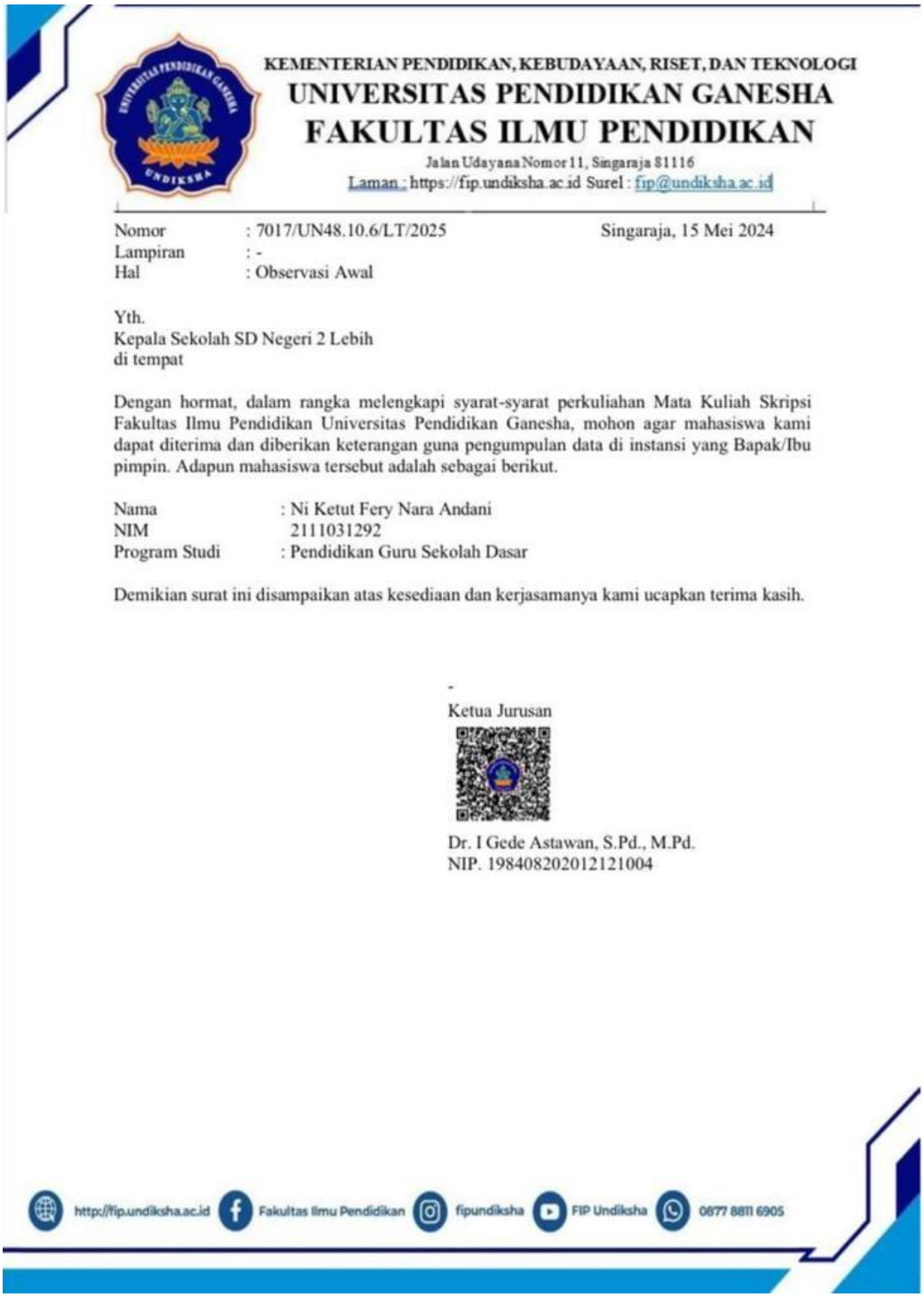
LAMPIRAN

Lampiran 2. Surat Ijin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 7017/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 15 Mei 2024
Lampiran : -
Hal : Observasi Awal

Yth.
Kepala Sekolah SD Negeri 2 Lebih
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 1.

Surat Ijin Observasi

Lampiran 3. Hasil Wawancara

Hasil Wawancara

Nama Wali Kelas : Ni Ketut Sukerni, S.Pd.SD.

Kelas : IV/4.

Jumlah Siswa : 21 orang siswa.

Hari/Tanggal Wawancara : Kamis, 25 April 2024.

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Metode apa yang digunakan pada saat mengajarkan materi dikelas?	Metode yang digunakan pada pembelajaran yakni metode ceramah, penugasan secara kelompok.
2.	Kurikulum apa yang digunakan pada kelas IV?	Kurikulum yang digunakan di kelas IV adalah kurikulum merdeka.
3.	Media apa saja yang digunakan dalam pembelajaran?	Media yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan buku pegangan siswa, dan powerpoint.
4.	Bagaimana hasil belajar yang diperoleh dalam penggunaan media pembelajaan?	Siswa akan lebih paham terhadap materi yang mereka pelajari dan hasil belajar akan meningkat bila dengan menggunakan media yang menarik dalam setiap proses pembelajaran belajar siswa.
5.	Apa saja kesulitan yang dialami selama mengajar dikelas?	Pada saat mengajar di kelas kesulitan yang dialami yakni siswa cenderung kurang fokus dan kurang mendapat motivasi dalam proses pembelajaran.
6.	Pada mata pelajaran apa siswa mendapatkan nilai rendah?	Siswa mendapat nilai rendap pada mata pelajaran matematika, matematika merupakan pelajaran yang dianggap memiliki nilai yang rendah dari nilai matapelajaran lainnya.
7.	Materi apa yang sulit dipahami oleh siswa?	Materi yang dianggap sulit yakni pada materi bangun ruang, siswa masih bingung dalam menentukan sifat-sifat, luas, dan volume bangun ruang kubus dan balok.

Lampiran 4. Dokumentasi

DOKUMENTASI

Kegiatan Gambar 1 : Penyerahan Surat Ijin Observasi Tanggal : 20 Mei 2024 Kegiatan Gambar 2 : Penyerahan Surat Ijin Penelitian Tanggal : 11 April 2025	

Gambar 2.

Penyerahan Surat Ijin Observasi

Gambar 3.

Penyerahan Surat Ijin Penelitian

Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 8779/UN48.10.1/LT/2024 Singaraja, 22 Oktober 2024
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala Sekolah SD Negeri 2 Lebih
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I

Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 4

Surat Ijin Penelitian

Lampiran 6. Surat Keterangan Sudah Penelitian

SURAT PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 LEBIH
ALAMAT : LEBIH BETEN KLOD
NPSN: 50102261 NSS: 101220501031
Telp. (0361) 942867 Email: sdn2lebih@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 421.2/85/SD/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Negeri 2 Lebih , Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar :

Nama	: Ni Made Giri Mayuni, S.Pd.SD
NIP	: 19860321 200903 2 012
Pangkat/ Gol	: Penata Tk.1 / IIId
Jabatan	: Kepala Sekolah
Instansi	: SD Negeri 2 Lebih

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Ni Ketut Fery Nara Andayani
NIM	: 2111031292
Prodi/Fak	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Instansi	:Universitas Pendidikan Ganesa

Memang benar melaksanakan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. .

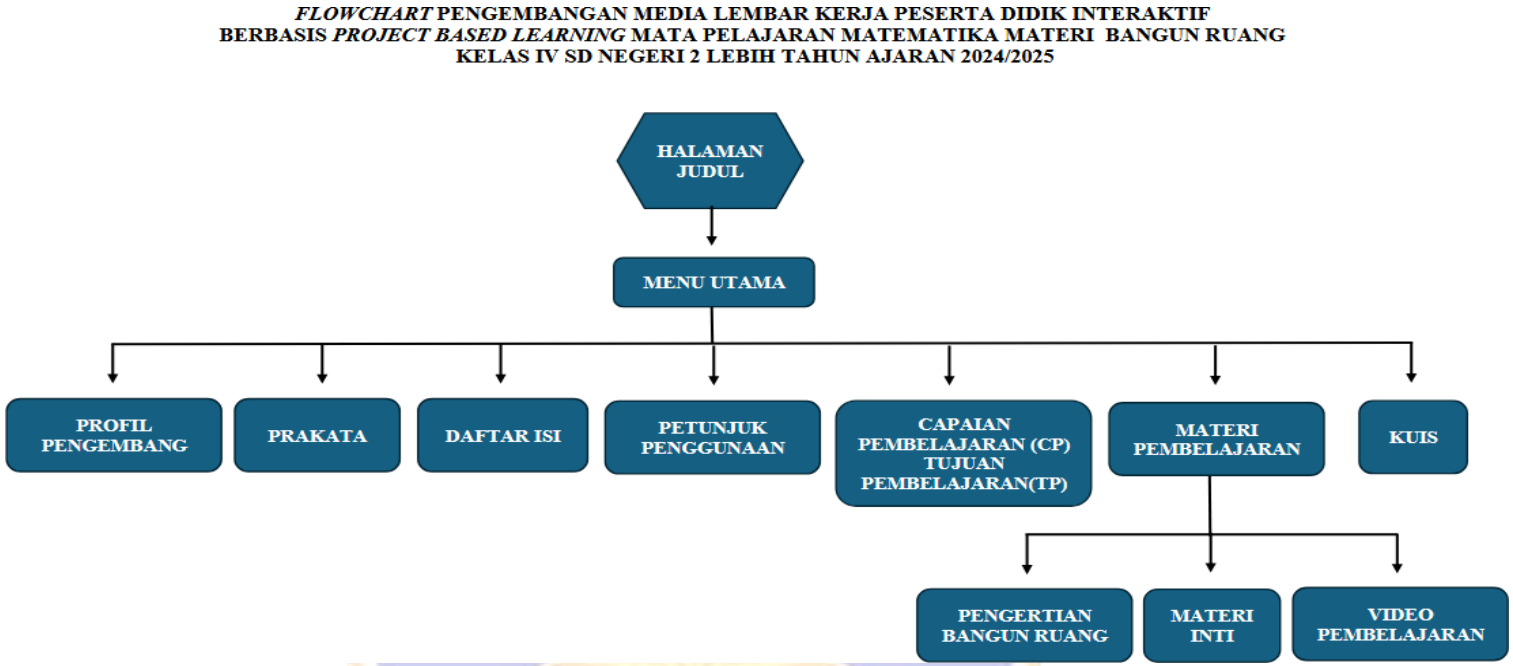
Gianyar, 16 April 2025
Kepala SD Negeri 2 Lebih

Ni Made Giri Mayuni, S.Pd.SD
NIP. 19860321 200903 2 012

Gambar 5.

Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran *7. Flowchart*



Gambar 6.

Flowchart

Lampiran *8. Storyboard*

Storyboard
LKPD Interaktif *Berbasis Project Based Learning*
Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV
SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

NO	TAMPILAN	KETERANGAN
1	**Halaman Judul** Logo Lembar Kerja Peserta Didik Mata Pelajaran, Kelas, dan Gambar Pendukung Identitas Penulis	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : "LKPD Interaktif berbasis *project based learning* mata pelajaran matematika" - Jenis tulisan *Fjalla One,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang terlihat menarik dan modern. 3. Gambar Pendukung - Gambar pendukung dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan.
2	**Profil Pengembang** Logo Foto Identitas Pengembang	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Foto Pengembang - Foto pengembang yang digunakan pada media jelas terlihat 3. Teks : "Identitas Pengembang" - Jenis tulisan *Calibri,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang terlihat menarik dan mudah dibaca peserta didik.
3	**Prakata** Logo Lembar Kerja Peserta Didik Kata Pengantar Penjabaran Kata Pengantar	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : "Kata pengantar dan penjabarannya" - Jenis tulisan *Calibri,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang terlihat menarik dan mudah dibaca peserta didik.

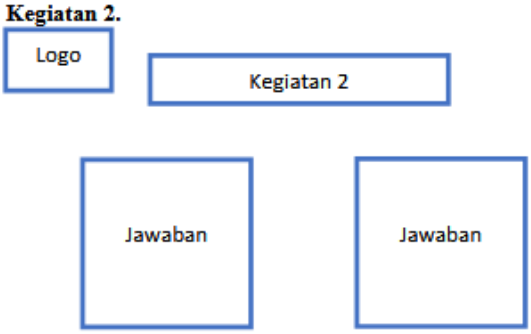
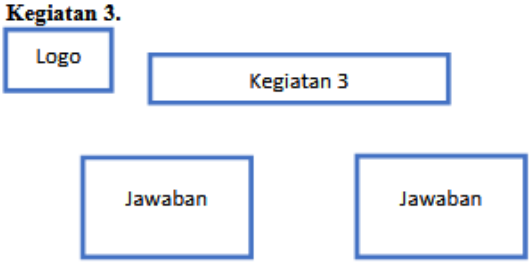
Storyboard
LKPD Interaktif *Berbasis Project Based Learning*
Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV
SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

NO	TAMPILAN	KETERANGAN
4	**Daftar Isi** Logo Lembar Kerja Peserta Didik Petunjuk Penggunaan LKPD Penjabaran Petunjuk Penggunaan LKPD	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : "Daftar Isi" - Jenis tulisan *Calibri,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang terlihat menarik dan mudah dibaca peserta didik.
5	**Petunjuk Penggunaan** Logo Petunjuk Penggunaan Penjabaran Petunjuk Penggunaan	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : "Petunjuk Penggunaan" - Jenis tulisan *Calibri,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang terlihat menarik dan mudah dibaca peserta didik.
6	**Tampilan awal LKPD** Logo Lembar Kerja Peserta Didik Gambar pendukung	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : "Lembar Kerja Peserta Didik" - Jenis tulisan *Comic Sans MS,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang terlihat menarik dan sesuai dengan sasaran ke anak-anak. 3. Gambar Pendukung - Gambar pendukung dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan.

Storyboard
LKPD Interaktif *Berbasis Project Based Learning*
Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV
SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

NO	TAMPILAN	KETERANGAN
7	**Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran** Logo Lembar Kerja Peserta Didik Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Penjabaran Capaian Pembelajaran Penjabaran Tujuan Pembelajaran	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : - Jenis tulisan *Comic Sans MS* dan *Calibri,* karena tulisan tersebut merupakan tulisan yang mudah dibaca dan sesuai dengan anak-anak. 3. Gambar Pendukung - Gambar pendukung dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan.
8	**Materi** Logo Lembar Kerja Peserta Didik Gambar dan video Uraian Materi	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks: - Jenis tulisan *Calibri,* karena tulisan tersebut terlihat menarik dan mudah dibaca. 3. Gambar Pendukung dan video - Gambar pendukung dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan. Gambar pendukung ini bersumber dari google sesuai dengan referensi terkait.
9	**Kegiatan 1.** Logo Mari Berlatih Kegiatan 1 Jawaban Jawaban	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : - Jenis tulisan *Calibri* dan *Comic Sans MS,* karena tulisan tersebut terlihat menarik dan mudah dibaca serta sesuai dengan anak-anak. 3. Gambar Pendukung - Gambar pendukung untuk soal dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan. Gambar

Storyboard
LKPD Interaktif *Berbasis Project Based Learning*
Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV
SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

NO	TAMPILAN	KETERANGAN
		pendukung ini bersumber dari google sesuai dengan referensi terkait. 4. Soal - Jenis soal pada kegiatan 1 adalah mengisi jawaban singkat pada tempat yang telah disediakan.
10	**Kegiatan 2.**  	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : - Jenis tulisan *Calibri* dan *Comic Sans MS,* karena tulisan tersebut terlihat menarik dan mudah dibaca serta sesuai dengan anak-anak. 3. Gambar Pendukung - Gambar pendukung untuk soal dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan. Gambar pendukung ini bersumber dari google sesuai dengan referensi terkait. 4. Soal - Jenis soal pada kegiatan 2 adalah menyusun jaring-jaring dengan benar sesuai dengan gambar yang diberikan.
11	**Kegiatan 3.**  	1. Logo Undiksha - Ukuran logo disesuaikan dengan estetika dari desain cover. 2. Teks : - Jenis tulisan *Calibri* dan *Comic Sans MS,* karena tulisan tersebut terlihat menarik dan mudah dibaca serta sesuai dengan anak-anak. 3. Gambar Pendukung

Storyboard
LKPD Interaktif *Berbasis Project Based Learning*
Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV
SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

NO	TAMPILAN	KETERANGAN
		- Gambar pendukung untuk soal dipilih sesuai dengan konsep materi yang akan diberikan. Gambar pendukung ini bersumber dari google sesuai dengan referensi terkait. 4. Soal - Jenis soal pada kegiatan 3 adalah menghubungkan soal gambar dengan jawaban yang benar dengan menarik garis lurus sesuai dengan jawaban yang dipilih.

