang sudah disebutkan. Contoh dengan menulisi sisi dengan kata sisi.

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



2. Membuktikan letak titik sudut kubus

- Apakah yang dimaksud dengan titik sudut?
- Hitunglah banyak titik sudut kubus?
- Sebutkan nama titik-titik sudut tersebut?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



3. Membuktikan letak rusuk pada sebuah bangun ruang kubus

- Apakah yang dimaksud dengan rusuk?
- Hitunglah banyak rusuk kubus?
- Sebutkan nama rusuk-rusuk tersebut?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



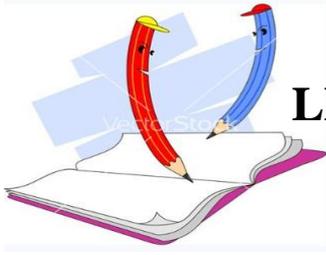
Kegiatan 3

Pada kegiatan 3 kalian akan belajar tentang benda-benda yang berbentuk kubus.

Sebutkan benda-benda yang ada di sekitarmu yang berbentuk kubus?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.





LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Nama kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang balok.
2. Siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok.
3. Siswa dapat membedakan antara kubus dan balok.

Petunjuk:

1. Kerjakan tugas ini secara kelompok.
2. Siapkan alat peraga berupa balok atau kerangka balok.
3. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk pada setiap kegiatan.
4. Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan.
5. Setiap anggota kelompok dinilai dalam hal ketepatan dalam menjawab soal dan kerja sama dalam kelompok.

BANGUN RUANG SEDERHANA



Ayo Cari Tahu

Kegiatan 1

Pada kegiatan 1 kalian akan belajar tentang balok dan sifat-sifatnya. Amatilah bangun ruang yang telah dibagikan oleh guru dan jawablah pertanyaan berikut.

1. Ada berapa banyak sisi dalam bangun ruang tersebut?
2. Berbentuk apakah sisi-sisi dari bangun ruang tersebut?
3. Adakah sisi-sisi yang berukuran sama dalam satu bangun ruang?
4. Ada berapa pasang sisi-sisi yang sama ukurannya?
5. Berapa jumlah rusuknya?
6. Apakah panjang semua rusuknya sama?
7. Berapa jumlah titik sudutnya?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.

Bangun yang demikian disebut dengan BALOK. Diskusikan dengan kelompokmu tentang balok. Setelah itu tuliskan hasil diskusi kelompokmu pada kolom di bawah ini.



Kegiatan 2

Pada kegiatan 2 kalian akan belajar tentang benda-benda yang berbentuk balok.

Sebutkan benda-benda yang ada di sekitarmu yang berbentuk balok?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



Kegiatan 3

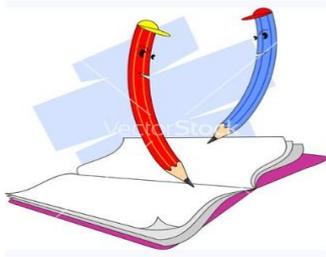
Pada kegiatan 3 kalian akan belajar tentang perbedaan kubus dan balok.

Isilah tabel berikut dan jawablah pertanyaan di bawah.

Ciri-ciri	Kubus	Balok
Jumlah sisi		
Jumlah rusuk		
Jumlah titik sudut		
Bentuk sisi		

1. Apa persamaan antara kubus dan balok? Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.

2. Apa perbedaan antara kubus dan balok? Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Nama kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang balok.
2. Siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok.
3. Siswa dapat membedakan antara kubus dan balok.

Petunjuk:

1. Kerjakan tugas ini secara kelompok.
2. Siapkan alat peraga berupa balok atau kerangka balok.
3. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk pada setiap kegiatan.
4. Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan.
5. Setiap anggota kelompok dinilai dalam hal ketepatan dalam menjawab soal dan kerja sama dalam kelompok.

BANGUN RUANG SEDERHANA



Ayo Cari Tahu

Kegiatan 1

Pada kegiatan 1 kalian akan belajar tentang mengingat kembali pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut serta membuktikan sifat-sifat balok.

Amatilah bentuk balok yang telah dibagikan oleh guru. Tuliskan pada setiap titik sudut dengan huruf yang berurutan pada kubus yang telah dibagikan oleh guru, dan jawablah pertanyaan di bawah ini.

1. Membuktikan jumlah sisi balok
 - d. Apakah yang dimaksud dengan sisi?
 - e. Hitunglah banyak sisi balok?
 - f. Sebutkan nama sisi-sisinya?
 - g. Berilah tanda pada sisi yang sudah disebutkan. Contoh dengan menulisi sisi dengan kata sisi.

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.

2. Membuktikan letak titik sudut balok

- d. Apakah yang dimaksud dengan titik sudut?
- e. Hitunglah banyak titik sudut balok?
- f. Sebutkan nama titik-titik sudut tersebut?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



3. Membuktikan letak rusuk pada sebuah bangun ruang balok

- d. Apakah yang dimaksud dengan rusuk?
- e. Hitunglah banyak rusuk balok?
- f. Sebutkan nama rusuk-rusuk tersebut?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.



Kegiatan 2

Pada kegiatan 2 kalian akan belajar tentang benda-benda yang berbentuk balok.

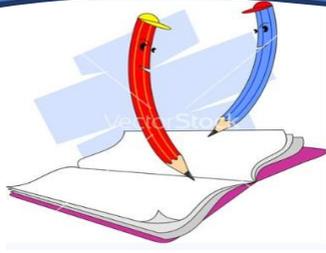
Sebutkan benda-benda yang ada di sekitarmu yang berbentuk balok?

Tuliskan jawabanmu pada kolom di bawah ini.

Kisi-Kisi Soal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar/ Indikator	Bahan Kelas/smt.	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No.Soa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar	8.3 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana Menjelaskan pengertian bangun ruang	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian bangun ruang	Isian	a
	Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian sisi	Isian	b
	Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian rusuk	Isian	b
	Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian titik sudut	Isian	b
	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	Isian	c, d, e
	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus	Isian	f

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar/ Indikator	Bahan Kelas/smt.	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No.SoaI
	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok	IV/ 2	Bangun Ruang balok	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok	Isian	g, h, i
	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok	IV/ 2	Bangun Ruang Balok	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok	Isian	j



EVALUASI

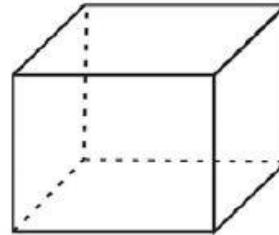
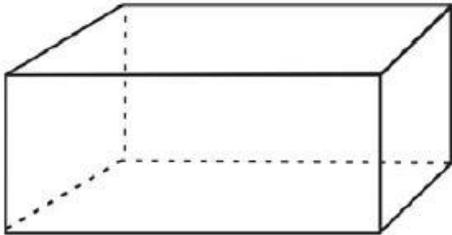
Nama :

Kelas :

No Presensi :

Nilai :

Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apakah bangun ruang itu?
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apakah sisi, rusuk, dan titik sudut itu?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus?
- Berbentuk apakah sisi kubus?
- Apakah rusuk kubus sama panjang?
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok?
- Berbentuk apakah sisi balok?
- Apakah rusuk balok sama panjang?
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok?

KUNCI JAWABAN

- a. Apa bangun ruang itu!

Jawab: Bangun-bangun ruang yang terbentuk oleh perpotongan ruas garis-ruas garis yang mempunyai bagian-bagian rusuk, titik sudut, dan sisi.

- b. Apa yang kamu ketahui tentang sisi, rusuk, dan kubus?

Jawab: sisi adalah bagian bangun datar yang membatasi bangun ruang, rusuk adalah garis pertemuan antara dua sisi yang membentuk bangun ruang, titik sudut adalah pojok bangun ruang atau titik tempat pertemuan dua rusuk atau lebih.

- c. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus?

Jawab: Kubus mempunyai sisi sebanyak 6 buah, kubus mempunyai rusuk sebanyak 12 buah, kubus mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah.

- d. Berbentuk apakah sisi kubus?

Jawab: Sisi kubus berbentuk persegi

- e. Apakah rusuk kubus sama panjang?

Jawab: Rusuk kubus memiliki panjang yang sama

- f. Sebutkan 3 benda yang berbentuk kubus?

Jawab: sesuai kebijakan guru.

- g. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok? Jawab: Balok

mempunyai sisi sebanyak 6 buah, balok mempunyai rusuk sebanyak 12 buah, balok mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah.

- h. Berbentuk apakah sisi balok?

Jawab: Sisi balok berbentuk persegi panjang.

- i. Apakah rusuk balok sama panjang?

Jawab: Rusuk balok tidak sama panjang

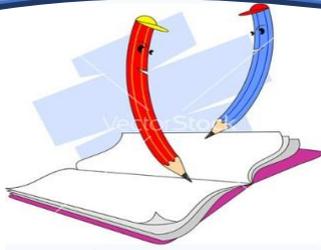
- j. Sebutkan 3 benda yang berbentuk balok?

Jawab: sesuai kebijakan guru.

