



E-LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK

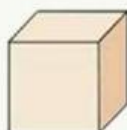
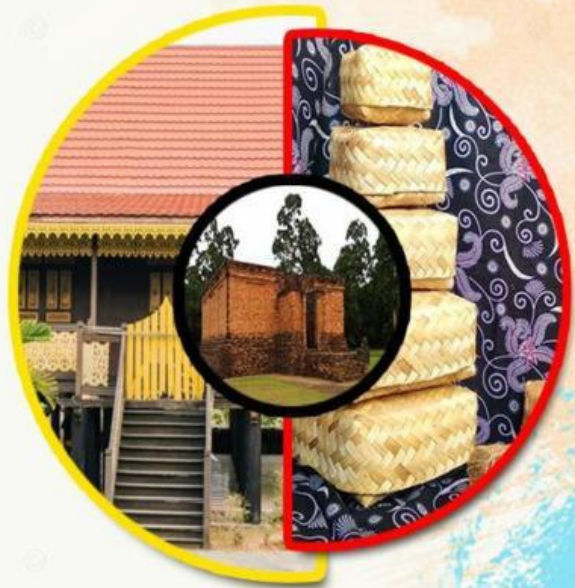
MATEMATIKA (BANGUN RUANG SISI DATAR)

DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING DAN BERBASIS BUDAYA JAMBI

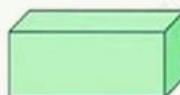
Nama :

Kelas :

Sekolah :



Kubus



Balok



Prisma



Limas

KELAS VIII (SMP/MTs)

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
KI, KD DAN INDIKATOR.....	ii
PETA KONSEP.....	iii
DESKRIPSI E-LKPD.....	iv
LKPD 1 KUBUS DAN BALOK.....	1
Unsur-unsur dan Jaring-jaring Kubus dan Balok.....	2
Luas Permukaan Kubus dan Balok.....	10
Volume Kubus dan balok.....	14
LKPD 2 PRISMA DAN LIMAS.....	18
Unsur-unsur dan Jaring-jaring Kubus dan Balok.....	19
Luas Permukaan Kubus dan Balok.....	27
Volume Kubus dan balok.....	32

Kompetensi Inti

- KI-1 dan KI-2** :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI-3** :Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4** :Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar

Materi yang dikaji dalam LKPD ini adalah bagian dari materi **Bangun Ruang Sisi Datar**, yang disajikan di Kelas VIII Semester 2 sesuai Kurikulum 2013, materi ini dipelajari untuk menunjang tercapainya:

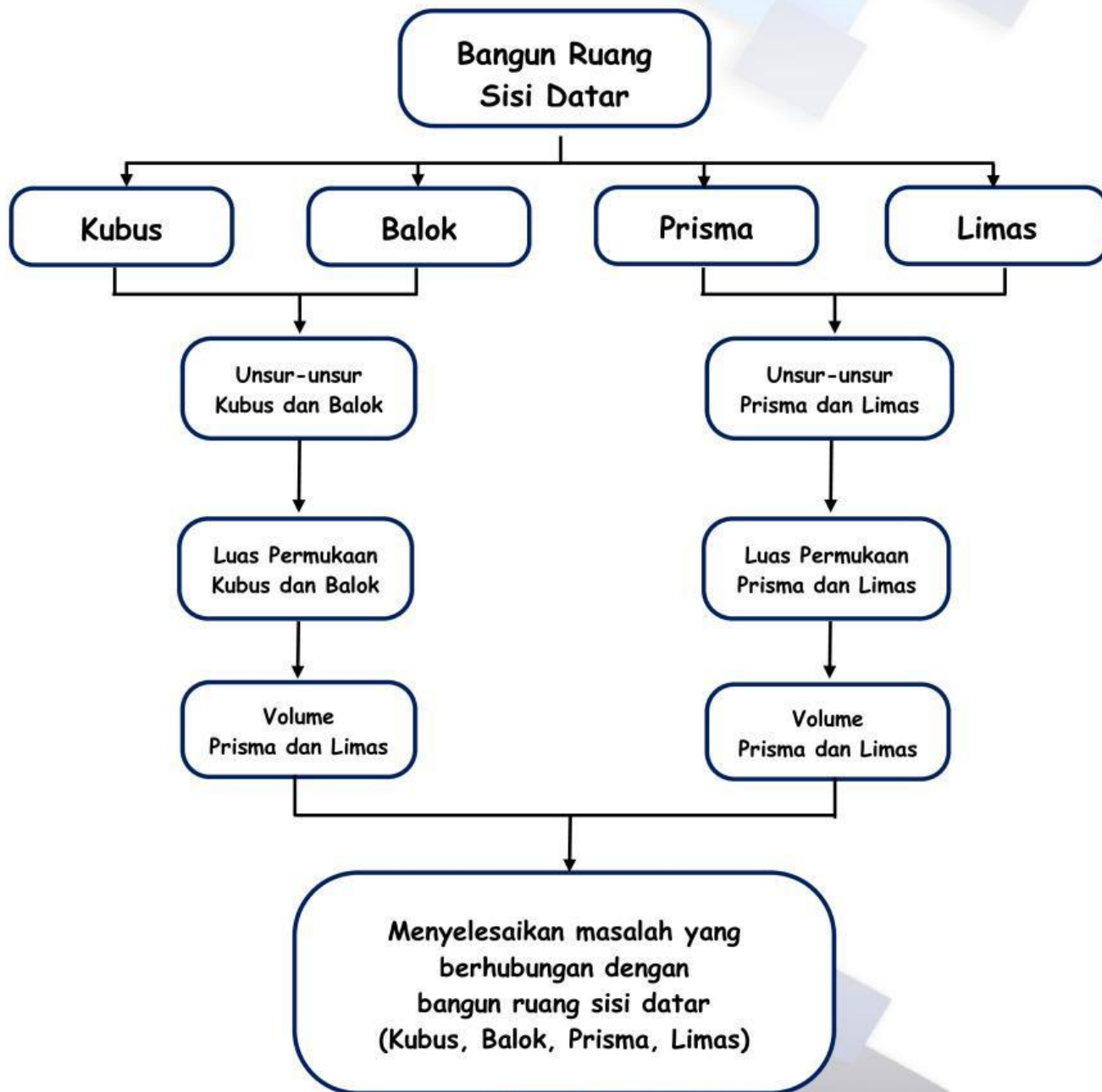
KD 3.9, yaitu: Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