Gambar 7.
Storyboard

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 9. Modul Ajar

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS IV

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS 4 SD

MODULAJAR/RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	**Ni Ketut Fery Nara Andani**
Instansi	:	**SD Negeri 2 Lebih**
Tahun Penyusunan	:	**Tahun 2025**
Mata Pelajaran	:	**Matematika**
Fase / Kelas	:	**B / IV (Empat)**
Semester	:	**2 (Genap)**
Bab	:	**Bangun Ruang**
Materi Pokok	:	**Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang**

B. INFORMASI UMUM

Jenjang Sekolah	**: Sekolah Dasar**
Alokasi Waktu	**: 2 JP**
Jumlah Pertemuan	**: 1 Kali Pertemuan**
Tahun Pelajaran	**: 2024/2025**
Moda Pembelajaran	**: Tatap Muka**
Target Peserta Didik	**: Peserta Didik Reguler**
Jumlah Peserta Didik	**: 21 Peserta Didik**

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berahlak Mulia.
- Berkebinekaan Global.
- Bergotong Royong.
- Mandiri.
- Bernalar Kritis.
- Kreatif.

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Laptop
2. Proyektor dan LCD
3. Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning*.

E. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

- Model : *Project Based Learning (PjBL)*

- Pendekatan : *Scientific* (Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan) -*TPACK*.
- Metode : Pengamatan, ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, *game*, dan presentasi.

F. KOMPETENSI INTI

1. Capaian Pembelajaran Fase (B)

Pada akhir fase B, mereka dapat menentukan keliling, luas, mengonstruksi dan mengurai dari bangun datar dan gabungan; mengenali visualisasi spasial; membandingkan karakteristik antarbangun datar dan antar bangun ruang, serta menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Fase B Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Geometri	Pada akhir Fase B, Peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antarbangun datar dan antarbangun ruang.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN

a. Melalui kegiatan menyimak video pembelajaran, peserta didik mampu merangkai jaring jaring bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
b. Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik mampu menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
c. Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
d. Melalui kegiatan mengerjakan LKPD interaktif, peserta didik dapat merangkai jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok dengan terampil.
e. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat mempresentasikan hasil mengidentifikasi bangun ruang dengan percaya diri.

3. MATERI PEMBELAJARAN

Materi Reguler	Materi Remidial	Materi Pengayaan
Memahami sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok	Memecahkan soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok.	Memecahkan soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok.

4. PEMAHAMAN BERMAKNA

Dengan memahami materi ini, peserta didik mampu merangkai jarring-jaring bangun ruang kubus dan balok, meningkatkan pemahaman materi mengenai sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok, menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok

5. PERTANYAAN ESENSIAL

a. Apakah kalian mengetahui apa itu bangun ruang?
b. Apa saja sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok?

6. SUMBER BELAJAR

1. Sumber Utama
   - Buku Siswa Matematika SD/MI Kelas 4
   - Buku Panduan Guru Matematika SD/MI Kelas 4
2. Sumber Alternatif
   Menggunakan sumber belajar di lingkungan sekitar sesuai kebutuhan

7. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

b. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
c. Memastikan kondisi kelas kondusif
d. Mempersiapkan media pembelajaran
e. Mempersiapkan lembar kerja peserta didik

KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 Menit)

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, dan dilanjutkan dengan berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik. ***(Religius/PPK)***
2. Guru bersama peserta didik menyanyikan lagu "Sorak Sorak Bergembira" untuk menumbuhkan dan menanamkan semangat nasionalisme. ***(Nasionalisme/PPK)***
3. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab menganai kabarnya masing-masing. ***(Communication-4C)***
4. Guru melakukan kegiatan presensi kehadiran peserta didik. ***(Communication-4C)***
5. Peserta didik diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin dan mematuhi protokol kesehatan. ***(Communication-4C)***
6. Peserta didik dan guru melaksanakan ice breaking dengan tepuk semangat untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik.
7. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik :
   Mengaitkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang hendak dipelajari.

sumber: https://remboprinting.com

sumber: https://id.carousell.com

a) Apakah kalian pernah melihat bangun ruang pada benda di sekitar kalian?

b) Apa perbedaan antara kertas dan tempat pensil?

8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa mengenai bangun ruang kubus dan balok. ***(Communication-4C)***
9. Peserta didik memperhatikan penyampaian guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. ***(Communication-4C***

B. Kegiatan Inti (60 Menit)

Fase 1: Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start With Essential Question*)

1. Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik terkait bangun ruang. (mengamati)
2. Guru memberikan pertanyaan terkait bangun ruang yang diketahui oleh peserta didik.
3. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru dengan memberikan contoh bangun ruang yang ada di sekitar mereka.
4. Guru menjelaskan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.
5. Guru menampilkan LKPD interaktif.
6. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD interaktif.
7. Melalui kegiatan tanya jawab dengan LKPD interaktif, peserta didik dapat menjawab mengenai bangun ruang. (mengolah informasi)

Fase 2: Menyusun Perencanaan Proyek *(Design Project)*

8. Setelah melaksanakan sesi tanya jawab, peserta didik menerima penjelasan guru bahwa pembelajaran kali ini akan dilakukan secara diskusi kelompok. (mengkomunikasikan)
9. Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok
10. Guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok.
11. Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru tentang petunjuk pengerjaan LKPD. (komunikasi)
12. Peserta didik berdiskusi menyusun rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan, media dan sumber yang dibutuhkan.
13. Guru memastikan peserta didik memahami apa yang harus dilakukan pada LKPD.

Fase 3: Menyusun perencanaan proyek *(design project)*

14. Peserta didik dan guru membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek (tahapan-tahapan pengumpulannya)

15. Peserta didik dan guru menyepakati jadwal *start* dan *finish* tentang kegiatan proyek yang akan dilaksanakan.

Fase 4: Memantau Peserta Didik Dan Kemajuan Proyek *(Monitoring The Students And Progress Of Project)*

16. Peserta didik bersama kelompoknya berdiskusi untuk membuat tugas proyek sesuai kemampuannya dan keinginan masing-masing kelompok.
17. Guru memantau kegiatan setiap kelompok dan melakukan penilaian proses.
18. Memberikan klarifikasi terhadap jalannya diskusi tentang bangun ruang.
19. Peserta didik dapat berkonsultasi dengan guru jika memiliki kesulitan dalam mengerjakan proyek.

Fase 5: Penilaian Hasil *(Assess The Outcome)*

20. Memantau hasil proyek yang telah dibuat, dan mengukur ketercapaian standart.
21. Peserta didik memaparkan laporan karya yaitu menampilkan hasil pembuatan karya dan menjelaskan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. (mengkomunikasikan)
22. Peserta didik dan guru memberi tanggapan umpan balik terhadap presentasi kelompok.
23. Memberikan penghargaan dan apresiasi kepada setiap kelompok.
24. Memberikan lembar aktivitas peserta didik yang harus dikerjakan secara mandiri.
25. Mempersilakan peserta didik menunjukkan hasil lembar aktivitas yang telah dikerjakan

Fase 6: Evaluasi Pengalaman *(Evaluation The Experience)*

26. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan kegiatan ice breaking untuk meningkatkan konsentrasi peserta didik.
27. Peserta didik dan guru mengulas kembali apa saja yang telah dilaksanakan dalam penyelesaian proyek.
28. Peserta didik bersama guru mencari tahu sejauh mana kemampuan peserta didik dalam menyerap dan menerapkan materi dengan tanya jawab lisan. (menanya)
29. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan melakukan konfirmasi terkait materi.

C. Kegiatan Penutup (15 Menit)

1. Peserta didik bersama guru menyimak dan membaca kesimpulan yang disajikan dalam komik digital. ***(Collaboration-4C)***
2. Peserta didik diberikan evaluasi dari materi yang telah dipelajari.
3. Guru memina siswa untuk melakukan refleksi simpulan pembelajaran hari ini:
   a. Apa saja yang telah kalian pelajar hari ini?
   b. Apa ada hal yag belum kalian pahami pada pembelajara hari ini?
4. Guru memberikan penguatan pembelajaran.
5. Guru memberikan reward kepada peserta didik yang aktif.
6. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
7. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah “Sipatokaan” yang

dipimpin oleh salah satu peserta didik. ***(Nasionalisme/PPK)***

8. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa menurut Agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran hari ini. ***(Religius/PPK)***
9. Mengucapkan salam penutup"Om Santih, Santih, Santih, Om".

G. REFLEKSI

Peserta didik:

Capaian Hasil Belajar	Jawaban
Materi apa yang sudah kalian pahami hari ini?	
Bagaima na pelajaran matematika yang ibu berikan hari ini?	
Bagian mana yang menurut kalian paling sulit dalam pembelajaran hari ini?	
Apa yang akan kalian lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
Apakah kalian merasa senang mengikuti pelajaran hari ini?	

Guru :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah semua peserta didik memahami materi yang diajarkan? Berapa jumlah peserta didik yang belum paham?	
2	Apakah media, model, kegiatan pembelajaran serta instrumen penilaian sudah sesuai dengan materi yang diajarkan?	
3	Apakah pembelajaran yang diberikan sudah sesuai dengan profil pelajar Pancasila yang diharapkan?	
4	Apakah kelebihan dan kelemahan pembelajaran hari ini?	
5	Bagaimana langkah yang baik untuk pembelajaran berikutnya?	

H. ASESMEN/PENILAIAN

Cara guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran

1. Asesmen individu melalui asesmen formatif.
2. Asesmen kelompok melalui lembar kerja peserta didik.

Jenis asesmen yang digunakan

1. Performa dalam presentasi hasil dan pengerjaan tugas.
2. Tertulis yang berupa test objektif.

H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. **Materi Reguler**
   Memahami sifat-sifat, luas permukaan, dan volume bangun ruang kubus dan balok.
2. **Remedial**
   Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mecapai CP.
3. **Pengayaan**
   Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

I. GLOSARIUM

- **Bangun Ruang**
  Benda ruang yang memiliki ruang atau volume.
- **Kubus**
  Ruang yang terbatas enam bidang segi empat.
- **Balok**
  Bangun ruang tiga dimensi yang memiliki enam sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut.
- **Luas Bangun Ruang**
  Jumlah luas seluruh permukaan (sisi) bangun ruang tersebut
- **Volume Bangun Ruang**
  Banyaknya isi ruang atau kapasitas yang dapat ditempati oleh bangun ruang tersebut

J. DAFTAR PUSTAKA

Ade Rimelda Sibuea & Elfia Sukma. 2021. Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, *volume.4*(1), h. 2347

Badan Standar, Kurikulum Dan Asesmen Pendiddikan Kementerian Pendidikan, Kebbudayaan, R. D. T. R. I. 2022. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase B . *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia*.

Kemendikbudristek. 2022. Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022 Tentang Dimensi, Elemen, dan Sebelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021)

BAHAN AJAR MATEMATIKA

BANGUN RUANG

Kelas 4

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase B, mereka dapat menentukan keliling, luas, mengonstruksi dan mengurai dari bangun datar dan gabungan; mengenali visualisasi spasial; membandingkan karakteristik antarbangun datar dan antar bangun ruang, serta menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Geometri	Pada akhir Fase B, Peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antarbangun datar dan antarbangun ruang.

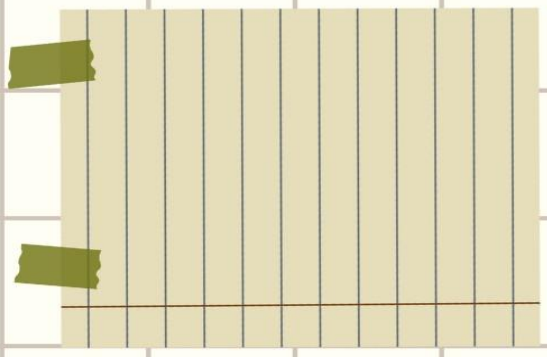
Tujuan Pembelajaran

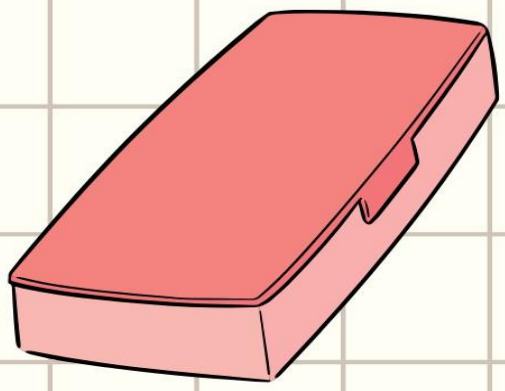
1. **Melalui kegiatan menyimak video pembelajaran, peserta didik mampu merangkai jaring jaring bangun ruang kubus dan balok dengan benar.**
2. **Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik mampu menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan benar.**
3. **Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok dengan benar.**
4. **Melalui kegiatan mengerjakan LKPD interaktif, peserta didik dapat merangkai jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok dengan terampil.**
5. **Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat mempresentasikan hasil mengidentifikasi bangun ruang dengan percaya diri.**

Ayo Amati

Pada pembelajaran sebelumnya, kamu telah mempelajari bangun datar. Nah, pembelajaran kali ini, materi yang akan dipelajari adalah bangun ruang.

Amati selembar kertas dan kotak pensil berikut ini!





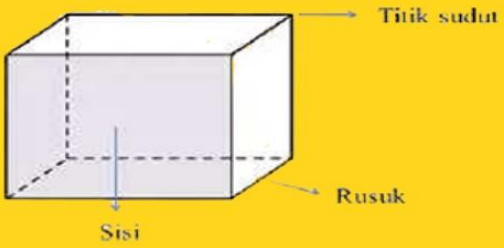
Setelah kamu mengamati kedua benda tersebut. Amatilah permukaan kertas dan permukaan atas tempat pensil! Apa yang kamu temukan?

- **Kertas adalah bangun yang terdiri dari unsur panjang dan lebar. Kertas termasuk bangun datar.**
- **Kertas dan permukaan atas tempat pensil termasuk bangun datar persegi panjang.**
- **Tempat pensil tersusun dari beberapa bangun datar yang didalamnya memiliki ruang (bisa diisi).**
- **Tempat pensil adalah bangun yang terdiri dari unsur panjang, lebar, dan tinggi. Kotak pensil termasuk bangun ruang.**

Menurutmu, apa yang dimaksud dengan bangun ruang?

Pengertian Bangun Datar

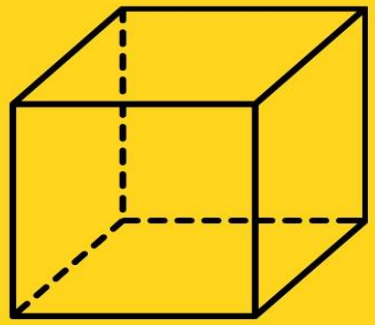
Bangun ruang adalah bangun yang mempunyai ruang dan dapat dihitung isi atau volumenya.
Dalam bangun ruang dikenal istilah sisi, rusuk, dan titik sudut. Mari perhatikan bangun ruang berikut ini!



Sifat-sifat Kubus dan Balok

Kubus

Kubus merupakan bangun ruang yang memilki ukuran panjang, lebar, dan tinggi yang sama.



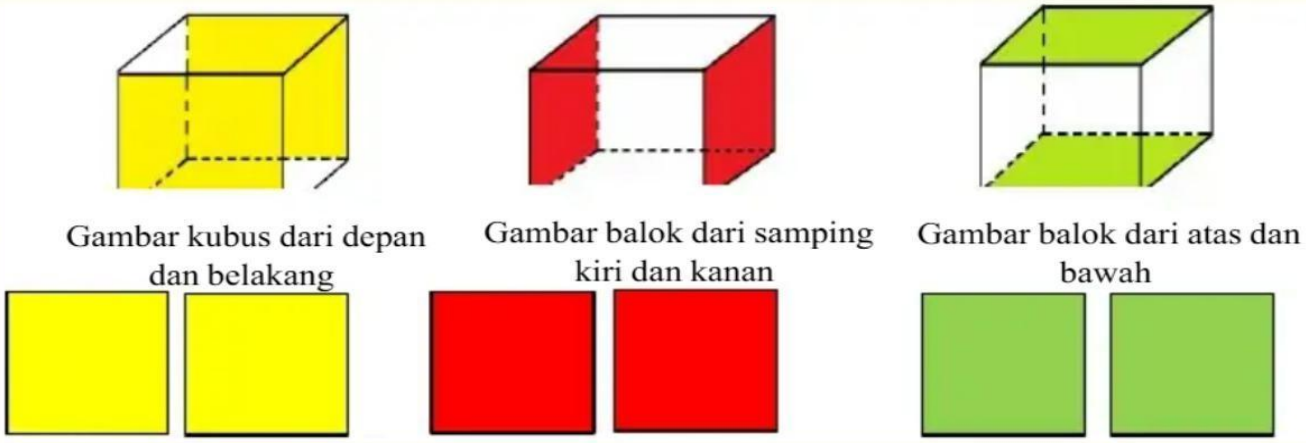
Ciri-ciri Kubus

- Mempunyai 6 sisi dengan luas yang sama.
- Memiliki sisi dengan bentuk persegi.
- Mempunyai 12 rusuk yang panjangnya sama.
- Mempunyai 8 titik sudut.
- Mempunyai 12 diagonal sisi yang panjangnya sama.
- Mempunyai 4 diagonal ruang.