Kisi-Kisi Soal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar/ Indikator	Bahan Kelas/smt.	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No.SoaI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar	8.4 Menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana Menjelaskan pengertian bangun ruang	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian bangun ruang	Isian	a
	Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian sisi	Isian	b
	Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian rusuk	Isian	b
	Menjelaskan pengertian sisi, rusuk, dan titik sudut	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menjelaskan pengertian titik sudut	Isian	b
	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	Isian	c, d, e, f
	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus	IV/ 2	Bangun Ruang Kubus	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus	Isian	g

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar/ Indikator	Bahan Kelas/smt.	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No.Soa
	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok	IV/ 2	Bangun Ruang balok	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok	Isian	h, i, j, k
	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok	IV/ 2	Bangun Ruang Balok	Menyebutkan benda-benda yang berbentuk balok	Isian	l



EVALUASI

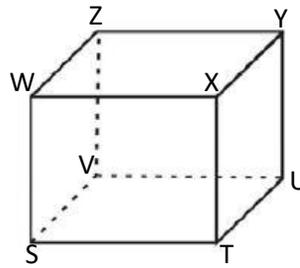
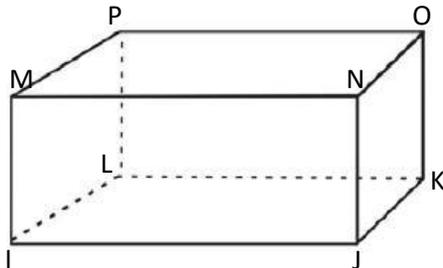
Nama :

Kelas :

No Presensi :

Nilai :

Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apakah bangun ruang itu?
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apakah sisi, rusuk, dan titik sudut itu?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus?
- Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut kubus?
- Berbentuk apakah sisi kubus?
- Apakah rusuk kubus sama panjang?
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok?
- Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut balok?
- Berbentuk apakah sisi balok?
- Apakah rusuk balok sama panjang?
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok?

KUNCI JAWABAN

- a. Apa bangun ruang itu!

Jawab: Bangun-bangun ruang yang terbentuk oleh perpotongan ruas garis-ruas garis yang mempunyai bagian-bagian rusuk, titik sudut, dan sisi.

- b. Apa yang kamu ketahui tentang sisi, rusuk, dan kubus?

Jawab: sisi adalah daerah atau bidang yang membatasi bangun ruang, rusuk adalah garis pertemuan antara dua sisi yang membentuk bangun ruang, titik sudut adalah pojok bangun ruang atau titik tempat pertemuan dua rusuk atau lebih.

- c. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus?

Jawab: Kubus mempunyai sisi sebanyak 6 buah, kubus mempunyai rusuk sebanyak 12 buah, dan kubus mempunyai titik sudut sebanyak 8 buah.

- d. Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut kubus?

Jawab: Nama sisi yaitu IJKL; MNOP; IJNM; JKNO; KLPO; IMPL. Nama rusuk yaitu IJ, JK, KL, IL, IM, JN, KO, IP, MN, NO, OP, MP. Nama titik sudut yaitu I, J, K, L, M, N, O, P.

- e. Berbentuk apakah sisi kubus?

Jawab: Sisi kubus berbentuk persegi.

- f. Apakah rusuk kubus sama panjang?

Jawab: Rusuk kubus memiliki panjang yang sama.

- g. Sebutkan 3 benda yang berbentuk kubus?

Jawab: Sesuai kebijakan guru.

- h. Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok?

Jawab: Balok mempunyai sisi sebanyak 6 buah, rusuk sebanyak 12 buah, dan titik sudut sebanyak 8 buah

- i. Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut balok?

Jawab: Nama sisi yaitu STUV; WXYZ; STXW; TUYX; UVZY; SVWZ. Nama rusuk yaitu ST, TU, UV, SV, WX, XY, YZ, WZ, SW, TX, UY, UZ. Nama titik sudut yaitu S, T, U, V, W, X, Y, Z.

j. Berbentuk apakah sisi balok?

Jawab: Sisi balok berbentuk persegi dan persegi panjang.

k. Apakah rusuk balok sama panjang?

Jawab: Rusuk balok tidak sama panjang

l. Sebutkan 3 benda yang berbentuk balok?

Jawab: Sesuai kebijakan guru.

PENILAIAN KOGNITIF

Penilaian kognitif didasarkan pada hasil pengerjaan soal evaluasi. Adapun pendoman penskorannya sebagai berikut.

No.	Indikator	Kriteria	Skor
1.	mendefinisikan konsep	mendefinisikan konsep dengan tepat.	2
		mendefinisikan konsep dengan kurang tepat	1
		mendefinisikan konsep dengan tidak tepat	0
2.	mengklasifikasi istilah dalam definisi	menklasifikasikan istilah dalam definisi dengan tepat.	2
		menklasifikasikan istilah dalam definisi dengan kurang tepat.	1
		menklasifikasikan istilah dalam definisi dengan kurang tepat.	0
3.	contoh untuk mengilustrasikan ciri-ciri atau karakteristik utama	menyebutkan ciri-ciri atau karakteristik utama dengan tepat.	2
		menyebutkan ciri-ciri atau karakteristik utama dengan kurang tepat.	1
		menyebutkan ciri-ciri atau karakteristik utama dengan tidak tepat.	0
4.	contoh tambahan	menyebutkan 3 contoh.	3
		menyebutkan 2 contoh.	2
		menyebutkan 1 contoh.	1
		tidak menyebutkan contoh.	0
5.	ketepatan menjawab soal	menjawab soal dengan tepat	2
		menjawab soal dengan kurang tepat	1
		menjawab soal dengan tidak tepat	0

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

PENILAIAN AFEKTIF

Penilaian afektif dilaksanakan pada saat proses pembelajaran. Adapun instrument dan rubrik penilaian sebagai berikut.

1. Instrument Penilaian Observasi

No.	Nama Siswa	Perubahan Tingkah Laku											
		Percaya Diri				Rasa Ingin Tahu				Saling Menghargai			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Ivia Asri Anti												
2	Wahyu Aldi Yogatama												
3	Aditya Rahmat Sholeh												
4	Alsyah Aylawati												
5	Alsyah Naura Shinta												
6	Amalia Rinata												
7	Amanta Shila Hapsari												
8	Aminda Sifa Nareswari												
9	Amisa Nia Yulfani												
10	Angas Priambudi												
11	Angan Wahyu Prastiwi												
12	Angvira Kusuma Wari												
13	Angthir Bima Saputra												
14	Angrintia Triazani Cahya												
15	Angaya Athifah												
16	Angnam Sholeh Saputra												
17	Angas Firliani												
18	Anganaya Reissa												
19	Anginda Nur Rahmawati												
20	Angaya Dwi Ananta												
21	Angbarep Satriyo												
22	Anghammad Ridwan Fauzi												
23	Anghammad Zidan												
24	Angafia Febia Rahma												
25	Angirwana Nur Hasana												
26	Angadimas Nur Wahyu												
27	Angeyfan Aditya Saputra												
28	Angan Pangestu												
29	Angina Yulaichah												
30	Angafa Zhafira												
31	Angita Alisya												
32	Angilan Niskala Pradipta												

Catatan: guru memberikan tanda (√) pada setiap kriteria sesuai dengan kinerja siswa

2. Rubrik penilaian

Belum Terlihat 1	Mulai Terlihat 2	Mulai Berkembang 3	Sudah Membudaya 4
abila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator karena belum memahami makna dari nilai itu (Tahap Anomi)	abila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten karena sudah ada pemahaman dan mendapat penguatan lingkungan terdekat (Tahap Heteronomi)	abila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku dalam indikator dan mulai konsisten, karena selain sudah ada pemahaman dan kesadaran juga mendapat penguatan lingkungan terdekat dan lingkungan yang lebih luas (Tahap Sosionomi)	abila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten karena selain sudah ada pemahaman dan kesadaran serta mendapatkan penguatan lingkungan terdekat dan lingkungan yang lebih luas sudah tumbuh kematangan moral (Tahap Autonomi)

Pedoman penskoran:

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

PENILAIAN UNJUK KERJA/ PSIKOMOTOR

Penilaian psikomotor dilaksanakan pada saat proses pembelajaran. Adapun instrument dan rubrik penilaian sebagai berikut.