KD 4.9, yaitu: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

Indikator Pencapaian Kompetensi

- | | |
|--|---|
| 3.9.1 Menentukan jaring-jaring bangun ruang sisi datar. | 4.9.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar. |
| 3.9.2 Menentukan luas permukaan kubus. | 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar. |
| 3.9.3 Menentukan volume kubus. | |
| 3.9.4 Menentukan luas permukaan balok. | |
| 3.9.5 Menentukan volume balok. | |
| 3.9.6 Menentukan luas permukaan prisma. | |
| 3.9.7 Menentukan volume prisma. | |
| 3.9.8 Menentukan luas permukaan limas. | |
| 3.9.9 Menentukan volume limas. | |

PETA KONSEP



Deskripsi E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik dengan pendekatan *Problem Based Learning* dan Berbasis Budaya Jambi pada materi Bangun Ruang Sisi Datar ini menyajikan uraian materi dan lembar-lembar kegiatan siswa mengenai bangun ruang sisi datar, yang mencakup kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa, yaitu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas, serta gabungannya). Lembar kerja peserta didik ini disusun dengan langkah-langkah dari model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, berikut langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu:

Orientasi peserta didik pada masalah

Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

LKPD 1 KUBUS DAN BALOK

Kompetensi Dasar

Materi yang dikaji dalam LKPD ini adalah bagian dari materi Bangun Ruang Sisi Datar, yang disajikan di Kelas VIII Semester 2 sesuai Kurikulum 2013, materi ini dipelajari untuk menunjang tercapainya:

KD 3.9 yaitu: Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

KD 4.9 yaitu: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan LKPD ini peserta didik dapat:

1. Menentukan unsur-unsur kubus dan balok.
2. Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
3. Menentukan luas permukaan kubus dan balok.
4. Menentukan volume kubus.

Alokasi Waktu

Untuk menyelesaikan LKPD ini, siswa diberi waktu **70 menit**.

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Sediakan alat tulis yang dibutuhkan.
2. Tulislah identitas kelompok kamu.
3. Membaca keseluruhan E-LKPD secara berurut dari petunjuk sampai dengan lembar kerja secara teliti.
4. Kerjakan setiap kegiatan dan tugas pada E-LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
5. Lakukan serangkaian kegiatan selama belajar sesuai perintah yang diberikan.
6. Amati analisis masalah yang diberikan dengan seksama, jika memiliki kesulitan sebaiknya tanyakan pada guru.

Unsur-Unsur Dan Jaring Jaring Kubus dan Balok

Orientasi peserta didik pada masalah

Kegiatan 1



Candi Gumpung merupakan salah satu candi yang berada dalam kawasan cagar budaya Muara Jambi.