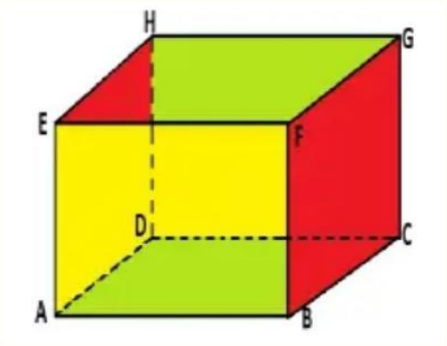
Unsur-unsur Kubus

1) Sisi pada kubus

Sisi adalah bidang atau permukaan yang membatasi bangun ruang. Ketika sebuah kubus dibuka dengan cara memotong bagian-bagian pinggir kubus atau pada rusuk kubus, maka akan mendapat bahwa:



Dari gambar di atas, maka didapat 6 buah sisi dimana setiap sisi memiliki ukuran yang sama besar. Untuk mempermudah membedahkan sisi-sisi kubus maka perlu memberi nama pada tiap-tiap sudut kubus di bawah ini:



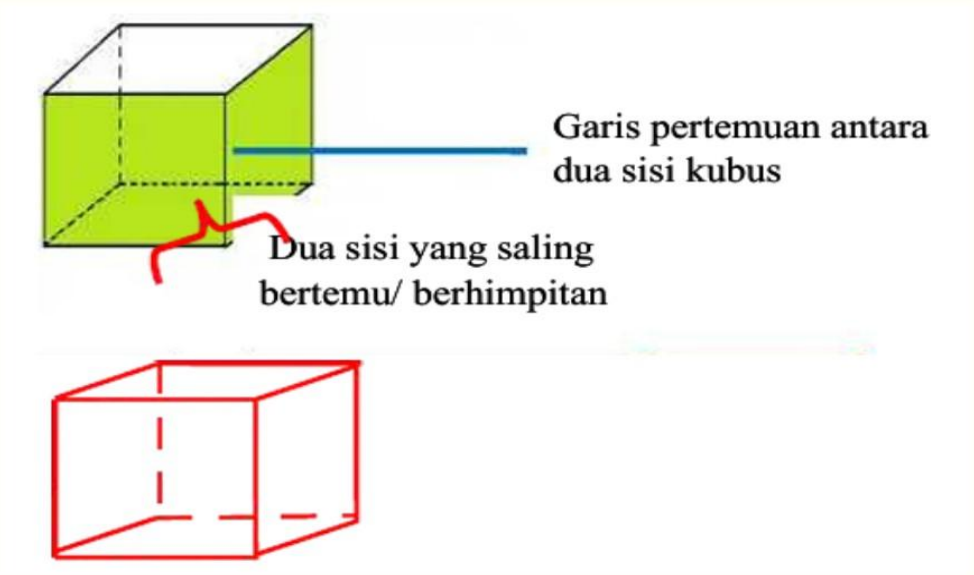
Dari gambar di samping didapat 6 buah sisi sebagai berikut:

- Sisi ABCD
- Sisi ADHE
- Sisi EFGH
- Sisi ABFE
- Sisi BCFG
- Sisi CDHG

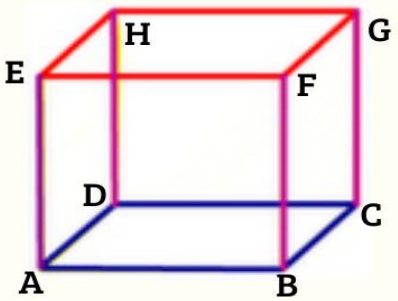
Unsur-unsur Kubus

2) Rusuk pada kubus

Rusuk adalah garis yang merupakan pertemuan dari dua sisi bangun ruang. Untuk mengetahui apakah rusuk kubus itu memiliki ukuran sama panjang atau tidak , maka perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar di atas, maka didapat 12 buah rusuk, setiap rusuk memiliki ukuran yang sama panjang. Untuk mempermudah mengenali rusuk yang memiliki ukuran yang sama panjang, maka dapat dilihat dari gambar berikut!



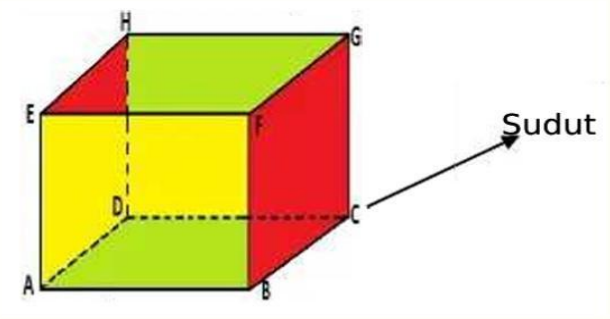
Dari gambar didapat bahwa rusuk pada kubus di atas yaitu:

- Rusuk AB
- Rusuk BC
- Rusuk CD
- Rusuk DA
- Rusuk EF
- Rusuk FG
- Rusuk GH
- Rusuk HE
- Rusuk AE
- Rusuk BF
- Rusuk CG
- Rusuk DH

Unsur-unsur Kubus

3) Titik sudut pada kubus

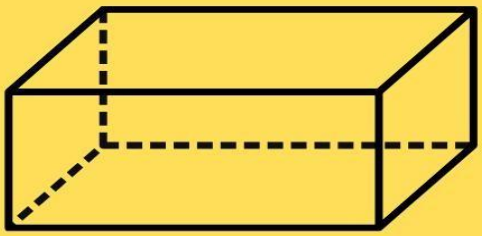
Titik sudut adalah titik pertemuan tiga buah rusuk bangun ruang.



Dari kubus ABCD.EFGH didapat titik-titik sudut sebagai berikut

- Titik sudut A
- Titik sudut B
- Titik sudut C
- Titik sudut D
- Titik sudut E
- Titik sudut F
- Titik sudut G
- Titik sudut H

Balok



Balok merupakan bangun ruang yang memilki enam bidang sisi yang berbentuk tiga pasang persegi panjang dengan ukuran berbeda.

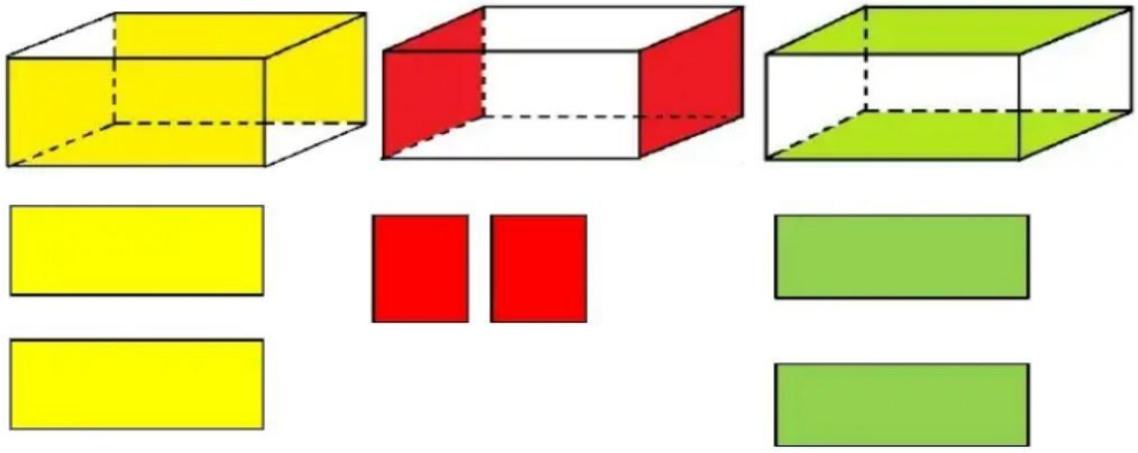
Ciri-ciri Balok

- Mempunyai 3 pasang sisi yang berhadapan dengan ukuran sama besar.
- Memiliki sisi dengan bentuk persegi panjang.
- Mempunyai 12 rusuk yang panjangnya berbeda.
- Mempunyai 8 titik sudut yang berbentuk siku-siku.
- Mempunyai 12 diagonal sisi yang panjangnya sama.
- Mempunyai 4 diagonal ruang.

Unsur-unsur Balok

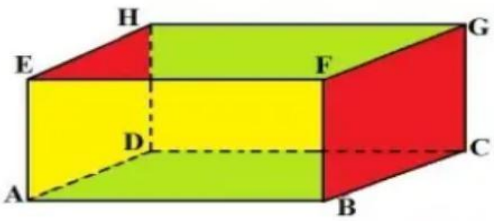
1) Sisi pada balok

Sisi adalah bidang atau permukaan yang membatasi bangun ruang. Ketika sebuah balok dibuka dengan cara memotong bagian-bagian pinggir balok atau pada rusuk balok, maka akan mendapat bahwa:



Gambar balok dari depan dan belakang | Gambar balok dari samping kiri dan kanan | Gambar balok dari atas dan bawah

Dari gambar di atas, maka didapat maka didapat 3 pasang sisi (buah sisi) dimana setiap sisi yang saling berhadapan memiliki ukuran yang sama besar. Untuk mempermudah membedahkan sisi-sisi balok, maka perlu memberi nama pada tiap-tiap sudut balok di bawah ini:



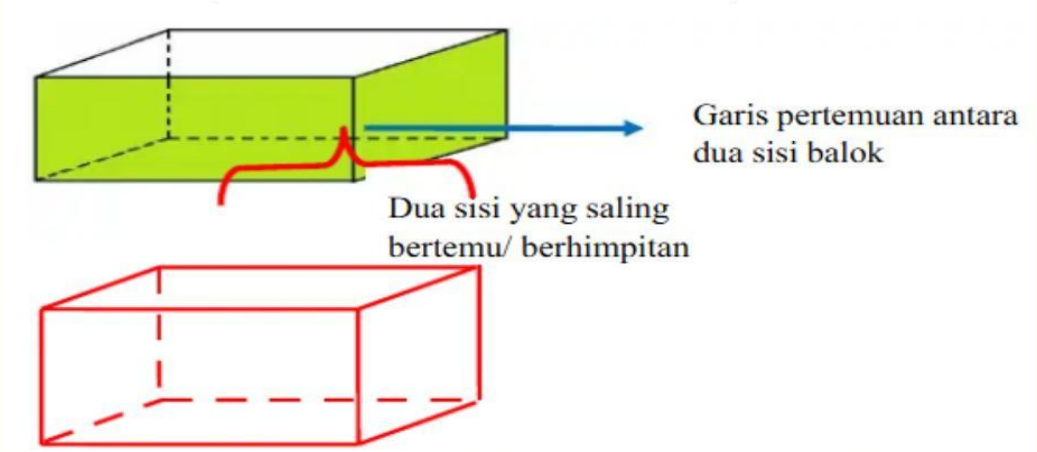
Dari gambar di samping dapat disimpulkan bahwa:

- Sisi ABCD = Sisi EFGH
- Sisi BCFG = Sisi ADHE
- Sisi ABFE = Sisi CDHG

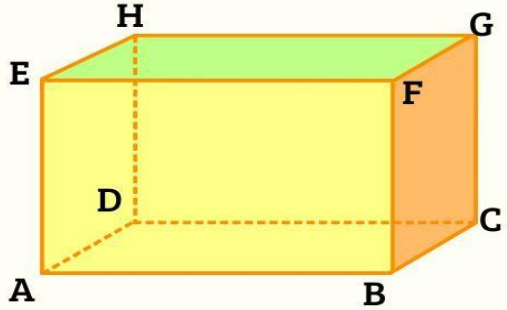
Unsur-unsur Balok

2) Rusuk pada balok

Rusuk adalah garis yang merupakan pertemuan dari dua sisi bangun ruang. Untuk mengetahui apakah rusuk balok itu memiliki ukuran sama panjang atau tidak, maka perhatikan gambar di bawah ini!



Dari gambar di atas, maka didapat 12 buah rusuk, di mana terdapat 6 !enis rusuk yangmemiliki ukuran yang sama pan!ang atau setiap rusuk yang saling berhadapan memiliki ukuranyang sama pan!ang, maka dapat dilihat dari gambar berikut!

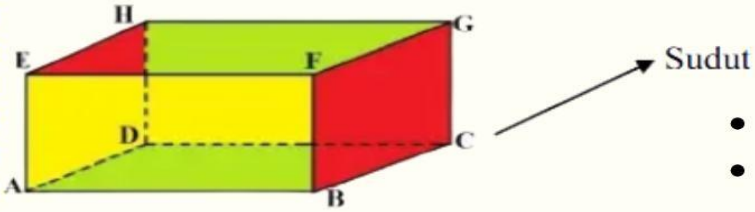


Dari gambar didapat bahwa rusuk pada kubus di atas yaitu:

- Rusuk AB = Rusuk EF = Rusuk HG = Rusuk DC
- Rusuk BC = Rusuk FG = Rusuk EH = Rusuk AD
- Rusuk AE = Rusuk BF = Rusuk CG = Rusuk DH

3) Titik sudut pada balok

Titik sudut adalah titik pertemuan tiga buah rusuk bangun ruang.



Dari balok ABCD.EFGH didapat titik-titik sudut sebagai berikut

- Titik sudut A
- Titik sudut B
- Titik sudut C
- Titik sudut D
- Titik sudut E
- Titik sudut F
- Titik sudut G
- Titik sudut H

Volume dan Luas Permukaan Kubus dan Balok

Kubus

Rumus

Luas Permukaan = 6 x (sisi x sisi)
$= 6\,s^2$

Volume Kubus = sisi x sisi x sisi
$= s^3$

Balok

Rumus

Luas Permukaan = 2 x (pl + pt +lt)

Volume Balok = p x l x t

MEDIA PEMBELAJARAN

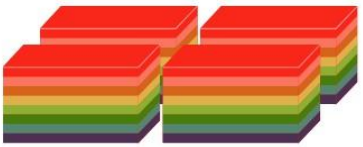
1. **LKPD Interaktif**

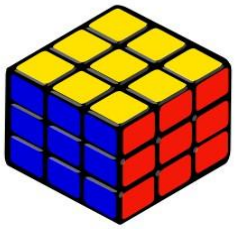
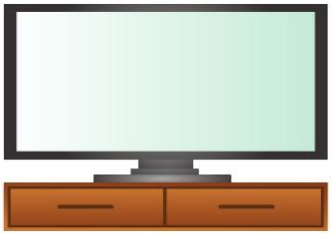
LKPD 1

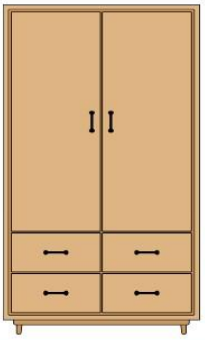
Petunjuk Pengerjaan

- Guntinglah setiap gambar yang telah disediakan dengan rapi.
- Tempelkan gambar sesuai dengan sifat-sifat yang menunjukkan bangun ruang kubus atau balok dengan tepat.

Kubus	Balok

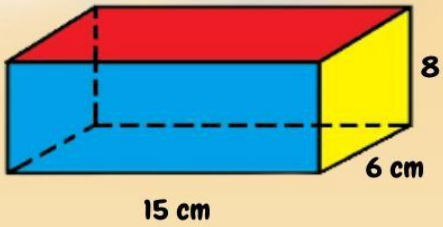


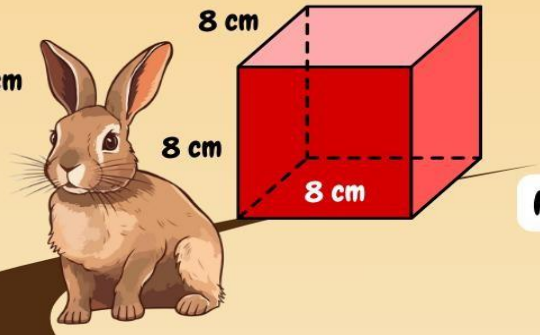





LKPD 2

Seekor kelinci sedang mencari makanan, tetapi ia harus melewati beberapa tatangan untuk mendapatkan makanan. Ayo, kita selesaikan tantangan di bawah ini!





Kelinci harus memilih bangun ruang yang memiliki luas permukaan 512 cm^2

Merupakan bangun ruang .....