1. Instrument penilaian

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Jumlah Skor	Nilai Akhir
		Ketepatan Menjawab soal	Kerja sama		
1	Silvia Asri Anti				
2	Wahyu Aldi Yogatama				
3	Aditya Rahmat Sholeh				
4	Aisyah Aylawati				
5	Aisyah Naura Shinta				
6	Amalia Rinata				
7	Ananta Shila Hapsari				
8	Anida Sifa Nareswari				
9	Anisa Nia Yulfani				
10	Bagas Priambudi				
11	Dian Wahyu Prastiwi				
12	Elvira Kusuma Wari				
13	Fathir Bima Saputra				
14	Ferintia Triazani Cahya				
15	Haya Athifah				
16	Imam Sholeh Saputra				
17	Inas Firliani				
18	Kanaya Reissa				
19	Linda Nur Rahmawati				
20	Maya Dwi Ananta				
21	Mbarep Satriyo				
22	Muhammad Ridwan Fauzi				
23	Muhammad Zidan				
24	Nafia Febia Rahma				
25	Nirwana Nur Hasana				
26	Pradimas Nur Wahyu				
27	Reyfan Aditya Saputra				
28	Rian Pangestu				
29	Rina Yulaichah				
30	Shafa Zhafira				
31	Vita Alisya				
32	Dilan Niskala Pradipta				

2. Rubrik penilaian

No.	Kriteria	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
		3	2	1
1.	tepatan menjawab soal	siswa menjawab soal dengan tepat	siswa menjawab soal dengan sedikit kurang tepat	siswa menjawab soal dengan tidak tepat
2.	kerja sama	siswa bekerja sama dalam mengerjakan tugas	siswa cukup bekerja sama dalam mengerjakan tugas	siswa tidak bekerja sama dalam mengerjakan tugas

Pedoman penskoran:

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

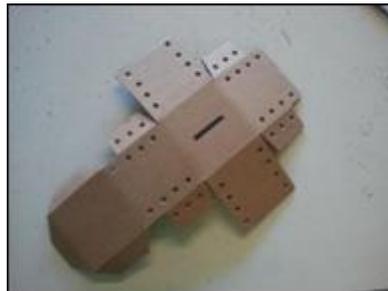
$$\frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \text{skor akhir}$$

REWARD

(Celengan Kardus Bekas)

Alat dan bahan:

- * Kardus bekas
- * Botol plastik/kotak kardus kecil
- * Pensil
- * Tali/lem
- * Gunting



Langkah 2: Lubangi kardus dan berikan tempat.



Langkah 1: Buat jaring kubus dengan ukuran : pada tiap sisinya.



Langkah 3: Berikan tali untuk merekatkan bagiannya.

MEDIA



Benda-benda yang berbentuk kubus dan balok



Kubus Dan Balok



Kerangka Kubus dan Balok

LAMPIRAN 2

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN
PEMBELAJARAN

Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I

Hari/Tanggal :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : IV/2

Petunjuk Pengisian:

Berikan tanda (√) pada kolom **Ya** jika guru atau siswa melaksanakan
Berikan tanda (√) pada kolom **Tidak** jika guru atau siswa tidak melaksanakan
Tuliskan deskripsi singkat hasil pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran
yang dilakukan!

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
I. Pra Pembelajaran				
1	Guru mempersiapkan ruang dan alat-alat/media yang dibutuhkan saat pembelajaran.			
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar.			
II. Awal Pembelajaran				
3	Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran).			
4	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.			
5	Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu.			
6	Guru menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda di sekeliling			

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
	yang berbentuk bangun ruang.			
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			
8	Guru menyampaikan bahwa pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga.			
III. Kegiatan Inti Pembelajaran				
9	Guru menjelaskan materi berkaitan tentang bangun ruang sederhana.			
10	Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.			
11	Guru memberikan contoh sebagai penguatan.			
12	Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil.			
13	Guru membagikan alat peraga.			
14	Guru meminta siswa untuk mengamati alat peraga.			
15	Guru memberikan tugas berupa LKS.			
16	Guru memantau perkembangan belajar siswa			
17	Guru memberikan pertanyaan pancingan			
18	Guru berusaha menjawab pertanyaan siswa			
19	Guru memberikan motivasi kepada siswa			
20	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.			
21	Guru memberi saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.			

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
IV. Penutup				
22	Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami.			
23	Guru melakukan evaluasi pada akhir pertemuan			
24	Guru memberi penegasan mengenai kesimpulan yang dibuat siswa			
25	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam			
Catatan :				

Simpulan :

LAMPIRAN 3

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Siklus I Pertemuan Ke-1

Sekolah : SD Sembungan
 Kelas/ Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Sifat-Sifat Kubus
 Hari/Tanggal :
 Observer :

No	Aspek yang diamati	Frekuensi (turus)	Kategori	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru			
2	Membaca LKS			
3	Mengamati alat peraga			
4	Menggunakan alat peraga secara tepat			
5	Melakukan percobaan sesuai langkah kerja pada LKS			
6	Mencatat hasil percobaan pada LKS			
7	Menjawab pertanyaan pada LKS			
8	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok			
9	Mengajukan pertanyaan jika ada hal yang kurang dimengerti			
10	Menyampaikan kesimpulan hasil percobaan			
	Jumlah			
	Persentase keaktifan siswa (%)			

Keterangan Tabel:

1. Sangat Kurang (SK) skor 1 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase kurang dari 20% dari seluruh siswa di kelas.
2. Kurang (K) skor 2 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 21% sampai 40% dari seluruh siswa di kelas.

3. Cukup (C) skor 3 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 41% sampai 60% dari seluruh siswa di kelas.
4. Baik (B) skor 4 jika antara aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 61% sampai 80% dari seluruh siswa di kelas.
5. Sangat Baik (SB) skor 5 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas.

LAMPIRAN 4

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

**LEMBAR VALIDASI
SILABUS**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd
 Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "baik sekali"

No	Fokus Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
			1	2	3	4
1	Perumusan indikator	a. Kejelasan rumusan				✓
		b. Kesesuaian dengan kompetensi dasar dan alat peraga sederhana bangun ruang				✓
2	Kegiatan pembelajaran	Kesesuaian langkah pembelajaran dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian, materi pembelajaran, alat peraga sederhana bangun ruang, dan karakteristik peserta didik				✓
3	Alokasi waktu	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran dan bentuk penilaian				✓
4	Pemilihan sumber belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, alat peraga sederhana bangun ruang, dan karakteristik peserta didik				✓

No	Fokus Penilaian	Butir Penilaian	Skor			
			1	2	3	4
5	Pemilihan media	Kesesuaian alat peraga sederhana bangun ruang dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik.				✓
6	Penilaian	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran dan alat peraga sederhana bangun ruang				✓

Skala penilaian:

0 – 7 = kurang baik

8 – 14 = cukup baik

15 – 21 = baik

22 – 28 = baik sekali

Kesimpulan secara umum *):

I. Silabus ini :

1. Kurang baik
2. Sangat baik
3. Baik
4. Baik sekali

II. Silabus ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkari lah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

.....

Yogyakarta, 7 April 2016

Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "baik sekali"

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi				✓
	2. Pengaturan ruang/ tata letak				✓
	3. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				✓
	4. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi				✓
II	Bahasa				
	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓
III	Isi				
	1. Kebenaran materi/isi				✓
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓
	3. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku				✓
	4. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan alat peraga sederhana				✓
	5. Metode penyajian				✓
	6. Kelayakan kelengkapan belajar				✓
	7. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓

Skala penilaian:

- 0 – 15 = kurang baik
 16 – 30 = cukup baik
 31 – 45 = baik
 46 – 60 = baik sekali

Kesimpulan secara umum *):

I. RPP ini :

1. Kurang baik
2. Sangat baik
3. Baik
4. Baik sekali

II. RPP ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

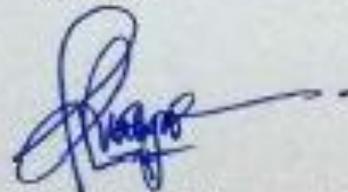
*) lingkariilah yang sesuai

Mohon memuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

Yogyakarta, 7 April 2016
 Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si. M.Pd
 NIS. 19790505 201404 2 011

**LEMBAR VALIDASI
BAHAN AJAR**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "baik sekali"

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I	Struktur bahan ajar				
	1. Organisasi penyajian secara umum			✓	
	2. Tampilan umum menarik			✓	
	3. Keterkaitan yang konsisten antara materi bahasan				✓
II	Organisasi penulisan materi				
	1. Cakupan materi				✓
	2. Kejelasan dan urutan materi				✓
	3. Ketepatan materi dengan SK				✓
	4. Keterkaitan antara masalah dengan konteks kehidupan/ kognisi siswa yang termuat dalam bahan ajar			✓	
III	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓

Skala penilaian:

- 0 - 10 = kurang baik
 11 - 20 = cukup baik
 21 - 30 = baik
 31 - 40 = baik sekali

Kesimpulan secara umum *):

I. Bahan ajar ini :

1. Kurang baik
2. Sangat baik
3. Baik
4. Baik sekali

II. Bahan ajar ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

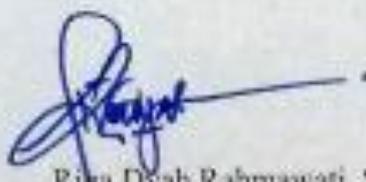
*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

Yogyakarta, 7 April 2016
 Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KEGIATAN SISWA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "baik sekali"

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I	Format LKS				
	1. Kejelasan pembagian materi				✓
	2. Kemenarikan			✓	
II	Isi yang disajikan				✓
	1. LKS disajikan secara sistematis				✓
	2. Merupakan materi/ tugas yang esensial				✓
	3. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognisi siswa				✓
	4. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas				✓
	5. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa			✓	
III	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	3. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				✓
	4. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓

Skala penilaian:

- 0 – 11 = kurang baik
 12 – 22 = cukup baik
 23 – 33 = baik
 34 – 44 = baik sekali

Kesimpulan secara umum *):