Besek adalah suatu kerajinan yang sering kali kita jumpai di provinsi jambi dengan bentuknya yang khas

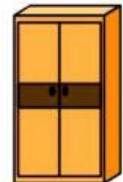
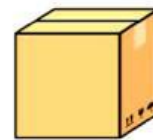
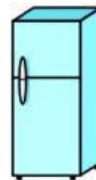
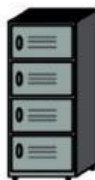
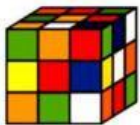
Gambar 1. Besek dan Candi Gumpung



Bisakah kamu membedakan gambar yang berbentuk kubus dan balok?

Ayo tulis bentuk benda-benda berikut!

Kubus



Gambar 2. Benda-benda berbentuk kubus dan balok

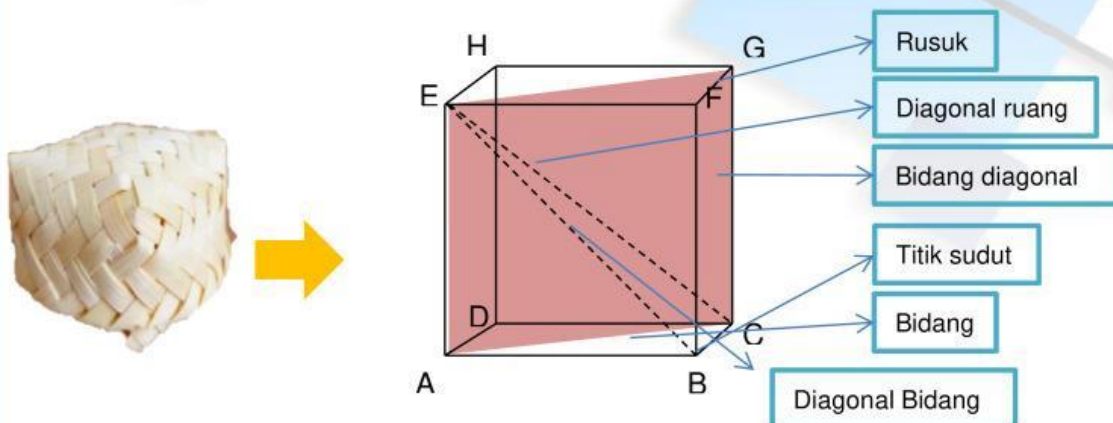
Catatan

- **Sisi** : Bidang datar yang dibatasi oleh rusuk dalam suatu bangun ruang.
- **Rusuk** : Ruas garis dapat berupa garis lurus atau garis lengkung pada sebuah bangun ruang.
- **Titik sudut** : Titik potong antara 2 atau 3 rusuk.
- **Diagonal bidang** : Ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang berhadapan pada setiap sisi.
- **Diagonal ruang** : Ruas garis yang menghubungkan 2 titik sudut yang berhadapan dalam suatu ruang di dalam kubus dan balok.
- **Bidang diagonal** : Bidang datar yang dibentuk dari diagonal sisi rusuk. Bidang diagonal kubus berbentuk persegi panjang.



Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Ayo perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 3. Unsur-unsur Kubus



Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Isilah tabel berikut ini sesuai dengan unsur-unsur kubus ABCD.EFGH

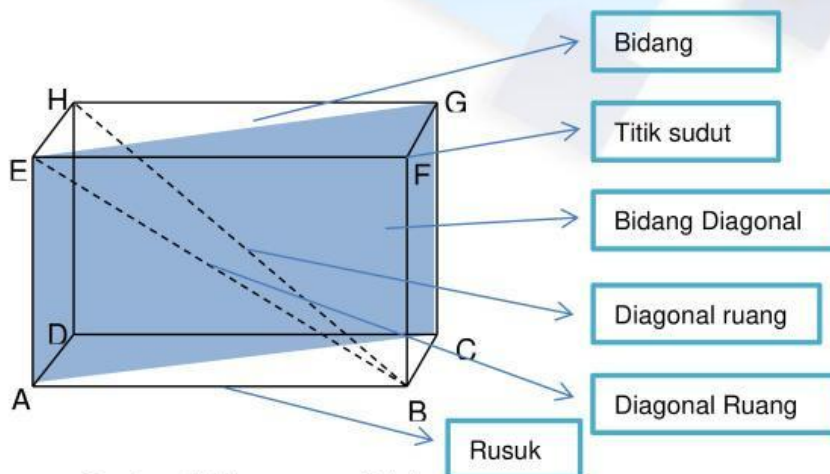
No.	Unsur Kubus	Nama Unsur	Jumlah
1.	Bidang	ABCD, BCGF, ABED, ADEH, DCHG, EFGH	6
2.	Rusuk	AB, BC ,	
3.	Titik Sudut	A, B,	
4.	Diagonal Bidang	AC, BD,	
5.	Diagonal Ruang	AG, EC,	
6.	Bidang Diagonal	AECG,	



Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Kegiatan 2

Coba perhatikan gambar balok di bawah ini. Pasangkan nama dengan unsur-unsur balok di bawah ini!