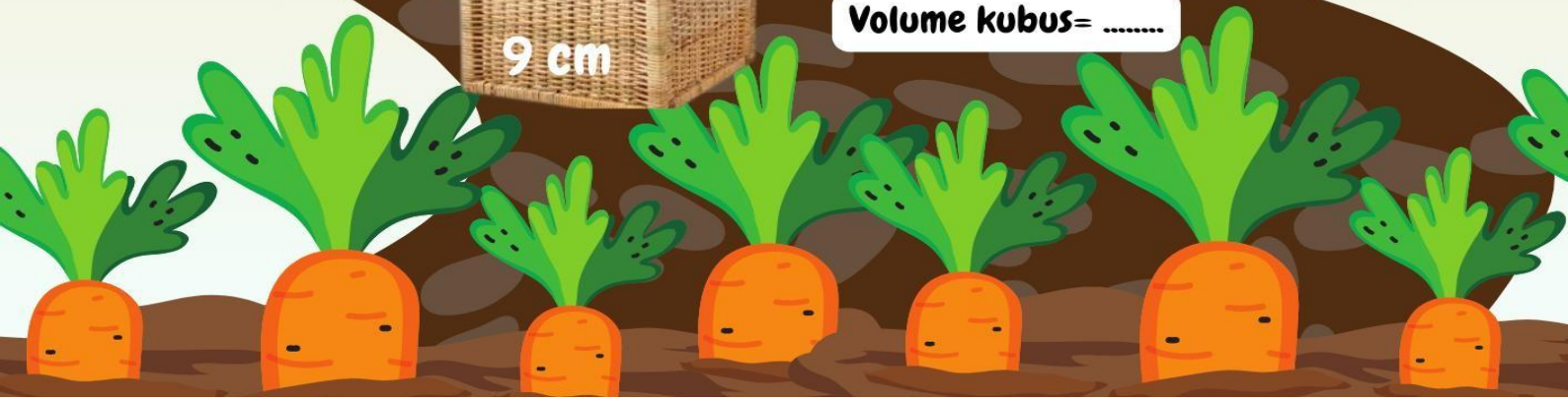
Di tengah perjalanan, kelinci harus melompat melewati sebuah tembok. Kelinci hanya bisa melompat dengan ketinggian maksimal 30 cm. Hitunglah tinggi tembok tersebut!

Tinggi tembok = ... cm

volume = 1500 cm^3

Untuk dapat memetik wortel, kelinci harus menghitung volume keranjang yang berbentuk kubus tersebut!

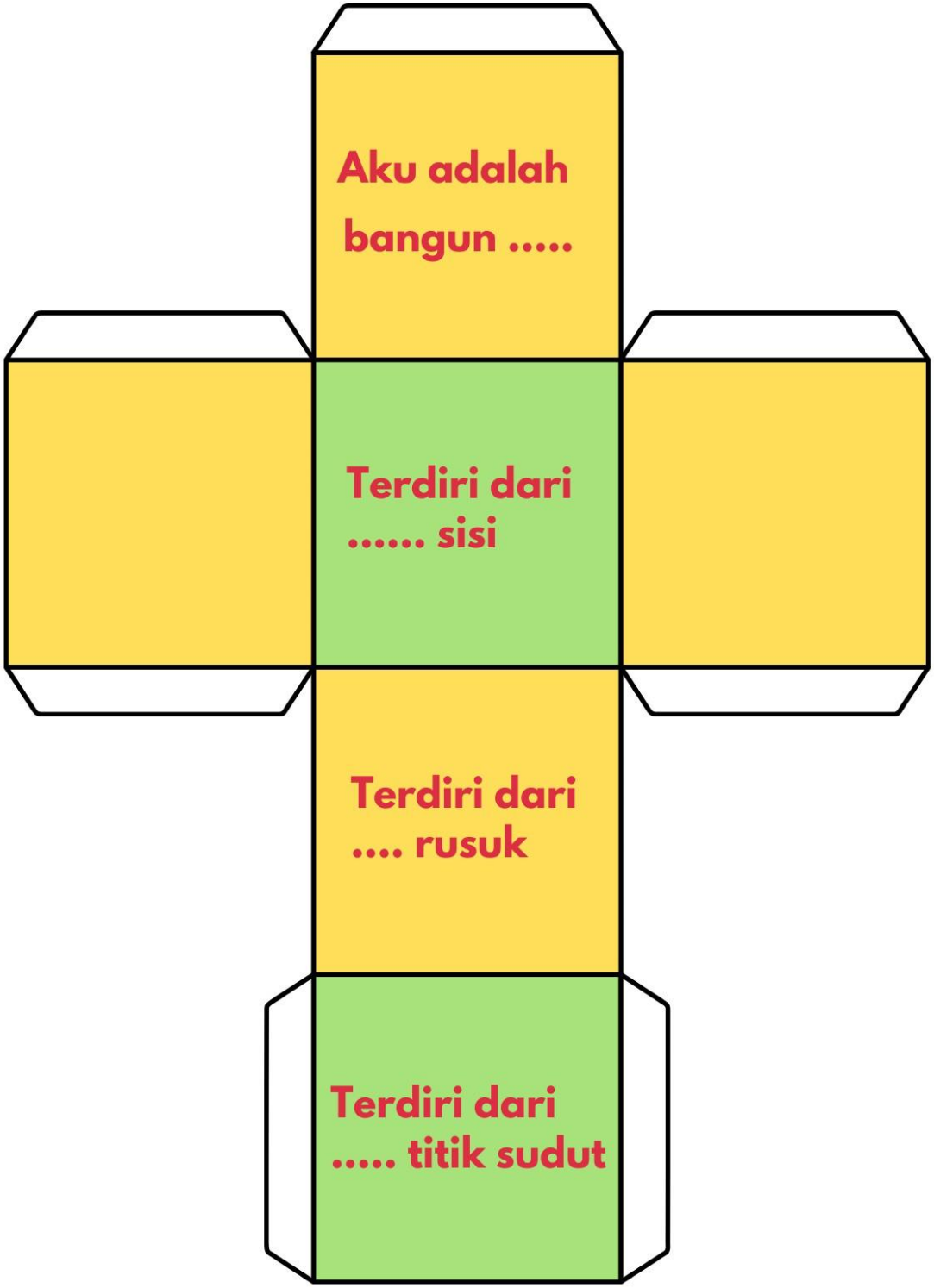
Volume kubus= .....



LKPD 3

Petunjuk Pengerjaan

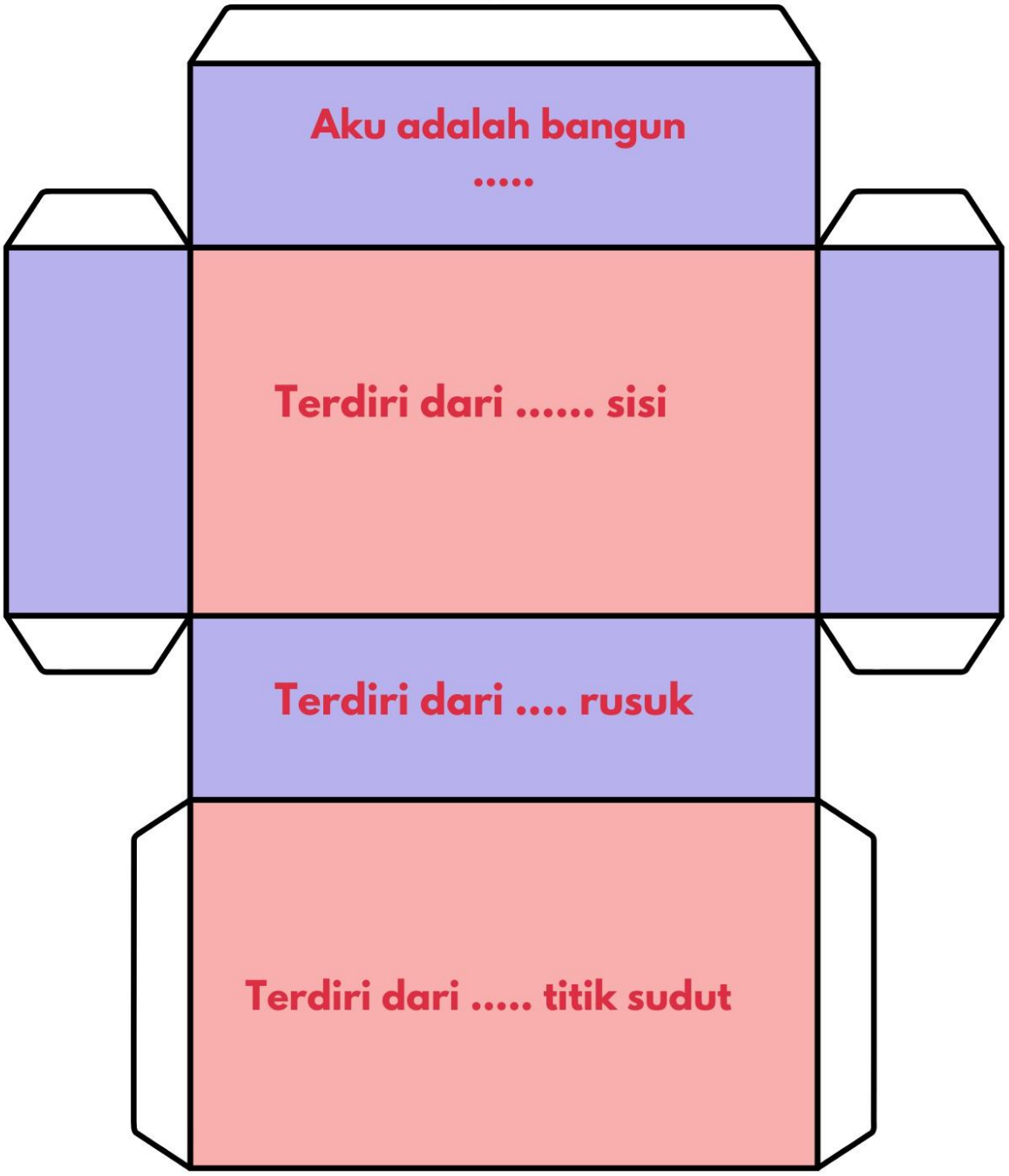
1. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat.
2. Setelah selesai menjawab, guntinglah jaring-jaring kubus sesuai bentuknya.
3. Tekuk pada garisnya dan berilah lem pada bagian berwarna putih.
4. Lalu, rekatkanlah hingga membentuk bangun ruang kubus.



LKPD 4

Petunjuk Pengerjaan

1. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat.
2. Setelah selesai menjawab, guntinglah jaring-jaring kubus sesuai bentuknya.
3. Tekuk pada garisnya dan berilah lem pada bagian berwarna putih.
4. Lalu, rekatkanlah hingga membentuk bangun ruang kubus.



KISI-KISI ASASESMEN

PENILAIAN PENGETAHUAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri 2 Lebih
Kelas : IV (Empat)
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Ruang
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Mapel	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah dan Level Kognitif	Penilaian			Nomor soal	Tingkat Kesukaran
					Teknik	Jenis	Bentuk		
Matematika	Pada akhir fase B, mereka dapat menentukan keliling, luas, mengonstruksi dan mengurai dari bangun datar dan gabungan; mengenali visualisasi spasial; membandingkan karakteristik antarbangun datar dan	Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik dapat memahami sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok dengan tepat.	Peserta didik dapat memahami sifat-sifat dari kubus	C2	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	1	Mudah
			Peserta didik dapat memahami sifat-sifat dari kubus dan balok berdasarkan gambar	C2				2,4	Mudah

Mapel	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah dan Level Kognitif	Penilaian			Nomor soal	Tingkat Kesukaran
					Teknik	Jenis	Bentuk		
	antar bangun ruang, serta menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.		Peserta didik dapat menentukan sifat-sifat dan menghubungkan dengan bangun ruang dengan tepat	C3				3	Sedang
		Melalui kegiatan mengerjakan LKPD interaktif, peserta didik dapat menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan tepat.	Peserta didik dapat menghitung tinggi balok dengan diketahui luas permukaan balok	C3				5	Sedang
			Peserta didik dapat menghitung volume kubus	C3				6	Sedang
			Peserta didik menentukan panjang sisi kardus dengan	C3				7	Sedang

Mapel	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Ranah dan Level Kognitif	Penilaian			Nomor soal	Tingkat Kesukaran
					Teknik	Jenis	Bentuk		
			diketahui volume kubus						
		Melalui kegiatan mengerjakan LKPD interaktif, peserta didik dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan tepat.	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah terkait dengan luas permukaan kubus dengan diketahui panjang rusuknya	C4				8	Sulit
			Peserta didik dapat menganalisis permasalahan terkait volume balok	C4				9	Sulit
			Peserta didik dapat menganalisis konsep luas permukaan dalam situasi kehidupan sehari-hari	C4				10	Sulit

SOAL EVALUASI

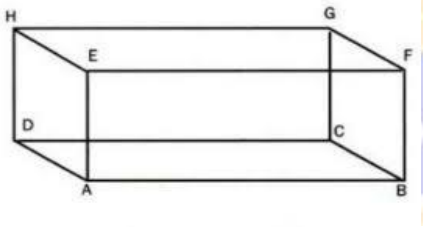
KELAS IV SEMESTER II "BANGUN RUANG"

Alokasi Waktu: 10 Menit

Nama : .....
Kelas :.....
No. Absen :.....
Tanggal :.....

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

1. Perhatikanlah sifat-sifat bangun ruang berikut ini!
   (1) Mempunyai 6 sisi
   (2) Mempunyai 12 diagonal sisi
   (3) Mempunyai 6 diagonal ruang
   (4) Sisi tegak berbentuk berbentuk persegi panjang
   Sifat-sifat kubus yang benar adalah ...
   a. 1 dan 2
   b. 1 dan 3
   c. 2 dan 3
   d. 3 dan 4
2. Perhatikan gambar bangun ruang berikut ini!

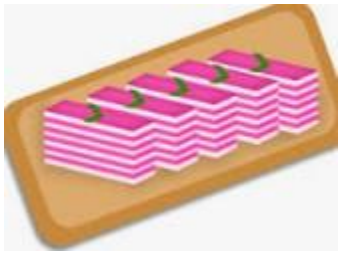


   Dari bangun ruang di atas, di bawah ini yang termasuk sifat-sifat bangun ruang tersebut adalah …
   a. Mempunyai sisi dengan besar yang sama
   b. Mempunya sisi dengan bentuk persegi
   c. Mempunyai 8 titik sudut
   d. Mempunyai 12 rusuk yang sama Panjang
3. Pak Soleh akan membuat sebuah tempat untuk menyimpan buah-buahan yang didapat dari kebun. Bangun ruang tersebut memiliki sifat-sifat mempunyai 6 sisi yang berbentuk persegi dengan ukuran sama panjang, memiliki 4 diagonal ruang, dan memiliki 12 rusuk

yang sama panjang. Dari sifat-sifat tersebut, bentuk bangun ruang yang dibuat Pak Soleh adalah …

a. Balok
b. Kubus
c. Tabung
d. Limas

4. Perhatikan gambar berikut ini!



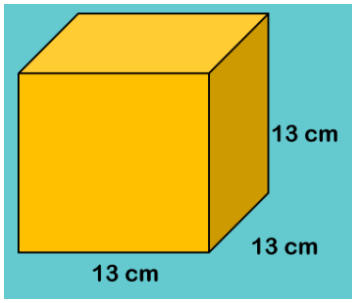
Dari gambar di atas, makanna tersebut membentuk salah satu bangun ruang. Sifat-sifat dari bangun ruang di atas adalah ….

a. Sisi-sisi yang terbentuk sama panjang
b. Memiliki 12 diagonal yang sama panjang
c. Memiliki 12 rusuk sama panjang
d. Memiliki 3 pasang sisi berhadapan dengan ukuran sama besar

5. Sebuah balok memiliki luas permukaan 376 cm². Jika panjang balok 10 cm dan lebar 8 cm, berapa tinggi balok tersebut?

a. 4 cm
b. 5 cm
c. 6 cm
d. 8 cm

6. Perhatikan gambar berikut ini!



Volume dari bangun ruang tersebut adalah …

a. 39 cm²

b. 169 cm^2

c. 1.098 cm^2

d. 2.197 cm^2

7. Sebuah kardus memiliki volume 512 cm^3. Apabila setiap sisi memiliki ukuran yang sama, maka panjang sisi kardus adalah ….

   a. 8 cm

   b. 9 cm

   c. 11 cm

   d. 12 cm

8. Mily akan memberikan hadiah sebuah kotak musik kepada Silvia. Kotak musik tersebut berbentuk kubus dan akan dilapisi kertas kado. Jika panjang rusuk kotak 15 cm, berapa luas kertas kado yang dibutuhkan?

   a. 225 cm^2

   b. 900 cm^2

   c. 1.350 cm^2

   d. 3.375 cm^2

9. Ibu memiliki kotak kue berbentuk balok dengan panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Ibu ingin membuat kotak kue yang lebih besar dengan memperbesar dua kali lipat panjang dan lebarnya, sedangkan ukuran tingginya sama. Berapa volume kotak kue yang baru?

   a. 240 cm^3

   b. 480 cm^3

   c. 960 cm^3

   d. 1920 cm^3

10. Fabian akan meletakkan 15 kardus berukuran 15 cm x 30 cm x 45 cm ke gudang yang berukuran 2,5 m x 2,5 m dan tinggi 3 m. Fabian perlu meminimalkan luas lantai yang digunakan untuk tumpukan kardus agar lantai juga dapat digunakan untuk keperluan lain. Cara Fabian untuk meminimalkan luas lantai gudang yang digunakan yaitu. . .

    a. rusuk yang terpanjang diletakkan sebagai sisi tegak

    b. rusuk yang tependek diletakkan sebagai sisi tegak

    c. kardus diletakkan secara mendatar dan lurus

    d. kardus ditumpuk menjadi satu tumpukan saja

PEDOMAN PENSKORAN

Bentuk Soal	Pensekoran
Pilihan Ganda Biasa	Setiap jawaban yang benar diberi skor 1. Tidak menjawab diberi skor 0.