- I. LKS ini :
1. Kurang baik
 2. Sangat baik
 3. Baik
 4. Baik sekali
- II. LKS ini:
1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 4. Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

Yogyakarta, 7 April 2016

Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

LEMBAR VALIDASI TES
SIKLUS I

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar?
 - 2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?
 - b. Bahasa soal
 - 1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?
 - 2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah dipahami?
2. Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Nomor Soal	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓					✓		

Keterangan:

- V : valid
 CV : cukup valid
 KV : kurang valid
 TV : tidak valid

SDP : sangat dapat dipahami
DP : dapat dipahami
KDP : kurang dapat dipahami
TDP : tidak dapat dipahami

TR : dapat digunakan tanpa revisi
RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
RB : dapat digunakan dengan revisi besar
PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

3. Jika ada yang perlu dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

SARAN:

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

Yogyakarta, 7 April 2016

Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

LEMBAR VALIDASI TES
SIKLUS 2

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
 - a. Validasi isi
 - 1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar?
 - 2) Apakah maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas?
 - b. Bahasa soal
 - 1) Apakah soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia?
 - 2) Apakah kalimat soal tidak mengandung arti ganda?
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana/familiar bagi siswa, dan mudah dipahami?
2. Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Nomor Soal	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1	✓				✓					✓		

Keterangan:

- V : valid
 CV : cukup valid
 KV : kurang valid
 TV : tidak valid

SDP : sangat dapat dipahami

DP : dapat dipahami

KDP : kurang dapat dipahami

TDP : tidak dapat dipahami

TR : dapat digunakan tanpa revisi

RK : dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : dapat digunakan dengan revisi besar

PK : belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

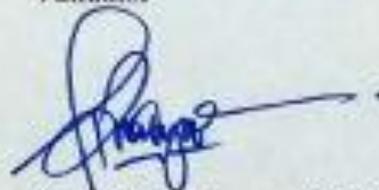
3. Jika ada yang perlu dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

SARAN:

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

Yogyakarta, 7 April 2016

Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

LEMBAR VALIDASI
TERHADAP OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "baik sekali"

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I	Format				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
	2. Kemenarikan			✓	
II	Isi yang disajikan				
	1. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam RPP				✓
	2. Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam RPP				✓
	3. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓
	4. Setiap aktivitas guru teramati			✓	
	5. Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran			✓	
III	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	3. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				✓

Skala penilaian:

- 0 – 10 = kurang baik
 11 – 20 = cukup baik
 21 – 30 = baik
 31 – 40 = baik sekali

Kesimpulan secara umum *):

- I. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran ini :
 1. Kurang baik
 2. Sangat baik
 3. Baik
 4. Baik sekali
- II. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran ini:
 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 4. Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

Yogyakarta, 8 April 2016

Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

**LEMBAR VALIDASI
TERHADAP OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Kelas/Semester : IV/2
 Materi Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sederhana
 Nama Validator : Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti "kurang baik"
- 2 : berarti "cukup baik"
- 3 : berarti "baik"
- 4 : berarti "baik sekali"

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I	Format				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian				✓
	2. Kemenarikan			✓	
II	Isi yang disajikan				
	1. Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam RPP				✓
	2. Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam RPP				✓
	3. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓
	4. Setiap aktivitas siswa teramati			✓	
	5. Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran			✓	
III	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD			✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	3. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				✓

Skala penilaian:

- 0 – 10 = kurang baik
 11 – 20 = cukup baik
 21 – 30 = baik
 31 – 40 = baik sekali

Kesimpulan secara umum *):

- I. Lembar Observasi Aktivitas Siswa ini :
 1. Kurang baik
 2. Sangat baik
 3. Baik
 4. Baik sekali
- II. Lembar Observasi Aktivitas Siswa ini:
 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 4. Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

.....

Yogyakarta, 8 April 2016 .

Validator



Rina Dyah Rahmawati, S.Si, M.Pd

NIS. 19790505 201404 2 011

LAMPIRAN 5

SURAT IJIN PENELITIAN



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. PGRI 1 Sosorewu No. 117 Kotak Pos 1125 Yogyakarta-55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 375038 Fax. (0274) 376808

<http://www.upri.ac.id>

Nomor : A.1130/ FKIP-UPY/ R/IV/ 2016

Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth
Kepala BAPPEDA Kabupaten Bantul

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian kepada :

Nama Mahasiswa : WARSIYANTI
Nomer Mahasiswa : 12144600142
Semester / Prodi : VIII/PGSD
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Alamat : Jetak, Ringinharjo, Bantul
Judul penelitian : MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA SEDERHANA
PADA SISWA KELAS IV SD SEMBUNGAN
Waktu Penelitian : April-Juni 2016
Tempat Penelitian : SD Sembungan

Atas Perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 7 April 2016



Tembusan Kepada Yth.

1. Kepala Sekolah SD Sembungan



SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 1703 / S1 / 2016

Menunjuk Surat

Dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unv PGRI Yogyakarta Nomor : A.1130/FKIP-UPY/RUM/2016

Mengingat

Tanggal 07 April 2016 Perihal : IJIN PENELITIAN

- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul.
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada

Nama
P. T./Alamat

NIP/NIM No. KTP
Nomor Telp./HP

Tema/Judul
Kegiatan

Lokasi
Waktu

WARSEYANTI

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unv. PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI 1 Sosorewu No. 117

3402680911910002

085729292405

MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA SEDERHANA PADA SISWA KELAS IV SD SEMBUNGAN

SD SEMBUNGAN

18 April 2016 s.d 30 Juni 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan instansi Pemerintah Daerah setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya.
- Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku.
- Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan.
- Pemegang izin wajib melaporkan perkembangan kegiatan berikut softcopy (CD) dan hardcopy kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan.
- Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas.
- Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
- Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di Bantul
Pada tanggal 13 April 2016



Tembusan disampaikan kepada Yth.

- Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
- Kantor Kasatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
- Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
- Ks. UPT Pengelola Pendidikan Dasar Kecamatan Kasihan
- Ka. SD Sembungan
- Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta
- Yang bersangkutan (Pemohon)

LAMPIRAN 6

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN
PENELITIAN



**UPT PPD KECAMATAN KASIHAN
SEKOLAH DASAR NEGERI SEMBUNGAN
Alamat : Sembungan Bangunjiwo Kasihan Bantul**

SURAT KETERANGAN

NO : 98./SDSb/VI/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Hj. Noviatiningsih Sugiarti,S.Pd
NIP : 196211301982012003
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD Sembungan

Menerangkan mahasiswa yang beridentitas

Nama : Warsiyanti
NPM : 12144600142
Universitas : FKIP UPY
Prodi : PGSD

Telah melaksanakan penelitian di SD Sembungan di Kelas IV dengan Judul Penelitian “ Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Pada Siswa kelas IV SD Sembungan Kasihan Tahun Anggaran 2015/2016 pada bulan Maret – Mei 2016

Demikian Surat keterangan ini di pergunakan sesuai dengan kebutuhan.

Kasihan, 34 Juni 2016
Kepala Sekolah

Hj. NOVIATININGSIH SUGIARTI,S.Pd
NIP. 196211301982012003



LAMPIRAN 7

HASIL OBSERVASI KEGIATAN
PEMBELAJARAN

Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran
Siklus I Pertemuan I

Hari/Tanggal : Sabtu, 16 April 2016

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Petunjuk Pengisian:

*Berikan tanda (√) pada kolom **Ya** jika guru atau siswa melaksanakan*

*Berikan tanda (√) pada kolom **Tidak** jika guru atau siswa tidak melaksanakan*

Tuliskan deskripsi singkat hasil pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan!