Gambar 4. Unsur-unsur Balok

Isilah tabel berikut ini sesuai dengan unsur-unsur kubus ABCD.EFGH

No.	Unsur Kubus	Nama Unsur	Jumlah
1.	Bidang	ABCD, BCGF, ABED, ADEH, DCHG, EFGH	6
2.	Rusuk	AB, BC,	
3.	Titik sudut	A, B,	
4.	Diagonal bidang	AC, EB,	
5.	Diagonal ruang	HB, EC,	
6.	Bidang diagonal	AECG,	



Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah



Dapatkan kamu menarik kesimpulan apa persamaan atau perbedaan kubus dan balok?

PERSAMAAN :

PERBEDAAN :



Orientasi peserta didik pada masalah

Kegiatan 3



Gambar 5. Besek dan kado

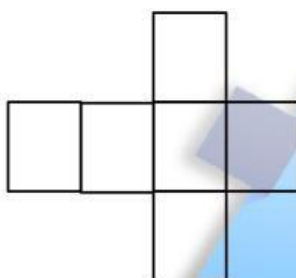
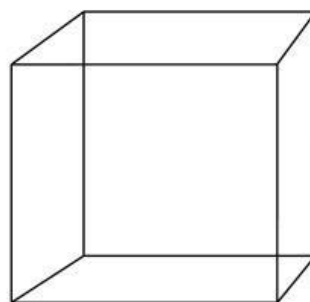
Fira membeli besek untuk wadah kue yang kan diberikan hadiah kepada kawannya agar lebih menarik fira membungkus besek tersebut dengan sebuah bungkus kado. Hadiah yang Fira buat seperti pada gambar di samping. Setelah memberikan hadiah, kawan Fira pun ingin membuka rangkaian kado tersebut. Bentuk seperti apa yang Fira dapat jika membuka rangkaian dari kado tersebut?

Jawab:



Mengorganisasi peserta didik belajar

Perhatikan gambar kubus di bawah ini!



Gambar 6. Jaring-jaring Kubus

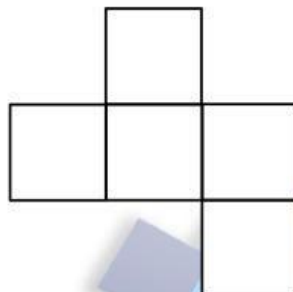
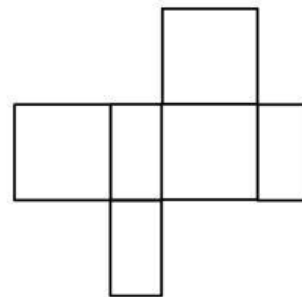
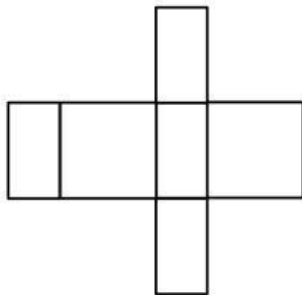
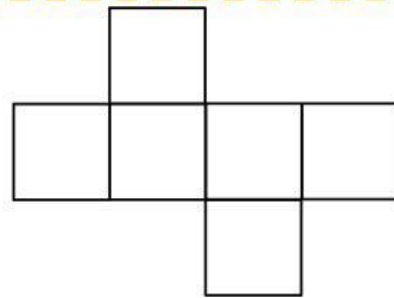
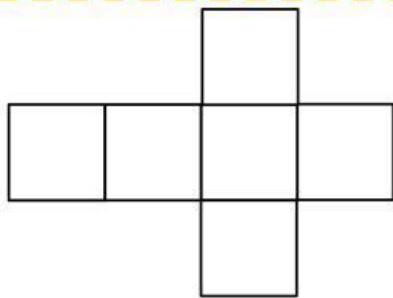


Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Beri tanda (✓) jaring-jaring yang sesuai dengan kotak kado di bawah ini!