Kunci Jawaban

No. Soal	Jenis Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Pilihan Ganda	A	1
2.	Pilihan Ganda	C	1
3.	Pilihan Ganda	B	1
4.	Pilihan Ganda	D	1
5.	Pilihan Ganda	A	1
6.	Pilihan Ganda	D	1
7.	Pilihan Ganda	A	1
8.	Pilihan Ganda	C	1
9.	Pilihan Ganda	C	1
10.	Pilihan Ganda	A	1
Skor Maksimal Ideal			10

Total skor maksimum = Skor Total = 10

Pedoman Penskoran

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100$$

$$\text{Total skor maksimum} = \frac{10}{10} \times 100 = 100$$

Rentang Nilai	Kriteria
86 – 100	Sudah mencapai ketuntasan, perlu pengayaan atau tantangan lebih
66 – 85	Sudah mencapai ketuntasan, tidak perlu remedial
41 – 65	Belum mncapai ketuntasan, remedial di bagian yang diperlukan
0 – 40	Belum mencapai ketuntasan, remedial di seluruh bagian

K. PENILAIAN

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan, dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubrik penilaian.

Lampiran Penilaian

1. Penilaian Sikap

a. Prosedur : Selama proses pembelajaran
b. Teknik : Non tes
c. Bentuk : Observasi
d. Instrumen : Rubrik (terlampir)

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada sikap setiap peserta didik yang terlihat!

Lembar Penilaian Sikap

Indikator	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Percaya Diri 1. Siswa berani tampil didepan kelas untuk mempresentasikan karyanya. 2. Saat presentasi siswa mampu melantunkan suara secara keras dan jelas. 3. Saat presentasi siswa menyampaikan hasil karyanya dengan lancar dan tidak gugup. 4. Siswa berani menjawab dan bertanya.	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 1, jika 1 indikator terlaksana

Rubrik Penilaian Sikap

No	Nama	Kriteria			
		Percaya Diri			
		SP	P	CP	KP
1					
2					
Dst					

Keterangan:

SB (Sangat Percaya Diri) : Mendapat skor 4
B (Percaya Diri) : Mendapat skor 3
C (Cukup Percaya Diri) : Mendapat skor 2
K (Kurang Percaya Diri) : Mendapat skor 1

SKOR PENILAIAN :

Skor maksimal = 10

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$$

2. Penilaian Keterampilan

a. Prosedur : Dalam proses pembelajaran
b. Teknik : Non tes
c. Bentuk : Observasi
d. Instrumen : Rubrik (terlampir)

Petunjuk: Berilah tanda centang (√) pada sikap setiap peserta didik yang terlihat!

Lembar Penilaian Keterampilan

Indikator	Sangat Terampil (4)	Terampil (3)	Cukup Terampil (2)	Kurang Terampil (1)
Terampil dalam merakit bangun ruang 1. Menggunting jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok. 2. Dapat melipat jaring-jaring sesuai dengan garis yang sudah dibuat. 3. Dapat memberi lem pada lipatan jaring-jaring dengan rapi. 4. Mampu merakit jaring-jaring dengan tepat.	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 1, jika 1 indikator terlaksana

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Nama	Kriteria			
		Merakit Bangun Ruang			
		ST	T	CT	KT
1					
2					
3					
Dst					

Keterangan:

Sangat Terampil (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana
Terampil (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana
Cukup Teramppil (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana
Kurang Terampil (skor 1) : jika 1 indikator terlaksan

SKOR PENILAIAN :

Skor maksimal = 10

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$$

Refleksi guru

Mengetahui
Wali Kelas IV,

Gianyar, 19 April 2025
Mahasiswa,

Ni Ketut Sukerni., S.Pd.SD
NIP. 19700413 200604 2 002

Ni Ketut Fery Nara Andani

NIM 2111031292

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Ni Made Giri Mayuni, S.Pd.SD
NIP. 19860321 200903 2 012

Gambar 8.

Modul Ajar

Lampiran 10. Surat Pengantar Uji Instrument Dosen 1

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 2917/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 5 Maret 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 9.

Surat Pengantar Uji Instrument

Lampiran 11. Uji Instrument Dosen 2

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 2918/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 5 Maret 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 10.

Surat Pengantar Uji Instrument

Lampiran 12. Surat Pengantar Uji Judges Rancang Bangun

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 4579/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 24 Maret 2025
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 11.

Surat Pengantar Uji Rancang Bangun

Lampiran 13. Surat Pengantar Uji Judges Materi Pembelajaran

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 4578/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 24 Maret 2025
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 12.

Surat Pengantar Uji Materi

Lampiran 14. Surat Pengantar Uji Instrumen Desain Instruksional

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 4583/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 24 Maret 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 13.

Surat Pengantar Uji Instrumen Desain Instruksional

Lampiran 15. Surat Pengantar Validasi Ahli Media Pembelajaran

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 2683/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 27 Februari 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Gambar 14.

Surat Pengantar Validasi Ahli Media Pembelajaran

Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Instrument

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP : 19630616 198803 1 003
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji judges validitas instrumen penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 8 Maret 2025
Ahli,

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 15.

Surat Keterangan Uji Instrument

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP : 19860517 201504 1 001
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji judges validitas instrumen penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 8 Maret 2025
Ahli,

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP 19860517 201504 1 001

Gambar 16.

Surat Keterangan Uji Instrument

Lampiran 17. Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Uji Butir Soal

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP : 19630616 198803 1 003

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-*review* dan menilai instrumen tes hasil belajar pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 24 Maret 2025
Validator/Ahli Isi,

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 17.

Surat Pernyataan Uji Butir Soal

Lampiran 18. Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*
MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BANGUN RUANG KELAS IV SD NEGERI 2 LEBIH
TAHUN AJARAN 2024/2025
(AHLI RANCANG BANGUN)

Judul Penelitian	:	Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	:	Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Lebih
Peneliti	:	Ni Ketut Fery Nara Andani
Pembimbing	:	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,M.For. (Pembimbing I) Dr. Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. M.A. (Pembimbing II)
Instansi	:	Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	:	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga	:	Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025",saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Rancang Bangun Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian rancang bangun. Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif yang dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya rancang bangun Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif tersebut dengan model pengembangan yang digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Rancang Bangun Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Rancang Bangun

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Model Pengembangan yang di Gunakan					
1.	Model pengembangan *ADDIE* sesuai dengan karakteristik LKPD Interaktif.	✓			
2.	Alasan pemilihan model pengembangan *ADDIE* tepat.		✓		
Aspek Tahapan-tahapan Pengembangan					
3.	Tahapan-tahapan pengembangan LKPD Interaktif sesuai dengan model ADDIE	✓			
4.	Tahapan-tahapan pengembangan LKPD Interaktif di desain dengan tepat		✓		
Aspek Kejelasan Kepraktisan dan Keruntutan					
5.	Tahapan-tahapan pengembangan LKPD Interaktif sesuai dengan model pengembangan *ADDIE*	✓			
6.	Proses Pengembangan LKPD Interaktif dilaksanakan secara praktis.	✓			
7.	Langkah-langkah pengembangan LKPD Interaktif dilaksanakan secara berurutan.	✓			
Aspek Evaluasi					
8	Rancangan evaluasi LKPD Interaktif Sesuai dengan model pengembangan *ADDIE*.	✓			
9.	Instrumen evaluasi yang digunakan jelas.	✓			
10.	Subjek uji coba yang dilibatkan tepat.	✓			
Banyak Butir					
Total		10			

C. Catatan/Komentar/Saran

`Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

1. Pada Diagram Alir, Tahap Desain juga perlu ada evaluasi, karena semua tahapan pada model ADDIE ada evaluasi.
2. Pada Flowchart dan Storyboard, "Kata Pengantar" diganti "Prakata", karena Kata Pengantar dibuat oleh orang di luar tim pengembang.
3. Pada bagian Keterangan Storyboard dan lainnya, Gambar Pendukung langsung disebutkan gambarnya.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Nb. (*Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu*)

Denpasar, 29 Maret 2025
Ahli,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Gambar 18.

Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun

Lampiran 19. Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP : 19860517 201504 1 001

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai rancang bangun media lembara kerja peserta didik interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 29 Maret 2025
Ahli,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Gambar 19.

Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun

Lampiran 20. Hasil Penilaian Ahli Isi Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SD NEGERI 2 LEBIH TAHUN AJARAN 2024/2025
(AHLI ISI)

Judul Penelitian	:	Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	:	Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Lebih
Peneliti	:	Ni Ketut Fery Nara Andani
Pembimbing	:	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,M.For. (Pembimbing I) Dr. Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. M.A. (Pembimbing II)
Instansi	:	Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	:	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,M.For.
Instansi/Lembaga	:	Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025",saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Uji Isi Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian Uji Isi. Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya materi dari Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif tersebut. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Uji isi Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Isi

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Kurikulum					
1.	Materi pada LKPD Interaktif sesuai dengan capaian pembelajaran	✓			
2.	Materi pada LKPD Interaktif sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
3	Cakupan materi pada LKPD Interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
Aspek Materi					
4.	Materi pada LKPD Interaktif dibahas sesuai kebenaran materi	✓			
5.	Materi yang disajikan dalam LKPD Interaktif penting untuk peserta didik	✓			
6.	Materi yang disajikan pada LKPD Interaktif sesuai dengan cakupan materi yang dibahas	✓			
7.	Penyajian materi LKPD Interaktif mudah dipahami	✓			
8.	Penyajian materi LKPD Interaktif menarik dalam pembelajaran	✓			
9.	Kesulitan latihan soal pada LKPD Interaktif sesuai dengan tingkatan peserta didik		✓		
Aspek Kebahasaan					
10.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD Interaktif tepat dan konsisten	✓			
11.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD Interaktif sesuai dengan karakteristik peserta didik		✓		
12.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD Interaktif sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓			
Banyak Butir					
Total		12			

C. Catatan/Komentar/Saran

`Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Nb. (*Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu*)

Denpasar, 24 Maret 2025
Ahli,

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 20.

Hasil Penilaian Ahli Isi Pembelajaran

Lampiran 21. Surat Pernyataan Ahli Isi Materi

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP : 19630616 198803 1 003

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai isi media lembara kerja peserta didik interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 24 Maret 2025
Validator/Ahli Isi,

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP 19630616 198803 1 003

Gambar 21.

Surat Pernyataan Ahli Isi Materi

Lampiran 22. Hasil Penilaian Ahli Desain Intruksional

ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)

PENGEMBANGAN MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SD NEGERI 2 LEBIH TAHUN AJARAN 2024/2025

Judul Penelitian	:	Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	:	Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Lebih
Peneliti	:	Ni Ketut Fery Nara Andani
Pembimbing	:	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,M.For. (Pembimbing I) Dr. Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. M.A. (Pembimbing II)
Instansi	:	Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	:	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga	:	Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" dimohonkan kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap desain instruksional Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai desain instruksional Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan untuk mengetahui kelayakan media tersebut pada muatan matematika khususnya materi Bangun Ruang.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Desain Instruksional

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran dalam LKPD Interaktif disajikan dengan jelas	✓			
2.	Tujuan pembelajaran dikembangakan dengan materi dan soal evluasi dalam LKPD Interaktif	✓			
Aspek Strategi					
3.	Cara menyampaikan materi pada LKPD Interaktif secara sistematis		✓		
4.	LKPD Interaktif dapat memberikan motivasi pada siswa	✓			
5.	LKPD Interaktif disampaikan sesuai dengan materi		✓		
6.	Kejelasan penyampaian petunjuk LKPD Interaktif kepada siswa	✓			
7.	Pemberian petunjuk belajar pada LKPD Interaktif untuk siswa dalam pembelajaran	✓			
Aspek Evaluasi					
8.	Soal evaluasi yang disajikan dalam LKPD Interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
9.	Soal evaluasi yang disajikan dalam LKPD Interaktif sesuai dengan indikator pembelajaran.	✓			
10.	Umpan balik pada soal evaluasi yang diperoleh dalam LKPD Interaktif untuk meningkatkan pemahaman siswa	✓			
Banyak Butir					
Total		10			

C. Catatan/Komentar/Saran

1. Pada halaman 2 ada salah ketik: "Cobaka muingat", seharusnya "Coba kamu ingat". Cek lagi pengetikan-pengetikan lainnya.
2. Kerucut tidak mempunyai titik sudut (Lihat kembali definisi titik sudut).

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Nb. (*Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu*)

Denpasar, 20 April 2025

Validator/Ahli Desain Instruksional,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP 19710815 200112 1 001

Gambar 22.

Hasil Penilaian Ahli Desain Intruksional

Lampiran 23. Surat Pernyataan Ahli Desain Intruksional

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19710815 200112 1 001

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai desain instruksional media lembara kerja peserta didik interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 20 April 2025
Validator/Ahli Desain Instruksional,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Gambar 23.

Surat Pernyataan Ahli Desain Intruksional

Lampiran 24. Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)

PENGEMBANGAN MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG KELAS IV SD NEGERI 2 LEBIH TAHUN AJARAN 2024/2025

Judul Penelitian	:	Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025
Sasaran Program	:	Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Lebih
Peneliti	:	Ni Ketut Fery Nara Andani
Pembimbing	:	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,M.For. (Pembimbing I) Dr. Didith Pramunditya Ambara, S.Psi. M.A. (Pembimbing II)
Instansi	:	Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	:	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga	:	Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" dimohonkan kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* ini.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan untuk mengetahui kelayakan media tersebut pada muatan matematika khususnya materi Bangun Ruang.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian Produk oleh Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Desain Cover					
1.	Desain cover pada LKPD Interaktif menarik	✓			
2.	Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf pada LKPD Interaktif sesuai dengan desain cover.	✓			
3.	Ilustrasi desain cover pada LKPD Interaktif menarik		✓		
4.	Kombinasi warna pada desain cover LKPD Interaktif menarik	✓			
Aspek Tampilan					
5.	Tampilan tulisan yang digunakan pada LKPD Interaktif jelas terbaca	✓			
6.	Warna yang digunakan pada tampilan LKPD Interaktif sesuai		✓		
7.	Suara pada tampilan LKPD Interaktif jelas	✓			
8.	Kombinasi tulisan, gambar dan video pada LKPD Interaktif menarik		✓		
9.	Tampilan tata letak pada LKPD Interaktif rapi	✓			
10.	Sajian yang interaktif pada LKPD Interaktif	✓			
Banyak Butir					
Total		10			

C. Catatan/Komentar/Saran

1. Pada kegiatan 2, sebaiknya Subjudul jaring-jaring kubus, bukan b, tetapi a, tukar dengan Subjudul jaring-jaring balok.
2. Petunjuk kegiatan 3 diperjelas dengan memberi arahan cara menghubungkan bagian kiri dan kanan.
3. Gunakan penomoran untuk bagian-bagian sisi, rusuk, dan titik sudut.
4. Penulisan bagian-bagian sisi, rusuk, dan titik sudut usahakan tidak berhimpitan, beri spasi yang cukup.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Nb. (*Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu*)

Denpasar, 20 April 2025

Validator/Ahli Media Pembelajaran,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP 19710815 200112 1 001

Gambar 24.

Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran

Lampiran 25. Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19710815 200112 1 001

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai media pembelajaran lembara kerja peserta didik interaktif pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025" yang disusun oleh:

Nama : Ni Ketut Fery Nara Andani
NIM : 2111031292
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 20 April 2025
Validator/Ahli Media Pembelajaran,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Gambar 25.

Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran

Lampiran 26. Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan

DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA PERORANGAN

Penelitian : Pengem Banganmedia Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas Iv Sd Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	I Putu Reyhan Avviantara	
2	Ni Putu Amelia Wulandari	
3	Ni Putu Winda Ardianti	

Ni Putu Amelia Wulandari

Gianyar, 11 April 2025
Guru Wali Kelas IV,

Ni Ketut Sukerni., S.Pd.SD
NIP. 19700413 200604 2 002

Gambar 26.

Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan

Lampiran 27. Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

ANGKET PENILAIAN UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*
MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BANGUN RUANG KELAS IV SD NEGERI 2 LEBIH
TAHUN AJARAN 2024/2025

A. Identitas Siswa

Nama : I Putu Reyhan Avviantara
No. Absen : 9
Kelas : IV A

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap butir pernyataan yang terdapat dalam tabel.
2. Sebelum mengisi instrumen di bawah ini isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan.
3. Berikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (√) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.
4. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4 dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

C. Tabel Validasi Instrumen Uji Coba Perorangan

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tampilan					
1.	Tampilan cover depan dan cover belakang LKPD Interaktif menarik	✓			
2.	Setiap teks pada LKPD Interaktif mudah dibaca	✓			
3.	Gambar yang disajikan pada LKPD Interaktif jelas		✓		
4.	Tampilan warna pada LKPD Interaktif menarik	✓			
5.	Penggunaan video pada LKPD Interaktif sudah tepat		✓		
Aspek Materi					
6.	Materi dalam LKPD Interaktif mudah dipahami.	✓			
7.	Materi yang diuraikan dalam LKPD Interaktif jelas.	✓			

Aspek Motivasi					
8.	LKPD Interaktif memberikan motivasi dalam belajar	✓			
Aspek Pengoperasian					
9.	LKPD Interaktif mudah digunakan	✓			
Banyak Butir					
Total		9			

D. Catatan/Komentar/Saran

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

Gianyar, 11 April 2025
Siswa,

(I Putu Reyhan Avviantara)

Gambar 27.

Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

Lampiran 28. Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA KELOMPOK KECIL

Penelitian : Pengem Banganmedia Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas Iv Sd Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	I Kadek Daniswara Nugraha	
2	I Kadek Jaya Suwarya Diva	
3	I Putu Gilang Juniantara	
4	I Putu Rayhan Avviantara	
5	Keisha Angelica Dewinata	
6	Ni Komang Shivani Meranggi	
7	Ni Luh Putu Septiari	
8	Ni Putu Amelia Wulandari	
9	Ni Putu Winda Ardianti	

Gianyar, 11 April 2025
Guru Wali Kelas IV,

Ni Ketut Sukerni., S.Pd.SD
NIP. 19700413 200604 2 002

Gambar 28.

Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

Lampiran 29. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
INTERAKTIF BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*
MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BANGUN RUANG KELAS IV SD NEGERI 2 LEBIH
TAHUN AJARAN 2024/2025

A. Identitas Siswa

Nama : Ni Putu Winda Ardianti
No. Absen : 21
Kelas : IVA

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bacalah setiap butir pernyataan yang terdapat dalam tabel.
2. Sebelum mengisi instrumen di bawah ini isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan.
3. Berikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (√) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.
4. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4 dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala:

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju
2.	Skor 3	Setuju
3.	Skor 2	Tidak Setuju
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

C. Tabel Validasi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tampilan					
1.	Tampilan cover depan dan cover belakang LKPD Interaktif menarik		✓		
2.	Setiap teks pada LKPD Interaktif mudah dibaca	✓			
3.	Gambar yang disajikan pada LKPD Interaktif jelas	✓			
4.	Tampilan warna pada LKPD Interaktif menarik		✓		
5.	Penggunaan video pada LKPD Interaktif sudah tepat	✓			
Aspek Materi					
6.	Materi dalam LKPD Interaktif mudah dipahami.	✓			
7.	Materi yang diuraikan dalam LKPD Interaktif jelas.	✓			

Aspek Motivasi					
8.	LKPD Interaktif memberikan motivasi dalam belajar	✓			
Aspek Pengoperasian					
9.	LKPD Interaktif mudah digunakan	✓			
Banyak Butir					
Total		9			

D. Catatan/Komentar/Saran

Gambarnya Sangat menarik

Gianyar,
Siswa,

(Ni putu Winda Ardianti)

Gambar 29.

Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

Lampiran 30. Soal Uji Coba Instrument Tes

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2024/2025

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 2 Lebih
Nama Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/2
Bab	: Bangun Ruang
Alokasi Waktu	: 60 menit

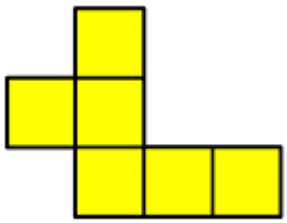
Petunjuk Umum:

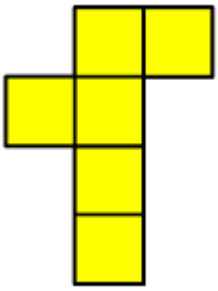
1. Tuliskan identitas diri pada lembar jawaban yang sudah disediakan.
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpen.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
6. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit.

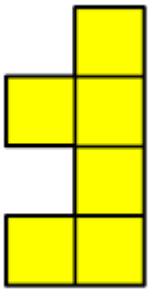
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

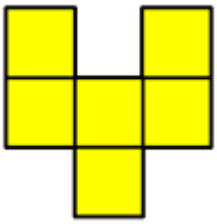
1. Perhatikan gambar berikut ini!

Dari bangun tersebut, apabila dibuka akan membentuk jaring-jaring. Tentukanlah jaring-jaring dari bangun ruang tersebut!

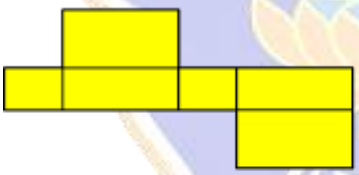
a. 

b. 

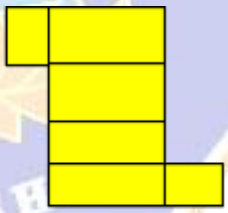
c. 

d. 

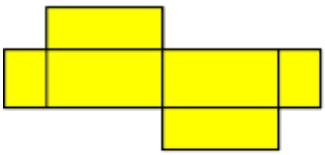
2. Perhatikan gambar berikut ini!



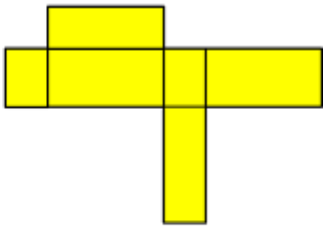
(1)



(2)



(3)

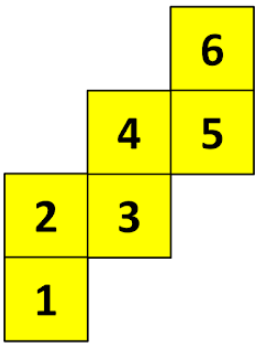


(4)

Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Tentukanlah nomor pola jaring-jaring yang harus digambar Tiara!

a. (4)
b. (3)
c. (2)
d. (1)

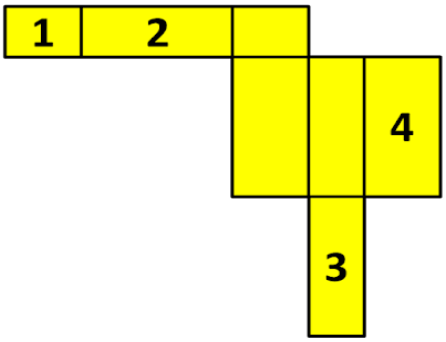
3. Perhatikan gambar berikut ini!



Ilo membuat jaring-jaring kubus seperti gambar di atas. Dia kemudian menyusun hingga membentuk kubus. Ilo memegangi dua sisi yang berhadapan. Tnetukanlah sisi-sisi yang dipegang oleh Ilo!

a. sisi 1 dan sisi 5
b. sisi 2 dan sisi 5
c. sisi 3 dan sisi 4
d. sisi 4 dan sisi 6

4. Dita akan membuat kotak mainan berbentuk balok. Tetapi, dia bingung karena jaring-jaring balok tersebut lebih satu bagian. Perhatikan jaring-jaring balok yang telah dibuat Dita berikut ini.



Agar Dita dapat membuat kotak mainan tersebut, analisislah bagian nomor yang harus dihilangkan!

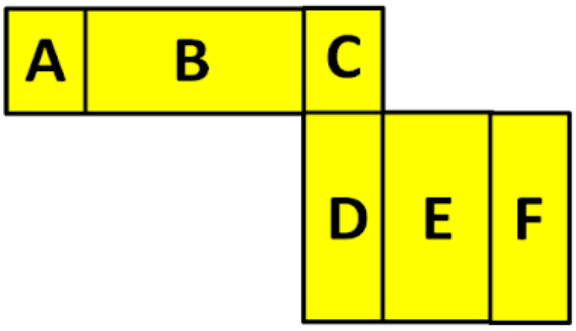
a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

5. Perhatikan gambar berikut ini!



Ana dan Ani sedang membuat jaring-jaring balok. Dalam jaring-jaring tersebut, Ana menyentuh bagian atas dan bawah balok tersebut. Jika sisi E di bagian bawah, analisislah bagian atas yang disentuh oleh Ana!

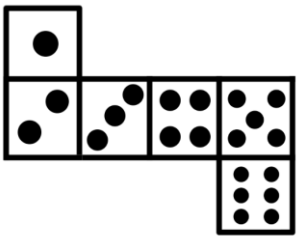
a. sisi A

b. sisi B

c. sisi D

d. sisi F

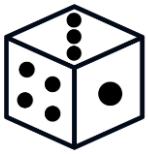
6. Perhatikan gambar berikut ini!



Mahen akan membuat dadu dari karton. Mahen membuat jaring-jaring kubus berbentuk seperti gambar di atas. Analisislah kemungkinan dadu yang dimainkan oleh Mahen!

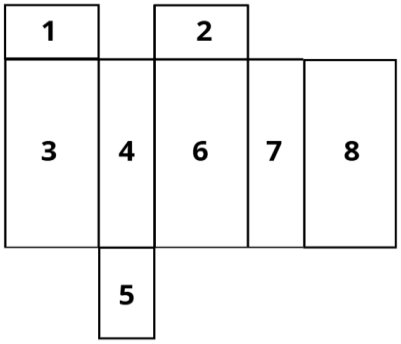
a.

b.

c. 

d.

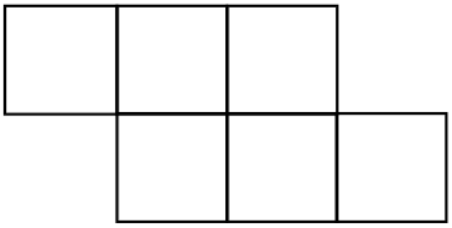
7. Perhatikan gambar jaring-jaring berikut ini!



Agar gambar di atas menjadi sebuah jaring-jaring balok, analisislah sisi-sisi yang harus dihilangkan!

a. 1 dan 2
b. 1 dan 5
c. 5 dan 8
d. 2 dan 8

8. Seorang siswa kelas IV membuat jaring-jaring kubus seperti gambar berikut.



Setelah dilipat ternyata jaring-jaring tersebut tidak dapat membentuk kubus yang sempurna. Analisislah kesalahan yang dilakukan siswa tersebut!

a. jumlah sisi yang tidak tepat
b. ukuran sisi yang tidak sama
c. posisi sisi yang tidak sesuai
d. bentuk sisi yang tidak persegi

9. Sebuah kotak berbentuk kubus akan dicat seluruh permukaannya. Jika panjang rusuk kubus tersebut adalah 5 cm, hitunglah luas permukaan yang akan dicat!
   a. 25 cm^2
   b. 75 cm^2
   c. 125 cm^2
   d. 150 cm^2
10. Freya sedang membuat kotak pensil berbentuk balok. Ia ingin melapisi kotak pensil tersebut dengan kertas krep. Kotak pensil tersebut memiliki panjang 4 cm, lebar 3 cm, dan lebar 8 cm. Hitunglah luas permukaan yang akan dihias oleh kertas krep!
   a. 36 cm^2
   b. 26 cm^2
   c. 46 cm^2
   d. 16 cm^2
11. Jena sedang mengerjakan tugas membuat kerangka kubus menggunakan lidi. Jika semua batang lidi yang digunakan Jena memiliki panjang yang sama, dan volume kerangka kubus yang akan dibuat adalah 1.728 cm^2, analisislah panjang seluruh lidi yang dibutuhkan Jena untuk membuat kerangka kubus!
   a. 37 cm
   b. 74 cm
   c. 144 cm
   d. 369 cm
12. Beberapa kotak kapur berbentuk kubus dengan panjang rusuk 8 cm x 8 cm x 8 cm akan dimasukkan ke dalam kardus yang berbentuk balok dengan ukuran panjang 32 cm, lebar 16 cm, dan tinggi 8 cm. Analisislah banyak kotak kapur yang bisa muat ke dalam kardus berbentuk balok tersebut!

a. 8
b. 9
c. 10
d. 12

13. Sebuah akuarium berbentuk kubus berisi air 5/7 bagian. Jika panjang sisi akuarium tersebut 28 cm. Analisislah volume air dalam akuarium tersebut!
    a. 560 cm^3
    b. 784 cm^3
    c. 15.680 cm^3
    d. 21.952 cm^3
14. Pak Tomo sedang membangun rumah kecil untuk anabul. Kemudian, dia membeli batu bata berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 3 cm. Dari ukuran tersebut, berapakah volume dari batu bata tersebut dan jika Pak Tomo sudah membeli 10 bata, analisislah volume dari seluruh bata tersebut!
    a. 720 cm^3
    b. 620 cm^3
    c. 520 cm^3
    d. 420 cm^3
15. Nina membeli sebuah mainan kulkas mini dengan volume 1.240 cm^3. Analisislah panjang kulkas mainan tersebut jika diketahui memiliki lebar 4 cm dan tinggi 10 cm!
    a. 4 cm
    b. 5 cm
    c. 6 cm
    d. 7 cm
16. Perhatikan soal ini untuk nomor 16 dan 17!
    Leni memiliki rubik yang berbentuk kubus dengan ukuran yang berbeda-beda. Ukuran dari masing-masing rubik adalah sebagai berikut!

    i. memiliki panjang rusuk 4 cm

    ii. memiliki panjang rusuk 6 cm

iii. memiliki panjang rusuk 8 cm

iv. memiliki panjang rusuk 10 cm

Dari keempat ukuran rubik tersebut, pilihlah pada nomor berapa rubik yang memiliki volume 216 cm^3?

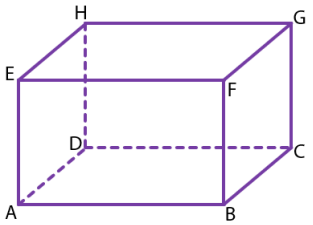
a. i
b. ii
c. iii
d. iv

17. Dari ukuran rubik miliki Leni tersebut, apabila rubik-rubik tersebut dimasukkan ke dalam kardus dengan ukuran kardus 2.048 cm^3 yang dapat dimuat 4 rubik. Berikanlah penilaian, apakah rubik dengan panjang rusuk 8 cm dapat masuk ke dalam kardus?
    a. Tidak bisa, karena rubik dengan panjang rusuk 8 cm hanya dapat masuk 3 rubik
    b. Tidak bisa, karena rubik dengan panjang rusuk 8 cm memiliki volume 216 cm^3
    c. Bisa, karena volume rubik dengan panjang rusuk 8 cm memiliki volume 512 cm^3
    d. Bisa, karena volume rubik dengan panjang rusuk 8 cm memiliki volume 64 cm^3
18. Loli memiliki kotak pensil yang memiliki volume 216 cm^3. Dia ingin memasukkan penghapus berbentuk kubus dengan panjang sisi 3 cm. Berikanlah kesimpulan, apakah jumlah penghapus maksimal yang bisa dimasukkan ke dalam kotak pensil tersebut sebanyak 7 penghapus yang dapat terisi penuh?
    a. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 8 penghapus yang dapat terisi penuh.
    b. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 10 penghapus yang dapat terisi penuh.
    c. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 9 penghapus yang dapat terisi penuh.

d. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 11 penghapus yang dapat terisi penuh.