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
I. Pra Pembelajaran				
1	Guru mempersiapkan ruang dan alat-alat/media yang dibutuhkan saat pembelajaran.	√		Sebelum pembelajaran dimulai, pelaksana tindakan menyipakan alat peraga seperti kubus dan kerangka kubus, kertas warna, perekat, dan gunting.
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar.	√		Pelaksana tindakan sebelum memulai pembelajaran mempersiapkan siswa terlebih dahulu agar saat pembelajaran dapat berjalan kondusif.
II. Awal Pembelajaran				
3	Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran).	√		Pelaksana tindakan mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
4	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan mengecek kesiapan diri siswa dengan memeriksa kehadiran siswa serta kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
5	Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu.	√		Pelaksana tindakan melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang berkaitan tentang bangun datar persegi dan persegi panjang.
6	Guru menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda di sekeliling yang berbentuk bangun ruang.		√	Pelaksana tindakan tidak menyampaikan apersepsi, akan tetapi langsung menjelaskan pokok materi.
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	Pelaksana tindakan tidak menyampaikan tujuan pembelajaran.
8	Guru menyampaikan bahwa pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga.		√	Pelaksana tindakan juga tidak menyampaikan bahwa pembelajaran kali ini akan menggunakan alat peraga.
III. Kegiatan Inti Pembelajaran				
9	Guru menjelaskan materi berkaitan tentang bangun ruang sederhana.	√		Pelaksana tindakan menjelaskan materi tentang menentukan sifat-sifat kubus.
10	Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan menggunakan bantuan alat peraga berupa kerangka kubus dan kubus dalam pembelajaran.
11	Guru memberikan contoh sebagai penguatan.	√		Pelaksana tindakan memberikan contoh kubus berupa dadu, rubik, dan kardus.
12	Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil.	√		Pelaksana tindakan membagi siswa menjadi 8 kelompok. Setiap kelompok berangotakan 4 anak.
13	Guru membagikan alat peraga.	√		Pelaksana tindakan membagikan kubus dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok.
14	Guru meminta siswa untuk mengamati alat peraga.	√		Pelaksana tindakan meminta siswa untuk mengamati kubus yang telah dibagikan.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
15	Guru memberikan tugas berupa LKS.	√		Pelaksana tindakan memberikan tugas kepada siswa berupa LKS. LKS dikerjakan secara berkelompok.
16	Guru memantau perkembangan belajar siswa	√		Pelaksana tindakan memantau perkembangan belajar siswa dengan berkeliling melihat pekerjaan siswa.
17	Guru memberikan pertanyaan pancingan		√	Pelaksana tindakan belum memberikan pertanyaan pancingan, pelaksana tindakan fokus pada menjawab pertanyaan siswa.
18	Guru berusaha menjawab pertanyaan siswa	√		Pelaksana tindakan berusaha menjawab pertanyaan siswa berkaitan dengan materi.
19	Guru memberikan motivasi kepada siswa		√	Pelaksana tindakan belum memberikan motivasi kepada siswa.
20	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.		√	Karena keterbatasan waktu, sehingga tidak ada presentasi di depan kelas. Pelaksana tindakan hanya membahas pekerjaan siswa.
21	Guru memberi saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.		√	Pelaksana tindakan belum memberikan saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.
IV. Penutup				
22	Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami.		√	Pelaksana tindakan belum memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami karena keterbatasan waktu.
23	Guru melakukan evaluasi pada akhir pertemuan		√	Pelaksana tindakan tidak melakukan evaluasi karena evaluasi diberikan di akhir siklus.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
24	Guru memberi penegasan mengenai kesimpulan yang dibuat siswa	√		Pelaksana tindakan dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pelaksana tindakan memberi penegasan mengenai kesimpulan yang telah dibuat.
25	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	√		Pelaksana tindakan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran
Siklus I Pertemuan II

Hari/Tanggal : Selasa, 19 April 2016

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Petunjuk Pengisian:

*Berikan tanda (√) pada kolom **Ya** jika guru atau siswa melaksanakan*

*Berikan tanda (√) pada kolom **Tidak** jika guru atau siswa tidak melaksanakan*

Tuliskan deskripsi singkat hasil pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan!

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
I. Pra Pembelajaran				
1	Guru mempersiapkan ruang dan alat-alat/media yang dibutuhkan saat pembelajaran.	√		Sebelum pembelajaran dimulai, pelaksana tindakan menyiapkan alat peraga seperti balok, kerangka balok, dan kardus.
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar.	√		Pelaksana tindakan sebelum memulai pembelajaran mempersiapkan siswa terlebih dahulu agar saat pembelajaran dapat berjalan kondusif.
II. Awal Pembelajaran				
3	Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran).	√		Pelaksana tindakan mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
4	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan mengecek kesiapan diri siswa dengan memeriksa kehadiran siswa serta kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
5	Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu.	√		Pelaksana tindakan melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang berkaitan tentang kubus.
6	Guru menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda di sekeliling yang berbentuk bangun ruang.	√		Pelaksana tindakan menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda yang berbentuk balok.
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Pelaksana tindakan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menentukan sifat-sifat balok.
8	Guru menyampaikan bahwa pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga.		√	Pelaksana tindakan tidak menyampaikan bahwa pembelajaran kali ini akan menggunakan alat peraga.
III. Kegiatan Inti Pembelajaran				
9	Guru menjelaskan materi berkaitan tentang bangun ruang sederhana.	√		Pelaksana tindakan menjelaskan materi tentang menentukan sifat-sifat balok.
10	Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan menggunakan bantuan alat peraga berupa kerangka balok dan balok dalam pembelajaran.
11	Guru memberikan contoh sebagai penguatan.	√		Pelaksana tindakan memberikan contoh kubus berupa tempat pensil, almari, dan kardus.
12	Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil.	√		Pelaksana tindakan membagi siswa menjadi 8 kelompok. Setiap kelompok berangotakan 4 anak.
13	Guru membagikan alat peraga.	√		Pelaksana tindakan membagikan kardus makanan, kardus amplop, kardus pulpen, dan kardus gula dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok.
14	Guru meminta siswa untuk mengamati alat peraga.	√		Pelaksana tindakan meminta siswa untuk mengamati kardus yang telah dibagikan.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
15	Guru memberikan tugas berupa LKS.	√		Pelaksana tindakan memberikan tugas kepada siswa berupa LKS. LKS dikerjakan secara berkelompok.
16	Guru memantau perkembangan belajar siswa	√		Pelaksana tindakan memantau perkembangan belajar siswa dengan berkeliling melihat pekerjaan siswa.
17	Guru memberikan pertanyaan pancingan		√	Pelaksana tindakan belum memberikan pertanyaan pancingan, pelaksana tindakan fokus pada menjawab pertanyaan siswa.
18	Guru berusaha menjawab pertanyaan siswa	√		Pelaksana tindakan berusaha menjawab pertanyaan siswa berkaitan dengan materi.
19	Guru memberikan motivasi kepada siswa		√	Pelaksana tindakan belum memberikan motivasi kepada siswa.
20	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.		√	Karena keterbatasan waktu, sehingga tidak ada presentasi di depan kelas. Pelaksana tindakan hanya membahas pekerjaan siswa.
21	Guru memberi saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.		√	Pelaksana tindakan belum memberikan saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.
IV. Penutup				
22	Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami.	√		Pelaksana tindakan memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya berkaitan dengan materi yang belum dipahami.
23	Guru melakukan evaluasi pada akhir pertemuan	√		Pelaksana tindakan memberikan evaluasi pada akhir siklus.
24	Guru memberi penegasan mengenai kesimpulan yang dibuat siswa	√		Pelaksana tindakan dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pelaksana tindakan memberi penegasan mengenai kesimpulan yang telah dibuat.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
25	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	√		Pelaksana tindakan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran
Siklus II Pertemuan I

Hari/Tanggal : Jumat, 22 April 2016

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Petunjuk Pengisian:

*Berikan tanda (√) pada kolom **Ya** jika guru atau siswa melaksanakan*

*Berikan tanda (√) pada kolom **Tidak** jika guru atau siswa tidak melaksanakan*

Tuliskan deskripsi singkat hasil pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan!

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
I. Pra Pembelajaran				
1	Guru mempersiapkan ruang dan alat-alat/media yang dibutuhkan saat pembelajaran.	√		Sebelum pembelajaran dimulai, pelaksana tindakan menyiapkan alat peraga seperti kubus dan kerangka kubus.
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar.	√		Pelaksana tindakan sebelum memulai pembelajaran mempersiapkan siswa terlebih dahulu agar saat pembelajaran bisa kondusif.
II. Awal Pembelajaran				
3	Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran).	√		Pelaksana tindakan mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
4	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan mengecek kesiapan diri siswa dengan memeriksa kehadiran siswa serta kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
5	Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu.	√		Pelaksana tindakan melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang berkaitan tentang bangun datar persegi dan persegi panjang.
6	Guru menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda di sekeliling yang berbentuk bangun ruang.	√		Pelaksana tindakan menyampaikan apersepsi dengan memberikan pernyataan kepada siswa mengenai benda-benda di sekeliling yang berbentuk kubus.
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Pelaksana tindakan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik.
8	Guru menyampaikan bahwa pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga.	√		Pelaksana tindakan menyampaikan bahwa pembelajaran kali ini akan menggunakan alat peraga.
III. Kegiatan Inti Pembelajaran				
9	Guru menjelaskan materi berkaitan tentang bangun ruang sederhana.	√		Pelaksana tindakan menjelaskan materi tentang menentukan sifat-sifat kubus dengan runtut. Dimulai dengan menjelaskan pengertian bangun ruang, sisi, rusuk, titik sudut dan prisma. Setelah itu menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus.
10	Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan menggunakan bantuan alat peraga berupa jaring-jaring kubus dan kubus dalam pembelajaran.
11	Guru memberikan contoh sebagai penguatan.	√		Pelaksana tindakan memberikan contoh kubus berupa dadu, rubik, dan kardus.
12	Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil.	√		Pelaksana tindakan membagi siswa menjadi 8 kelompok. Setiap kelompok berangotakan 4 anak.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
13	Guru membagikan alat peraga.	√		Pelaksana tindakan membagikan kubus dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok.
14	Guru meminta siswa untuk mengamati alat peraga.	√		Pelaksana tindakan meminta siswa untuk mengamati kubus yang telah dibagikan.
15	Guru memberikan tugas berupa LKS.	√		Pelaksana tindakan memberikan tugas kepada siswa berupa LKS. LKS dikerjakan secara berkelompok.
16	Guru memantau perkembangan belajar siswa	√		Pelaksana tindakan memantau perkembangan belajar siswa dengan berkeliling melihat pekerjaan siswa.
17	Guru memberikan pertanyaan pancingan	√		Pelaksana tindakan memberikan pertanyaan pancingan, untuk membantu siswa yang belum paham.
18	Guru berusaha menjawab pertanyaan siswa	√		Pelaksana tindakan berusaha menjawab pertanyaan siswa berkaitan dengan materi.
19	Guru memberikan motivasi kepada siswa	√		Pelaksana tindakan memberikan motivasi kepada siswa selama proses pembelajaran.
20	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.	√		Pelaksana tindakan meminta siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.
21	Guru memberi saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.	√		Pelaksana tindakan memberikan saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.
IV. Penutup				
22	Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami.	√		Pelaksana tindakan memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami.
23	Guru melakukan evaluasi pada akhir pertemuan		√	Evaluasi dilakukan pada akhir siklus.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
24	Guru memberi penegasan mengenai kesimpulan yang dibuat siswa	√		Pelaksana tindakan dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pelaksana tindakan memberi penegasan mengenai kesimpulan yang telah dibuat.
25	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	√		Pelaksana tindakan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran
Siklus II Pertemuan II