Gambar 7. kado



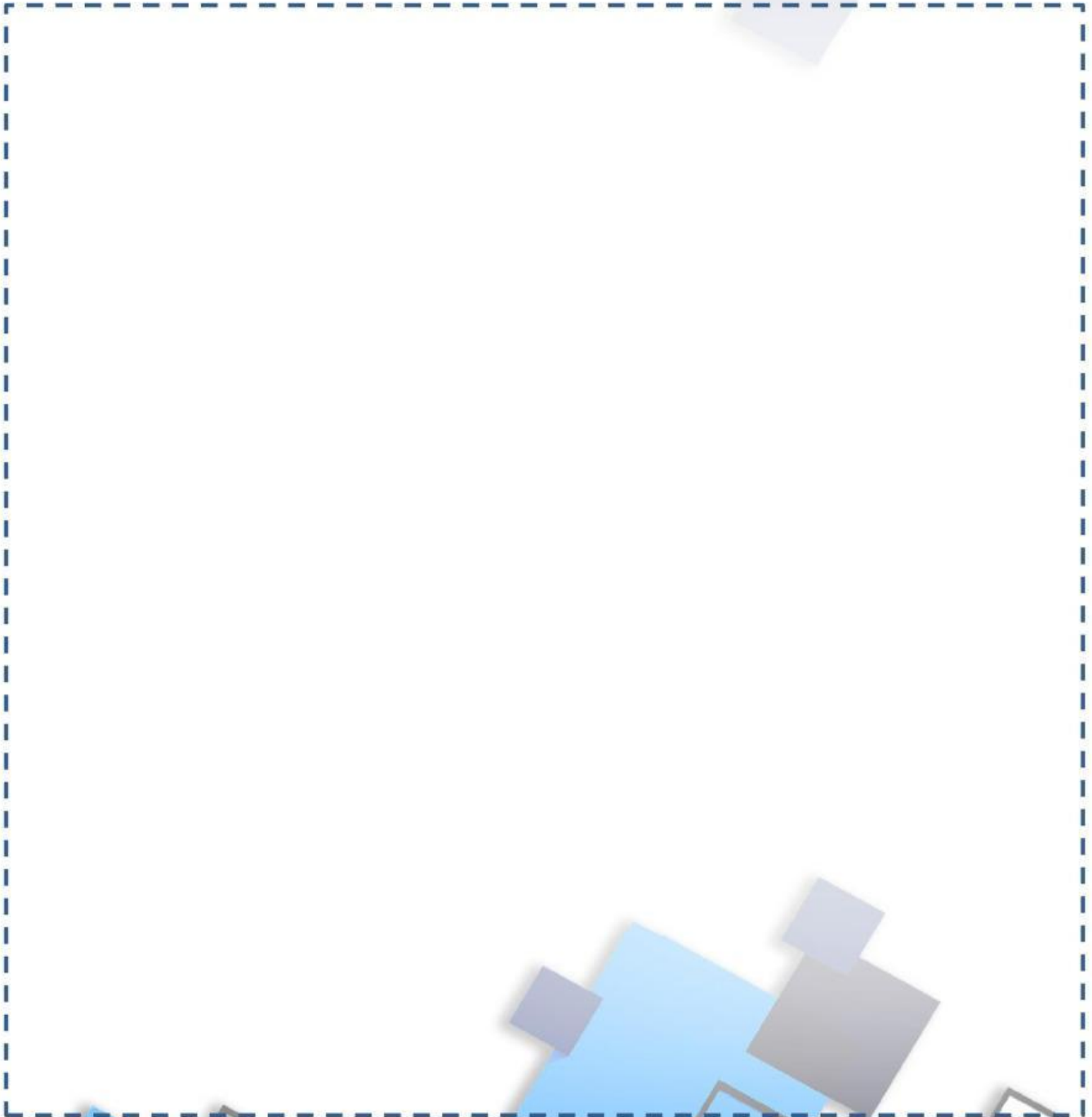


Mengembangkan dan menyajikan hasil karya



Ayo berlatih!

Buatlah jaring-jaring kubus yang berbeda dari bentuk di atas!





Menalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Untuk memperkuat pemahaman kita tentang kubus dan balok, mari selesaikan soal di bawah ini!



Dika jalan-jalan ke kompleks percandian muara jambi, Dika mengamati bentuk salah satu jenis candi. Ketika Dika mengamati, Dika pun menyebut bahwa candi tersebut merupakan sebuah bangun ruang sisi datar.

1. Berbentuk apakah Candi tersebut tersebut?

Jawab: Kubus Balok

2. Dapatkah kamu membuat bagaimana bentuk Candi tersebut beserta nama bangunnya, beserta jaring-jaringnya? (Tulis dan gambarkan jawaban anda di buku catatan anda).