19. Pak Wirawan akan memindahkan mainan rubik dari rumahnya ke toko mainan miliknya. Masing-masing rubik memiliki panjang 10 cm. Pak Wirawan akan menggunakan kardus yang berbentuk kubus dengan panjang 50 cm. Berikanlah penilaian apabila mainan rubik berjumlah 150, apakah kardus tersebut bisa menampung seluruh mainan rubik?
    a. Bisa, karena kardus dapat menampung tepat 150 mainan rubik.
    b. Bisa, karena volume kardus bisa menampung sampai 200 mainan rubik.
    c. Tidak, karena kardus hanya dapat menampung 125 mainan rubik.
    d. Tidak, karena kardus hanya dapat menampung 100 mainan rubrik.
20. Lucas berencana memberikan bingkisan kado kepada 5 temannya. Kotak kado Lucas memiliki masing-masing panjang 10 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 5 cm. Apabila kertas kado yang dimiliki Lucas 1000 cm^2, Berrikanlah penilaian apakah kertas kado yang dimiliki Lucas cukup untuk membungkus 5 kotak kado untuk teman-temannya?
    a. cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado tepat 1000 cm^2
    b. cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado kurang dari 1000 cm^2 yaitu 950 cm^2.
    c. tidak cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado lebih dari 1000 cm^2 yaitu 1.050 cm^2.
    d. tidak cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado lebih dari 1000 cm^2 yaitu 1.100 cm^2.
21. Reno membawa kotak yang membentuk kubus. Dia meraba-raba permukaan benda tersebut. Tentukanlah sisi dari benda yang dibawa Reno!
    a. 4
    b. 5
    c. 6
    d. 8

22. Perhatikan gambar berikut ini!



Tentukanlah rusuk balok di atas yang memiliki panjang yang sama dengan rusuk AE!

a. CG
b. AB
c. EH
d. EF

23. Pada hari minggu, ayah, ibu, dan Tika melaksanakan kegiatan bersih-bersih rumah. Tika membantu ibu untuk memilih mainan yang tidak terpakai untuk disumbangkan. Tika mengambil kardus untuk tempat mainan. Dia memperhatikan kardus yang dibawa berbentuk balok. Coba deteksilah bentuk dari sisi kardus tersebut!

a. trapesium
b. jajar genjang
c. segitiga
d. persegi panjang

24. Perhatikan gambar berikut ini!

Agung mendapatkan tugas untuk mengamati benda sekitar yang berbentuk bangun ruang kubus dan diminta untuk menelaah sifat-sifat bangun ruang tersebut. Di rumah Agung terdapat pot bunga yang berbentuk kubus dan dia masih menelaah sifat-sifat dari bangun ruang tersebut. Analisis pilihan di bawah ini yang termasuk sifat-sifat bangun ruang tersebut!

a. mempunyai 12 rusuk sama panjang
b. memiliki 4 sisi berbentuk persegi
c. mempunyai 12 rusuk tidak sama panjang
d. memiliki 8 rusuk sama Panjang

25. Kakak membeli rumah barbie di toko mainan sebagai hadiah ulang tahun untuk adik. Mainan tersebut dibungkus dalam kardus yang memiliki sisi berbentuk persegi. Dari pernyataan berikut, analisis yang *tidak* termasuk sifat bangun ruang dari kardus tersebut!
a. memiliki 6 sisi sama panjang
b. memiliki 8 titik sudut
c. memiliki 8 pasang rusuk sama panjang
d. memiliki 4 diagonal ruang

26. Ruang tamu Pak Yuda berbentuk balok memiliki panjang, lebar, dan tinggi yang berbeda. Jika Pak Yuda ingin memasang lampu di setiap sudut ruangan bagian langit-langit, analisislah banyaknya lampu yang dibutuhkan Pak Yuda!
a. 4
b. 6
c. 8
d. 12

27. Devi membuat kotak kado dari karton. Kotak tersebut memiliki 6 sisi yang sama besar dan 12 rusuk yang sama panjang. Jika Devi ingin membuat kotak lain dengan mengubah bentuk sisinya menjadi persegi panjang, coba analisislah perubahan mana yang akan terjadi pada kotak tersebut!
a. memiliki 12 rusuk yang sama panjang.
b. memiliki 8 titik sudut yang berbeda ukuran.
c. memiliki 6 sisi yang sama besar.
d. memiliki 12 rusuk dengan panjang yang berbeda.

28. Sebuah kubus terbuat dari rangka kawat. Jika setiap rusuk kubus tersebut akan diberi hiasan pita, dan kemudian kubus tersebut diubah menjadi kubus yang lebih besar dengan panjang rusuk dua kali lipat. Analisislah bagaimana perubahan panjang pita yang dibutuhkan!
a. Panjang pita tetap sama.

b. Panjang pita menjadi dua kali lipat.
c. Panjang pita menjadi empat kali lipat.
d. Panjang pita menjadi delapan kali lipat.

29. Sasi mendapat tugas untuk membuat celengan dari kardus bekas. Celengan tersebut memiliki 6 sisi dengan 4 sisi berbentuk persegi panjang dan 2 sisi berbentuk persegi. Selain itu, terdapat 12 rusuk dan memiliki 6 titik sudut. Ukuran dari celengan tersebut yaitu memiliki panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tidak lupa, Sasi memberikan bolongan di tengah celengan tersebut. Berilah penilaian terhadap desain celengan Sasi sudah memenuhi sifat-sifat dari bangun ruang balok!
a. Belum memenuhi, karena sisi dari balok sama panjang
b. Belum memenuhi, karena balok memiliki 12 rusuk sama panjang
c. Sudah memenuhi, karena balok memiliki sisi yang tidak sama panjang
d. Sudah memenuhi, karena balok memiliki pasti memiliki ukuran lebar dan tinggi sama

30. Perhatikan gambar berikut ini!

Andi dan Budi sedang berdiskusi tentang balok ABCD.EFGH. Andi menyatakan bahwa sisi ABFE memiliki luas yang sama dengan sisi EFGH. Budi tidak setuju dan menyatakan bahwa luas kedua sisi tersebut berbeda. Berilah saranmu, pendapat siapakah yang lebih tepat!

a. Pendapat Andi benar, karena sisi pada balok selalu memiliki luas yang sama.
b. Pendapat Andi benar, karena kedua sisi pada balok tersebut memiliki panjang dan lebar yang sama
c. Pendapat Budi benar, karena sisi pada balok tersebut memiliki luas yang sama.
d. Tidak ada yang benar, karena sisi pada balok memiliki luas yang berbeda-beda.

Lampiran 31. Daftar Hadir Uji Coba Instrument

DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA INSTRUMEN TES

Penelitian : Pengem Banganmedia Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas Iv Sd Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Dewa Ayu Widi Aprilia	
2	Dewa Gede Juna Wedhakarna	
3	Dewa Made Suantika	
4	I Dewa Ayu Cheesma Dhesita Dewi	
5	I Gde Kayana Daniswara	
6	I Gede Alvin Rama Santosa	
7	I Kadek Yudis	
8	I Ketut Artha Nugraha	
9	I Ketut Chandana Putra	
1o	I Komang Agus Febri Hari Saputra	
11	I Komang Alit Saputra	
12	I Komang Ellyn Wira Putra	
13	I Komang Putra Dana Wijaya	
14	I Made Arjuna Dharma Yuda	
15	I Made Arya Dharma Yoga	
16	Kadek Ana Putri Wulandari	
17	Komang Mahesa	
18	Ngakan Made Narendra Putra	
19	Ni Kadek Ema Milia Ristiani	
20	Ni Komang Mutiara Santhi	
21	Ni Made Gea Arcya Mulia	
22	Ni Made Lia Auliana Putri	
23	Ni Putu Aika Wismaeputri	
24	Ni Putu Meilani Putri	
25	Ni Putu Nasya Herlina Santhi	
26	Ni Putu Vina Septiani	
27	Ni Wayan Laras Ardiani	
28	Ni Wayan Tina Merta Ningsih	
29	Putu Suci Manik Rastari	
30	Sang Putu Wahyu Ditya Utama	
31	Tegar Putra Satria	

Gianyar, 11 April 2025
Guru Wali Kelas V,

Ni Wayan Panji Astini,S.Pd.
NIP. 198710282023212027

Gambar 30.

Daftar Hadir Uji Coba Instrument Tes

Lampiran 32. Hasil Uji Coba Instrument Tes

LEMBAR JAWABAN

UJI INSTRUMEN

Nama Siswa : I Dewa Ayu Chesma Shesita Dewi

No. Absen : 4

Kelas : Va / 5a

Tanggal : 11-4-2025

Benar :	29
Salah :	1
Nilai :	

Berilah tanda silang (X) huruf A, B , C, atau D pada jawaban yang paling benar!

NO	JAWABAN			
1	A	~~B~~	C	D
2	~~A~~	B	C	D
3	A	~~B~~	C	D
4	A	B	~~C~~	D
5	A	~~B~~	C	D
6	A	B	~~C~~	D
7	A	B	C	~~D~~
8	A	B	~~C~~	D
9	A	B	C	~~D~~
10	~~A~~	B	C	D

NO	JAWABAN			
11	A	B	~~C~~	D
12	A	~~B~~	C	D
13	A	B	~~C~~	D
14	~~A~~	B	C	D
15	A	B	~~C~~	D
16	A	~~B~~	C	D
17	A	B	~~C~~	D
18	~~A~~	B	C	D
19	A	B	~~C~~	D
20	A	B	C	~~D~~

NO	JAWABAN			
21	A	B	~~C~~	D
22	~~A~~	B	C	D
23	A	B	C	~~D~~
24	~~A~~	B	C	D
25	A	B	~~C~~	D
26	~~A~~	B	C	D
27	A	B	C	~~D~~
28	A	~~B~~	C	D
29	A	B	~~C~~	D
30	A	B	~~C~~	D

Gambar 31.

Hasil Uji Coba Instrument Tes

Lampiran 33. Hasil Analisis Validitas Instrument Tes

No	Butir soal																													Jumlah	Jumlah^2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	13	169
2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	12	144
3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	11	121
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	27	729
5	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	18	324
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	13	169
7	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	13	169
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	27	729
9	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	14	196
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	22	484
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	26	676
12	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	16	256
13	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	15	225
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784
15	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	14	196
16	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	14	196
17	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	18	324
18	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	676
19	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	14	196
20	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	13	169
21	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	21	441
22	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	8	64
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	24	576
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729
25	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	12	144
26	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	16	256
27	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	16	256
28	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	18	324
29	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	23	529
30	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	25	625
31	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	22	484
Jumlah	24	16	13	13	28	12	29	8	20	19	27	13	28	14	19	12	28	19	19	8	30	13	14	29	21	24	18	28	7	8	566	11360
p	0,7742	0,5161	0,4194	0,4194	0,9032	0,3871	0,9355	0,2581	0,6452	0,6129	0,871	0,4194	0,9032	0,4516	0,6129	0,3871	0,9032	0,6129	0,6129	0,2581	0,9677	0,4194	0,4516	0,9355	0,6774	0,7742	0,5806	0,9032	0,2258	0,2581		
q	0,2258	0,4839	0,5806	0,5806	0,0968	0,6129	0,0645	0,7419	0,3548	0,3871	0,129	0,5806	0,0968	0,5484	0,3871	0,6129	0,0968	0,3871	0,3871	0,7419	0,0323	0,5806	0,5484	0,0645	0,3226	0,2258	0,4194	0,0968	0,7742	0,7419		
Mp	0,5484	0,0323	-0,1613	-0,1613	0,8065	-0,2258	0,871	-0,4839	0,2903	0,2258	0,7419	-0,1613	0,8065	-0,0968	0,2258	-0,2258	0,8065	0,2258	0,2258	-0,4839	0,9355	-0,1613	-0,0968	0,871	0,3548	0,5484	0,1613	0,8065	-0,5484	-0,4839		
Mq	19,5	20,438	22,692	21,538	18,964	22,583	18,621	23	19,8	20,368	19,296	16,385	18,786	22,714	20	22,833	18,821	19,895	21,158	25,75	18,4	24,077	20,643	18,517	20,429	18,375	20,222	18,714	25,286	25		
Mt	18,25806452																															
SD	5,752798713																															
rpbis	0,3997	0,3913	0,6551	0,4846	0,375	0,5975	0,24	0,4861	0,3614	0,4616	0,4689	-0,2768	0,2802	0,703	0,381	0,632	0,2992	0,358	0,6343	0,7681	0,1351	0,8596	0,3762	0,1716	0,5468	0,0376	0,4018	0,2423	0,6597	0,6912		
rtabel	0,355																															
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Vali	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Vali	Tidak Vali	Valid	Valid	Valid	Tidak Vali	Valid	Valid	Valid	Tidak Vali	Valid	Valid	Tidak Vali	Valid	Tidak Vali	Valid	Tidak Vali	Valid	Valid		
	24	16	13	13	28	12	29	8	20	19	27	13	28	14	19	12	28	19	19	8	30	13	14	29	21	24	18	28	7	8		
	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31		
	0,7742	0,5161	0,4194	0,4194	0,9032	0,3871	0,9355	0,2581	0,6452	0,6129	0,871	0,4194	0,9032	0,4516	0,6129	0,3871	0,9032	0,6129	0,6129	0,2581	0,9677	0,4194	0,4516	0,9355	0,6774	0,7742	0,5806	0,9032	0,2258	0,2581		
	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sukar	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah	Sukar	Sukar		

Gambar 32.

Hasil Analisis Validitas Butir

Lampiran 34. Hasil Analisis Reliabilitas Instrument Tes

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
No	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	14	15	16	18	19	20	22	25	29	30	
1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	9
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5
7	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
12	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	11
13	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
15	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
16	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
17	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	10
18	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
19	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
20	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
21	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
23	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
25	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
26	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9
27	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
28	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	11
29	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15
30	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
31	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9
Jumlah	24	16	13	13	28	12	8	20	19	27	14	19	12	19	19	8	13	21	7	8	
k	20																				
k-1	19																				
n	31																				
p	0,7742	0,5161	0,4194	0,4194	0,9032	0,3871	0,2581	0,6452	0,6129	0,871	0,4516	0,6129	0,3871	0,6129	0,6129	0,2581	0,4194	0,6774	0,2258	0,2581	
q	0,2258	0,4839	0,5806	0,5806	0,0968	0,6129	0,7419	0,3548	0,3871	0,129	0,5484	0,3871	0,6129	0,3871	0,3871	0,7419	0,5806	0,3226	0,7742	0,7419	
p.q	0,1748	0,2497	0,2435	0,2435	0,0874	0,2373	0,1915	0,2289	0,2373	0,1124	0,2477	0,2373	0,2373	0,2373	0,2373	0,1915	0,2435	0,2185	0,1748	0,1915	
Σ pq	4,222684703																				
SD	27,49247312																				
KR 20	0,890953463																				
Kualifikasi	Sangat Tinggi																				

Gambar 33.

Hasil Analisis Reliabilitas Instrument Tes

Lampiran 35. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrument Tes

No	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	14	15	16	18	19	20	22	25	29	30	
1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	9
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5
7	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
12	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	11
13	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
15	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
16	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
17	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	10
18	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
19	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
20	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
21	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
23	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
25	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
26	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9
27	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
28	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	11
29	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15
30	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
31	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9
Jumlah	24	16	13	13	28	12	8	20	19	27	14	19	12	19	19	8	13	21	7	8	
n	31																				
p	0,7742	0,5161	0,4194	0,4194	0,9032	0,3871	0,2581	0,6452	0,6129	0,871	0,4516	0,6129	0,3871	0,6129	0,6129	0,2581	0,4194	0,6774	0,2258	0,2581	
Kriteria Butir Tes	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sukar	Sukar	
Σp	10,32258065																				
pp	0,516129032																				
Kriteria Perangkat Tes	Sedang																				

Gambar 34.

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrument Tes

Lampiran 36. Hasil Analisis Daya Beda Instrument Tes

No	Butir soal																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	14	15	16	18	19	20	22	25	29	30	
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		19
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1		19
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17
18	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
30	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	15
23	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15
29	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	15
21	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
12	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	11
28	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	11
17	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	10
5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	9
Nba	0,86667	0,73333	0,73333	0,66667	1	0,53333	0,46667	0,8	0,86667	1	0,73333	0,8	0,6	0,8	0,93333	0,53333	0,8	1	0,46667	0,53333	
26	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9
31	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9
19	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	8
27	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8
7	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7
9	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
15	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
16	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5
20	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
25	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
22	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Nbb	0,6667	0,3333	0,1333	0,2	0,8	0,2667	0,0667	0,4667	0,3333	0,7333	0,2	0,4	0,1333	0,4667	0,2667	0	0,0667	0,3333	0	0	
D	0,2	0,4	0,6	0,4667	0,2	0,2667	0,4	0,3333	0,5333	0,2667	0,5333	0,4	0,4667	0,3333	0,6667	0,5333	0,7333	0,6667	0,4667	0,5333	
Keterangan	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	Positif	
Kategori	ukup Ba	ukup Ba	Baik	Baik	ukup Ba	ukup Ba	ukup Ba	ukup Ba	Baik	ukup Ba	Baik	ukup Ba	Baik	ukup Ba	Baik	Baik	angat Ba	Baik	Baik	Baik	

Gambar 35.

Hasil Analisis Daya Beda Instrument Tes

Lampiran 37. Lembar Soal Post Tes

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2024/2025

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 2 Lebih
Nama Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/2
Bab	: Bangun Ruang
Alokasi Waktu	: 60 menit

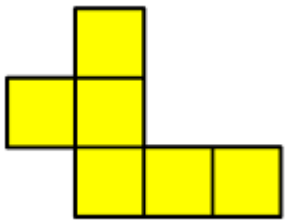
Petunjuk Umum:

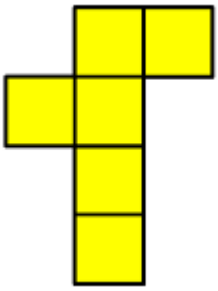
1. Tuliskan identitas diri pada lembar jawaban yang sudah disediakan.
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpen.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
6. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit.