Hari/Tanggal : Selasa, 26 April 2016

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Petunjuk Pengisian:

*Berikan tanda (√) pada kolom **Ya** jika guru atau siswa melaksanakan*

*Berikan tanda (√) pada kolom **Tidak** jika guru atau siswa tidak melaksanakan*

Tuliskan deskripsi singkat hasil pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan!

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
I. Pra Pembelajaran				
1	Guru mempersiapkan ruang dan alat-alat/media yang dibutuhkan saat pembelajaran.	√		Sebelum pembelajaran dimulai, pelaksana tindakan menyipakan alat peraga seperti balok, kerangka balok, dan kardus.
2	Guru mempersiapkan siswa untuk belajar.	√		Pelaksana tindakan sebelum memulai pembelajaran mempersiapkan siswa terlebih dahulu agar saat pembelajaran bisa kondusif.
II. Awal Pembelajaran				
3	Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengawali kegiatan pembelajaran).	√		Pelaksana tindakan mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdoa untuk mengawali kegiatan pembelajaran.
4	Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan mengecek kesiapan diri siswa dengan memeriksa kehadiran siswa serta kerapian pakaian, posisi, dan tempat duduk.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
5	Guru melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang telah lalu.	√		Pelaksana tindakan melakukan <i>recalling</i> terhadap materi yang berkaitan tentang kubus.
6	Guru menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda di sekeliling yang berbentuk bangun ruang.	√		Pelaksana tindakan menyampaikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai benda-benda yang berbentuk balok.
7	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		Pelaksana tindakan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu menentukan sifat-sifat balok.
8	Guru menyampaikan bahwa pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga.	√		Pelaksana tindakan menyampaikan bahwa pembelajaran kali ini akan menggunakan alat peraga.
III. Kegiatan Inti Pembelajaran				
9	Guru menjelaskan materi berkaitan tentang bangun ruang sederhana.	√		Pelaksana tindakan menjelaskan materi tentang menentukan sifat-sifat balok.
10	Guru menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.	√		Pelaksana tindakan menggunakan bantuan alat peraga berupa kerangka balok dan balok dalam pembelajaran.
11	Guru memberikan contoh sebagai penguatan.	√		Pelaksana tindakan memberikan contoh balok berupa tempat pensil, almari, dan kardus.
12	Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil.	√		Pelaksana tindakan membagi siswa menjadi 8 kelompok. Setiap kelompok berangotakan 4 anak.
13	Guru membagikan alat peraga.	√		Pelaksana tindakan membagikan kardus makanan, kardus amplop, kardus pulpen, dan kardus gula dengan ukuran yang berbeda pada setiap kelompok.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
14	Guru meminta siswa untuk mengamati alat peraga.	√		Pelaksana tindakan meminta siswa untuk mengamati kardus yang telah dibagikan.
15	Guru memberikan tugas berupa LKS.	√		Pelaksana tindakan memberikan tugas kepada siswa berupa LKS. LKS dikerjakan secara berkelompok.
16	Guru memantau perkembangan belajar siswa	√		Pelaksana tindakan memantau perkembangan belajar siswa dengan berkeliling melihat pekerjaan siswa.
17	Guru memberikan pertanyaan pancingan	√		Pelaksana tindakan belum memberikan pertanyaan pancingan, pelaksana tindakan fokus pada menjawab pertanyaan siswa.
18	Guru berusaha menjawab pertanyaan siswa	√		Pelaksana tindakan berusaha menjawab pertanyaan siswa berkaitan dengan materi.
19	Guru memberikan motivasi kepada siswa	√		Pelaksana tindakan memberikan motivasi kepada siswa selama proses pembelajaran.
20	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.	√		Pelaksana tindakan meminta siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.
21	Guru memberi saran atau komentar terhadap hasil kerja siswa.	√		Pelaksana tindakan memberikan saran atau komentar terhadap hasil pekerjaan siswa.
IV. Penutup				
22	Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang ingin bertanya tentang materi yang belum dipahami.	√		Pelaksana tindakan memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya berkaitan dengan materi yang belum dipahami.
23	Guru melakukan evaluasi pada akhir pertemuan	√		Pelaksana tindakan memberikan evaluasi pada akhir siklus.

No	Aspek yang diamati	Pelaksanaan		Deskripsi
		Ya	Tidak	
24	Guru memberi penegasan mengenai kesimpulan yang dibuat siswa	√		Pelaksana tindakan dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pelaksana tindakan memberi penegasan mengenai kesimpulan yang telah dibuat.
25	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam	√		Pelaksana tindakan menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.

LAMPIRAN 8

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Siklus I Pertemuan Ke-1

Sekolah : SD Sembungan
 Kelas/ Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Sifat-Sifat Kubus
 Hari/Tanggal : Sabtu, 16 April 2016
 Observer : Warsiyanti

No	Aspek yang diamati	Frekuensi (orang)	Kategori	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	III III III III	Cukup	3
2	Membaca LKS	II III	Kurang	2
3	Mengamati alat peraga	II III III II	Cukup	3
4	Menggunakan alat peraga secara tepat	III	Kurang	2
5	Melakukan percobaan sesuai langkah kerja pada LKS	III	Kurang	2
6	Mencatat hasil percobaan pada LKS	III III III	Cukup	3
7	Menjawab pertanyaan pada LKS	II III II	Cukup	3
8	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok	II III	Kurang	2
9	Mengajukan pertanyaan jika ada hal yang kurang dimengerti	II III III I	Cukup	3
10	Menyampaikan kesimpulan hasil percobaan	III	Sangat kurang	1
	Jumlah			24
	Persentase keaktifan siswa (%)			48%

Keterangan Tabel:

1. Sangat Kurang (SK) skor 1 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase kurang dari 20% dari seluruh siswa di kelas.
2. Kurang (K) skor 2 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 21% sampai 40% dari seluruh siswa di kelas.

3. Cukup (C) skor 3 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 41% sampai 60% dari seluruh siswa di kelas.
4. Baik (B) skor 4 jika antara aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 61% sampai 80% dari seluruh siswa di kelas.
5. Sangat Baik (SB) skor 5 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Siklus I Pertemuan Ke-2

Sekolah : SD Sembungan
 Kelas/ Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Sifat-Sifat Balok
 Hari/Tanggal : Selasa, 19 April 2016
 Observer : Warsiyanti

No	Aspek yang diamati	Frekuensi (Jumlah)	Kategori	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	III III III III	Cukup	3
2	Membaca LKS	III III III I	Cukup	3
3	Mengamati alat peraga	III III III III	Cukup	3
4	Menggunakan alat peraga secara tepat	III III III I	Cukup	3
5	Melakukan percobaan sesuai langkah kerja pada LKS	III III III I	Cukup	3
6	Mencatat hasil percobaan pada LKS	III III III III III	Baik	4
7	Menjawab pertanyaan pada LKS	III III III III III	Baik	4
8	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok	III III IIII	Cukup	3
9	Mengajukan pertanyaan jika ada hal yang kurang dimengerti	III III III I	Cukup	3
10	Menyampaikan kesimpulan hasil percobaan	III III	Kurang	2
	Jumlah			31
	Persentase keaktifan siswa (%)			62%

Keterangan Tabel:

1. Sangat Kurang (SK) skor 1 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase kurang dari 20% dari seluruh siswa di kelas.
2. Kurang (K) skor 2 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 21% sampai 40% dari seluruh siswa di kelas.

3. Cukup (C) skor 3 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 41% sampai 60% dari seluruh siswa di kelas.
4. Baik (B) skor 4 jika antara aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 61% sampai 80% dari seluruh siswa di kelas.
5. Sangat Baik (SB) skor 5 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Siklus II Pertemuan Ke-1

Sekolah : SD Sembungan
 Kelas/ Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Sifat-Sifat Kubus
 Hari/Tanggal : Jumat, 22 April 2016
 Observer : Warsiyanti

No	Aspek yang diamati	Frekuensi (times)	Kategori	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	III III III III III	Baik	4
2	Membaca LKS	III III III III III	Baik	4
3	Mengamati alat peraga	III III III III III	Baik	4
4	Menggunakan alat peraga secara tepat	III III III III	Baik	4
5	Melakukan percobaan sesuai langkah kerja pada LKS	III III III III	Baik	4
6	Mencatat hasil percobaan pada LKS	III III III III I	Baik	4
7	Menjawab pertanyaan pada LKS	III III III III III	Baik	4
8	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok	III III III	Cukup	3
9	Mengajukan pertanyaan jika ada hal yang kurang dimengerti	III III III I	Cukup	3
10	Menyampaikan kesimpulan hasil percobaan	III III III II	Cukup	3
	Jumlah			37
	Persentase keaktifan siswa (%)			74%

Keterangan Tabel:

1. Sangat Kurang (SK) skor 1 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase kurang dari 20% dari seluruh siswa di kelas.
2. Kurang (K) skor 2 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 21% sampai 40% dari seluruh siswa di kelas.

3. Cukup (C) skor 3 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 41% sampai 60% dari seluruh siswa di kelas.
4. Baik (B) skor 4 jika antara aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 61% sampai 80% dari seluruh siswa di kelas.
5. Sangat Baik (SB) skor 5 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas.

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Siklus II Pertemuan Ke-2

Sekolah : SD Sembungan
 Kelas/ Semester : IV / 2
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Sifat-Sifat Balok
 Hari/Tanggal : Selasa, 26 April 2016
 Observer : Warsiyanti

No	Aspek yang diamati	Frekuensi (turun)	Kategori	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	100% 100% 100% 100% 100%	Sangat baik	5
2	Membaca LKS	100% 100% 100% 100%	Baik	4
3	Mengamati alat peraga	100% 100% 100% 100% 100%	Sangat baik	5
4	Menggunakan alat peraga secara tepat	100% 100% 100% 100% 100%	Baik	4
5	Melakukan percobaan sesuai langkah kerja pada LKS	100% 100% 100% 100%	Baik	4
6	Mencatat hasil percobaan pada LKS	100% 100% 100% 100%	Baik	4
7	Menjawab pertanyaan pada LKS	100% 100% 100% 100% 100%	Baik	4
8	Mengemukakan pendapat saat diskusi kelompok	100% 100% 100% 100%	Baik	4
9	Mengajukan pertanyaan jika ada hal yang kurang dimengerti	100% 100% 100%	Cukup	3
10	Menyampaikan kesimpulan hasil percobaan	100% 100% 100% 100%	Baik	4
	Jumlah			41
	Persentase keaktifan siswa (%)			82%

Keterangan Tabel:

1. Sangat Kurang (SK) skor 1 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase kurang dari 20% dari seluruh siswa di kelas.
2. Kurang (K) skor 2 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 21% sampai 40% dari seluruh siswa di kelas.

3. Cukup (C) skor 3 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 41% sampai 60% dari seluruh siswa di kelas.
4. Baik (B) skor 4 jika antara aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase antara 61% sampai 80% dari seluruh siswa di kelas.
5. Sangat Baik (SB) skor 5 jika aktivitas yang diamati tersebut dilakukan oleh siswa dengan persentase lebih dari 80% dari seluruh siswa di kelas.

LAMPIRAN 9

HASIL TES PRASIKLUS

Hasil Tes Prasiklus Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas IV SD
Sembungan Kasihan Bantul

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Silvia Asri Anti	25.00	Tidak tuntas
2	Wahyu Aldi Yogatama	40.00	Tidak tuntas
3	Aditya Rahmat Sholeh	40.00	Tidak tuntas
4	Aisyah Aylawati	54.00	Tidak tuntas
5	Aisyah Naura Shinta	75.00	Tuntas
6	Amalia Rinata	54.00	Tidak tuntas
7	Ananta Shila Hapsari	52.50	Tidak tuntas
8	Anida Sifa Nareswari	40.00	Tidak tuntas
9	Anisa Nia Yulfani	50.00	Tidak tuntas
10	Bagas Priambudi	80.00	Tuntas
11	Dian Wahyu Prastiwi	65.00	Tidak tuntas
12	Elvira Kusuma Wari	45.00	Tidak tuntas
13	Fathir Bima Saputra	42.50	Tidak tuntas
14	Ferintia Triazani Cahya	54.00	Tidak tuntas
15	Haya Athifah	77.50	Tuntas
16	Imam Sholeh Saputra	30.00	Tidak tuntas
17	Inas Firliani	62.50	Tidak tuntas
18	Kanaya Reissa	52.50	Tidak tuntas
19	Linda Nur Rahmawati	82.50	Tuntas
20	Maya Dwi Ananta	67.00	Tuntas
21	Mbarep Satriyo	70.00	Tuntas
22	Muhammad Ridwan Fauzi	50.00	Tidak tuntas
23	Muhammad Zidan	32.50	Tidak tuntas
24	Nafia Febia Rahma	90.00	Tuntas
25	Nirwana Nur Hasana	75.00	Tuntas
26	Pradimas Nur Wahyu	72.50	Tuntas
27	Reyfan Aditya Saputra	67.50	Tuntas
28	Rian Pangestu	67.00	Tuntas
29	Rina Yulaichah	27.50	Tidak tuntas
30	Shafa Zhafira	80.00	Tuntas
31	Vita Alisya	30.00	Tidak tuntas
32	Dilan Niskala Pradipta	27.50	Tidak tuntas
Jumlah		1935	
Rata-rata		55.63	

Maksimal	90.00
Minimal	25.00
Rata-rata	55.63

LAMPIRAN 10

HASIL TES SIKLUS I

Hasil Tes Siklus I Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas IV SD
Sembungan Kasihan Bantul

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Silvia Asri Anti	61.00	Tuntas
2	Wahyu Aldi Yogatama	11.00	Tidak Tuntas
3	Aditya Rahmat Sholeh	39.00	Tidak Tuntas
4	Aisyah Aylawati	50.00	Tidak Tuntas
5	Aisyah Naura Shinta	44.00	Tidak Tuntas
6	Amalia Rinata	67.00	Tuntas
7	Ananta Shila Hapsari	78.00	Tuntas
8	Anida Sifa Nareswari	67.00	Tuntas
9	Anisa Nia Yulfani	39.00	Tidak Tuntas
10	Bagas Priambudi	83.00	Tuntas
11	Dian Wahyu Prastiwi	72.00	Tuntas
12	Elvira Kusuma Wari	39.00	Tidak Tuntas
13	Fathir Bima Saputra	56.00	Tuntas
14	Ferintia Triazani Cahya	72.00	Tuntas
15	Haya Athifah	61.00	Tuntas
16	Imam Sholeh Saputra	-	-
17	Inas Firliani	61.00	Tuntas
18	Kanaya Reissa	78.00	Tuntas
19	Linda Nur Rahmawati	78.00	Tuntas
20	Maya Dwi Ananta	67.00	Tuntas
21	Mbarep Satriyo	94.00	Tuntas
22	Muhammad Ridwan Fauzi	50.00	Tidak Tuntas
23	Muhammad Zidan	22.00	Tidak Tuntas
24	Nafia Febia Rahma	83.00	Tuntas
25	Nirwana Nur Hasana	56.00	Tuntas
26	Pradimas Nur Wahyu	72.00	Tuntas
27	Reyfan Aditya Saputra	78.00	Tuntas
28	Rian Pangestu	33.00	Tidak Tuntas
29	Rina Yulaichah	39.00	Tidak Tuntas
30	Shafa Zhafira	78.00	Tuntas
31	Vita Alisya	11.00	Tidak Tuntas
32	Dilan Niskala Pradipta	28.00	Tidak Tuntas
Jumlah		1767	
Rata-rata		57.00	

Maksimal	94.00
Minimal	11.00
Rata-rata	57.00

LAMPIRAN 11

HASIL TES SIKLUS II

Hasil Tes Siklus II Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas IV SD
Sembungan Kasihan Bantul

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Silvia Asri Anti	89.00	Tuntas
2	Wahyu Aldi Yogatama	6.00	Tidak tuntas
3	Aditya Rahmat Sholeh	56.00	Tuntas
4	Aisyah Aylawati	56.00	Tuntas
5	Aisyah Naura Shinta	83.00	Tuntas
6	Amalia Rinata	78.00	Tuntas
7	Ananta Shila Hapsari	72.00	Tuntas
8	Anida Sifa Nareswari	100.00	Tuntas
9	Anisa Nia Yulfani	72.00	Tuntas
10	Bagas Priambudi	67.00	Tuntas
11	Dian Wahyu Prastiwi	78.00	Tuntas
12	Elvira Kusuma Wari	56.00	Tuntas
13	Fathir Bima Saputra	67.00	Tuntas
14	Ferintia Triazani Cahya	89.00	Tuntas
15	Haya Athifah	94.00	Tuntas
16	Imam Sholeh Saputra	-	-
17	Inas Firliani	-	-
18	Kanaya Reissa	89.00	Tuntas
19	Linda Nur Rahmawati	100.00	Tuntas
20	Maya Dwi Ananta	72.00	Tuntas
21	Mbarep Satriyo	72.00	Tuntas
22	Muhammad Ridwan Fauzi	61.00	Tuntas
23	Muhammad Zidan	72.00	Tuntas
24	Nafia Febia Rahma	89.00	Tuntas
25	Nirwana Nur Hasana	72.00	Tuntas
26	Pradimas Nur Wahyu	-	-
27	Reyfan Aditya Saputra	-	-
28	Rian Pangestu	50.00	Tidak tuntas
29	Rina Yulaichah	44.00	Tidak tuntas
30	Shafa Zhafira	100.00	Tuntas
31	Vita Alisya	28.00	Tidak tuntas
32	Dilan Niskala Pradipta	50.00	Tidak tuntas
Jumlah		1962	
Rata-rata		70.07	

Maksimal	100.00
Minimal	6.00
Rata-rata	70.07

LAMPIRAN 12

LEMBAR JAWABAN SISWA



EVALUASI

Nama : Mbarep Saerio

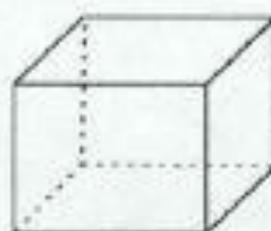
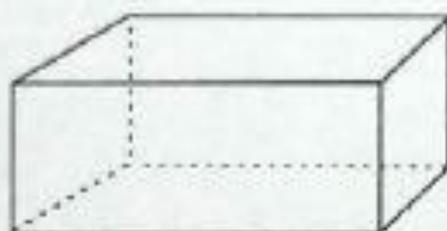
Kelas : 4 (Empat)

No Presensi :

Nilai :

94

Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apakah bangun ruang itu? *bangun yang mempunyai sisi, rusuk, dan titik sudut.*
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apakah sisi, rusuk, dan titik sudut itu? *Sisi = Dua bidang yang saling berhadapan, rusuk = garis yang membatasi bangun ruang, titik sudut = titik yang berhadapan di pojok garis rusuk.*
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus? *Sisi = 6, rusuk = 12, titik sudut = 8.*
- Berbentuk apakah sisi kubus? *Persegi.*
- Apakah rusuk kubus sama panjang? *Ya.*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus? *Kardus, Rubik, Kotak kado.*
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok? *Sisi = 6, rusuk = 12, titik sudut = 8.*
- Berbentuk apakah sisi balok? *Persegi panjang.*
- Apakah rusuk balok sama panjang? *Tidak.*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok? *Penghapus, Almari, Disgrip.*

$$2 + 1 + 2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 2 = 17$$



EVALUASI

Nama : Vita Alisya

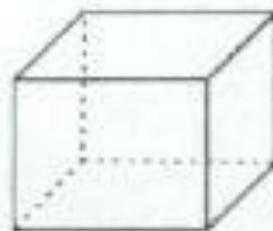
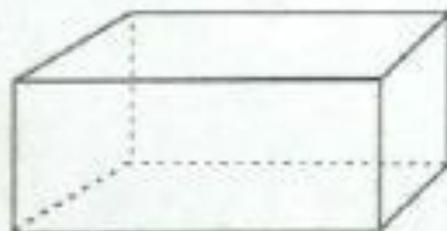
Kelas : IV

No Presensi :

Nilai :

11

$0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 0 + 0 = 2$
Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apakah bangun ruang itu? *bangun persegi panjang dan persegi*
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apakah sisi, rusuk, dan titik sudut itu? *persegi panjang dan persegi*
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus? *memiliki 6 sisi, memiliki 12 rusuk, memiliki 8 titik*
- Berbentuk apakah sisi kubus? *persegi*
- Apakah rusuk kubus sama panjang? *tidak sama panjang*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus? *almari, meja, pintu*
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok? *5 sisi, 12 rusuk, 8 titik*
- Berbentuk apakah sisi balok? *persegi panjang*
- Apakah rusuk balok sama panjang? *sama panjang*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok? *memiliki 5 sisi, memiliki 12 rusuk, memiliki 8 titik*



EVALUASI

Nama : *Anda tulis nama anda*

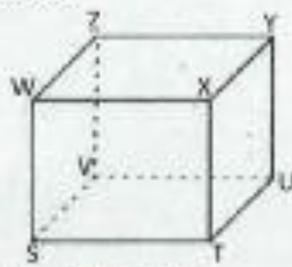
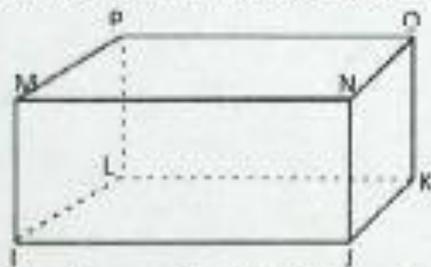
Kelas : *IV*

No Presensi :

Nilai :

100

Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apakah bangun ruang itu? *Bangun ruang yang berbentuk cubit perpotongan ruang 3ds luas dan sisi yang beraturan bagian-bagian rusuk. Tidak sudut dan sisi*
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apakah sisi, rusuk, dan titik sudut itu? *Sisi adalah daerah datar dan beraturan. Rusuk adalah garis perpotongan antara dua sisi. Titik sudut adalah tempat pertemuan tiga rusuk.*
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus? *6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut*
- Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut kubus? *WVWX, WXWZ, XWYZ, YWZU, WXYZ, XZUT, SUTV, WXYZ, WX, XY, YZ, ZU, UV, VW, WX, XY, YZ, ZU, UV, VW*
- Berbentuk apakah sisi kubus? *Persegi*
- Apakah rusuk kubus sama panjang? *Sama*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus? *Batu, gula, dadu, kelereng, permen*
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok? *6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut*
- Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut balok? *MPON, NOBY, YLEJ, MPLU, MPJY, MNPY, MP, ON, PO, MS, OE, KJ, NJ, JL, MI, PL, dan*
- Berbentuk apakah sisi balok? *Persegi panjang*
- Apakah rusuk balok sama panjang? *Tidak*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok? *balok, perisai, kardus*

$$2 + 2 + 2 + 3 + 2 + 2 + 3 + 2 = 18$$



EVALUASI

Nama : Vita Alisya

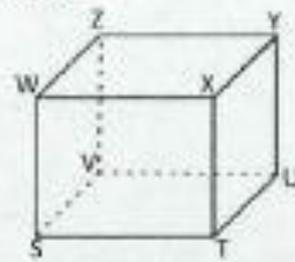
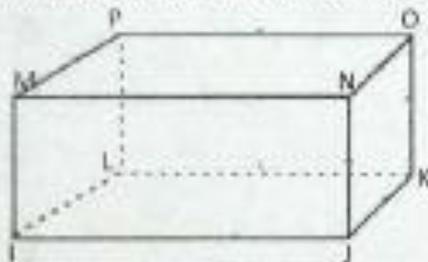
Kelas : 4 (Empat)

No Presensi :

Nilai :

28

Gambar di bawah ini adalah gambar bangun ruang.



Berdasarkan gambar tersebut jawablah pertanyaan di bawah ini.

- Apakah bangun ruang itu? *bangun yang memiliki kubus dan balok*
- Di dalam bangun ruang terdapat sisi, rusuk, dan titik sudut. Apakah sisi, rusuk, dan titik sudut itu?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada kubus? *6 sisi, 12 rusuk, 8 titik sudut*
- Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut kubus?
- Berbentuk apakah sisi kubus? *persegi*
- Apakah rusuk kubus sama panjang? *tidak sama*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk kubus?
- Berapa jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang ada pada balok? *6 sisi, 12 rusuk, 8 titik*
- Sebutkan nama-nama sisi, rusuk, dan titik sudut balok? *6, 12, 8*
- Berbentuk apakah sisi balok? *persegi panjang*
- Apakah rusuk balok sama panjang? *sama*
- Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk balok? *penghapus, dirgrip, dll*

$$0 + 0 + 1 + 0 + 0 + 1 + 2 + 1 = 5$$

LAMPIRAN 13

DOKUMENTASI

FOTO AKTIVITAS PEMBELAJARAN



Gambar 1. Guru sedang menjelaskan sifat-sifat kubus dengan menggunakan kerangka kubus



Gambar 2. Guru sedang menjelaskan sifat-sifat kubus dengan menggunakan kubus



Gambar 3. Siswa sedang melakukan diskusi kelompok



Gambar 4. Siswa dengan melakukan kegiatan menempel kertas warna pada kubus



Gambar 5. Guru membimbing pekerjaan siswa



Gambar 6. Siswa sedang menandai letak sisi dengan angka



Gambar 7. Siswa sedang menandai letak titik sudut



Gambar 8. Guru sedang menerangkan tentang sifat-sifat balok



Gambar 9. Guru sedang menunjukkan contoh benda berbentuk balok



Gambar 10. Siswa sedang berdiskusi tentang sifat-sifat balok



Gambar 11. Guru sedang memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa



Gambar 12. Guru sedang membahas pekerjaan siswa



Gambar 13. Siswa sedang mengerjakan soal tes siklus I



Gambar 14. Siswa sedang mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas



Gambar 15. Siswa sedang mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas



Gambar 16. Guru sedang memberikan komentar atau saran tentang pekerjaan siswa



Gambar 17. Siswa sedang mengerjakan soal tes siklus II



Gambar 18. Peneliti sedang melakukan observasi



Gambar 19. Peneliti dan guru sedang berdiskusi