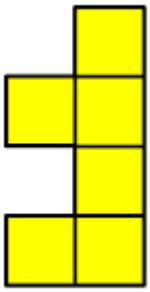
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

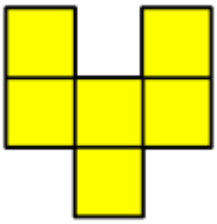
1. Perhatikan gambar berikut ini!

Dari bangun tersebut, apabila dibuka akan membentuk jaring-jaring. Tentukanlah jaring-jaring dari bangun ruang tersebut!

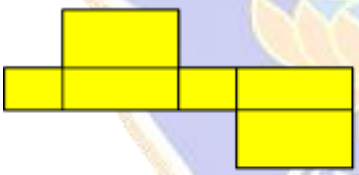
a. 

b. 

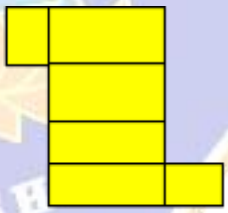
c. 

d. 

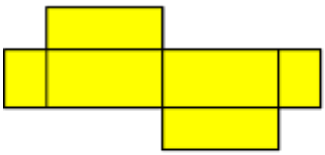
2. Perhatikan gambar berikut ini!



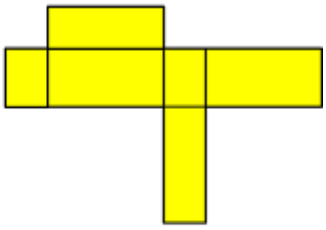
(1)



(2)



(3)

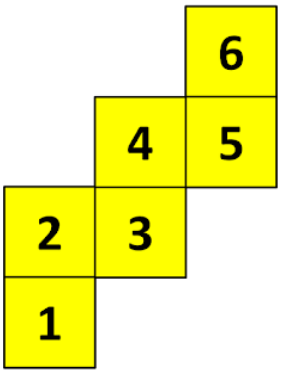


(4)

Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Tentukanlah nomor pola jaring-jaring yang harus digambar Tiara!

a. (4)
b. (3)
c. (2)
d. (1)

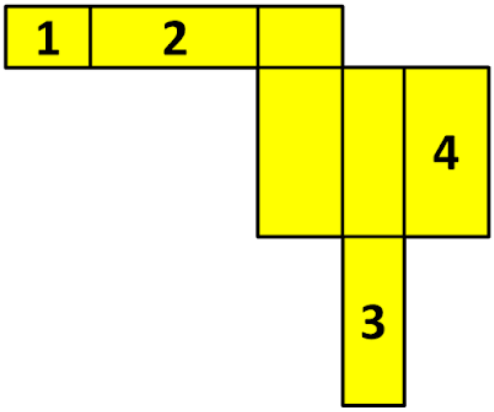
3. Perhatikan gambar berikut ini!



Ilo membuat jaring-jaring kubus seperti gambar di atas. Dia kemudian menyusun hingga membentuk kubus. Ilo memegangi dua sisi yang berhadapan. Tnetukanlah sisi-sisi yang dipegang oleh Ilo!

a. sisi 1 dan sisi 5
b. sisi 2 dan sisi 5
c. sisi 3 dan sisi 4
d. sisi 4 dan sisi 6

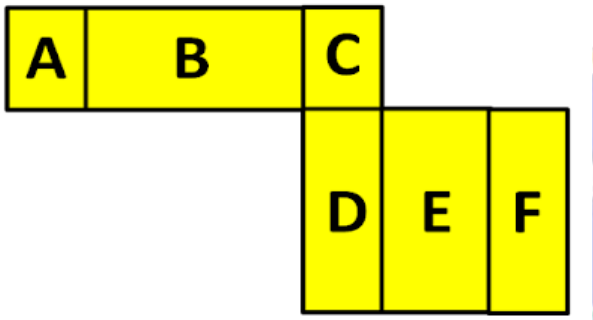
4. Dita akan membuat kotak mainan berbentuk balok. Tetapi, dia bingung karena jaring-jaring balok tersebut lebih satu bagian. Perhatikan jaring-jaring balok yang telah dibuat Dita berikut ini.



Agar Dita dapat membuat kotak mainan tersebut, analisislah bagian nomor yang harus dihilangkan!

a. 1
b. 2
c. 3
d. 4

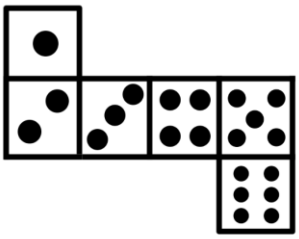
5. Perhatikan gambar berikut ini!



Ana dan Ani sedang membuat jaring-jaring balok. Dalam jaring-jaring tersebut, Ana menyentuh bagian atas dan bawah balok tersebut. Jika sisi E di bagian bawah, analisislah bagian atas yang disentuh oleh Ana!

a. sisi A
b. sisi B
c. sisi D
d. sisi F

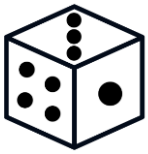
6. Perhatikan gambar berikut ini!



Mahen akan membuat dadu dari karton. Mahen membuat jaring-jaring kubus berbentuk seperti gambar di atas. Analisislah kemungkinan dadu yang dimainkan oleh Mahen!

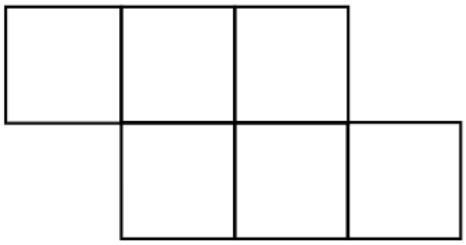
a.

b.

c. 

d.

7. Seorang siswa kelas IV membuat jaring-jaring kubus seperti gambar berikut.



Setelah dilipat ternyata jaring-jaring tersebut tidak dapat membentuk kubus yang sempurna. Analisislah kesalahan yang dilakukan siswa tersebut!

a. jumlah sisi yang tidak tepat
b. ukuran sisi yang tidak sama
c. posisi sisi yang tidak sesuai
d. bentuk sisi yang tidak persegi

8. Sebuah kotak berbentuk kubus akan dicat seluruh permukaannya. Jika panjang rusuk kubus tersebut adalah 5 cm, hitunglah luas permukaan yang akan dicat!

a. 25 cm^2
b. 75 cm^2
c. 125 cm^2
d. 150 cm^2

9. Freya sedang membuat kotak pensil berbentuk balok. Ia ingin melapisi kotak pensil tersebut dengan kertas krep. Kotak pensil tersebut memiliki panjang 4 cm, lebar 3 cm, dan lebar 8 cm. Hitunglah luas permukaan yang akan dihias oleh kertas krep!
   a. 36 cm^2
   b. 26 cm^2
   c. 46 cm^2
   d. 16 cm^2
10. Jena sedang mengerjakan tugas membuat kerangka kubus menggunakan lidi. Jika semua batang lidi yang digunakan Jena memiliki panjang yang sama, dan volume kerangka kubus yang akan dibuat adalah 1.728 cm^2, analisislah panjang seluruh lidi yang dibutuhkan Jena untuk membuat kerangka kubus!
   a. 37 cm
   b. 74 cm
   c. 144 cm
   d. 369 cm
11. Pak Tomo sedang membangun rumah kecil untuk anabul. Kemudian, dia membeli batu bata berbentuk balok dengan ukuran panjang 6 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 3 cm. Dari ukuran tersebut, berapakah volume dari batu bata tersebut dan jika Pak Tomo sudah membeli 10 bata, analisislah volume dari seluruh bata tersebut!
   a. 720 cm^3
   b. 620 cm^3
   c. 520 cm^3
   d. 420 cm^3
12. Nina membeli sebuah mainan kulkas mini dengan volume 1.240 cm^3. Analisislah panjang kulkas mainan tersebut jika diketahui memiliki lebar 4 cm dan tinggi 10 cm!
   a. 4 cm
   b. 5 cm
   c. 6 cm
   d. 7 cm

13. Perhatikan soal ini untuk nomor 16 dan 17!

    Leni memiliki rubik yang berbentuk kubus dengan ukuran yang berbeda-beda. Ukuran dari masing-masing rubik adalah sebagai berikut!

    i. memiliki panjang rusuk 4 cm

    ii. memiliki panjang rusuk 6 cm

    iii. memiliki panjang rusuk 8 cm

    iv. memiliki panjang rusuk 10 cm

    Dari keempat ukuran rubik tersebut, pilihlah pada nomor berapa rubik yang memiliki volume 216 cm^3?

    a. i
    b. ii
    c. iii
    d. iv

14. Loli memiliki kotak pensil yang memiliki volume 216 cm^3. Dia ingin memasukkan penghapus berbentuk kubus dengan panjang sisi 3 cm. Berikanlah kesimpulan, apakah jumlah penghapus maksimal yang bisa dimasukkan ke dalam kotak pensil tersebut sebanyak 7 penghapus yang dapat terisi penuh?

    a. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 8 penghapus yang dapat terisi penuh.
    b. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 10 penghapus yang dapat terisi penuh.
    c. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 9 penghapus yang dapat terisi penuh.
    d. Tidak bisa, penghapus yang dapat masuk 11 penghapus yang dapat terisi penuh.

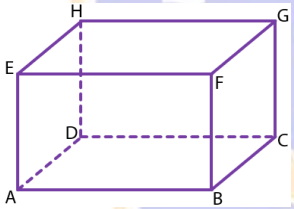
15. Pak Wirawan akan memindahkan mainan rubik dari rumahnya ke toko mainan miliknya. Masing-masing rubik memiliki panjang 10 cm. Pak Wirawan akan menggunakan kardus yang berbentuk kubus dengan Panjang 50 cm. Berikanlah penilaian apabila mainan rubik berjumlah 150, apakah kardus tersebut bisa menampung seluruh mainan rubik?

    a. Bisa, karena kardus dapat menampung tepat 150 mainan rubik.

b. Bisa, karena volume kardus bisa menampung sampai 200 mainan rubik.
c. Tidak, karena kardus hanya dapat menampung 125 mainan rubik.
d. Tidak, karena kardus hanya dapat menampung 100 mainan rubrik.

16. Lucas berencana memberikan bingkisan kado kepada 5 temannya. Kotak kado Lucas memiliki masing-masing panjang 10 cm, lebar 4 cm, dan tinggi 5 cm. Apabila kertas kado yang dimiliki Lucas 1000 cm^2, Berrikanlah penilaian apakah kertas kado yang dimiliki Lucas cukup untuk membungkus 5 kotak kado untuk teman-temannya?
    a. cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado tepat 1000 cm^2
    b. cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado kurang dari 1000 cm^2 yaitu 950 cm^2.
    c. tidak cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado lebih dari 1000 cm^2 yaitu 1.050 cm^2.
    d. tidak cukup, karena luas permukaan 5 kotak kado lebih dari 1000 cm^2 yaitu 1.100 cm^2.

17. Perhatikan gambar berikut ini!



Tentukanlah rusuk balok di atas yang memiliki panjang yang sama dengan rusuk AE!

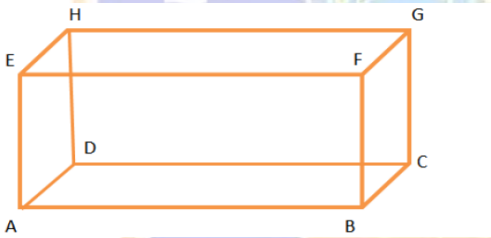
    a. CG
    b. AB
    c. EH
    d. EF

18. Kakak membeli rumah barbie di toko mainan sebagai hadiah ulang tahun untuk adik. Mainan tersebut dibungkus dalam kardus yang memiliki sisi berbentuk persegi. Dari pernyataan berikut, analisis yang *tidak* termasuk sifat bangun ruang dari kardus tersebut!
    a. memiliki 6 sisi sama panjang

b. memiliki 8 titik sudut
c. memiliki 8 pasang rusuk sama panjang
d. memiliki 4 diagonal ruang

19. Sasi mendapat tugas untuk membuat celengan dari kardus bekas. Celengan tersebut memiliki 6 sisi dengan 4 sisi berbentuk persegi panjang dan 2 sisi berbentuk persegi. Selain itu, terdapat 12 rusuk dan memiliki 6 titik sudut. Ukuran dari celengan tersebut yaitu memiliki panjang 20 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tidak lupa, Sasi memberikan bolongan di tengah celengan tersebut. Berilah penilaian terhadap desain celengan Sasi sudah memenuhi sifat-sifat dari bangun ruang balok!
    a. Belum memenuhi, karena sisi dari balok sama panjang
    b. Belum memenuhi, karena balok memiliki 12 rusuk sama panjang
    c. Sudah memenuhi, karena balok memiliki sisi yang tidak sama panjang
    d. Sudah memenuhi, karena balok memiliki pasti memiliki ukuran lebar dan tinggi sama

20. Perhatikan gambar berikut ini!



Andi dan Budi sedang berdiskusi tentang balok ABCD.EFGH. Andi menyatakan bahwa sisi ABFE memiliki luas yang sama dengan sisi EFGH. Budi tidak setuju dan menyatakan bahwa luas kedua sisi tersebut berbeda. Berilah saranmu, pendapat siapakah yang lebih tepat!

a. Pendapat Andi benar, karena sisi pada balok selalu memiliki luas yang sama.
b. Pendapat Andi benar, karena kedua sisi pada balok tersebut memiliki panjang dan lebar yang sama
c. Pendapat Budi benar, karena sisi pada balok tersebut memiliki luas yang sama.
d. Tidak ada yang benar, karena sisi pada balok memiliki luas yang berbeda

Lampiran 38. Daftar Hadir Subjek Post Tes

DAFTAR HADIR SUBJEK
UJI COBA POST TES

Penelitian : Pengem Banganmedia Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas Iv Sd Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1	Desak Putu Intan Cahyani	
2	I Dewa Gede Ripta Prasetya	
3	I Kadek Daniswara Nugraha	
4	I Kadek Jaya Suwarya Diva	
5	I Ketut Dipa	
6	I Komang Gildino	
7	I Komang Wira Nata Jaya	
8	I Putu Gilang Juniantara	
9	I Putu Reyhan Alviantara	
1o	Kadek Arya Juliarta	
11	Kadek Krisnayudha Prasta	
12	Kadek Misel Putri Ebit	
13	Keisha Angelica Dewinata	
14	Luh Putri Setianingsih	
15	Ni Komang Shivani Meranggi	
16	Ni Luh Putu Septiary	
17	Ni Made Ani Apriani	
18	Ni Made Napiya Santika	
19	Ni Putu Amelia Wulandari	
20	Ni Putu Dian Septiari	
21	Ni Putu Winda Ardianti	

Gianyar, 14 April 2025
Guru Wali Kelas IV,

Ni Ketut Sukerni, S.Pd.SD
NIP. 19700413 200604 2 002

Gambar 36.

Daftar Hadir Subjek Post Tes

Lampiran 39. Hasil Post Tes

LEMBAR JAWABAN

UJI INSTRUMEN

Nama Siswa : I Putu Reyhan Alviantara

No. Absen : 9

Kelas : IV A

Tanggal : Senin, 14-April-2025

Benar :	20
Salah :	0
Nilai :	

Berilah tanda silang (X) huruf A, B , C, atau D pada jawaban yang paling benar!

NO	JAWABAN			
1	A	~~B~~	C	D
2	~~A~~	B	C	D
3	A	~~B~~	C	D
4	A	B	~~C~~	D
5	A	~~B~~	C	D
6	A	B	~~C~~	D
7	A	B	~~C~~	D
8	A	B	C	~~D~~
9	~~A~~	B	C	D
10	A	B	~~C~~	D

NO	JAWABAN			
11	~~A~~	B	C	D
12	A	B	~~C~~	D
13	A	~~B~~	C	D
14	~~A~~	B	C	D
15	A	B	~~C~~	D
16	A	B	C	~~D~~
17	~~A~~	B	C	D
18	A	B	~~C~~	D
19	A	B	~~C~~	D
20	A	B	~~C~~	D

Gambar 37.

Hasil Post Tes

Lampiran 40. Rekapitulasi Skor Post Test Peserta Didik

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
	Nomor Butir Soal																					
No Absen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	Nilai
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85
2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	85
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	18	90
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	95
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	85
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17	85
13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	90
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95

Gambar 38.

Rekapitulasi Skor Post Test Peserta Didik

UNDIKSHA

Lampiran 41. Dokumentasi

Gambar 39.

Pelaksanakaan Post Test

Gambar 40.

Uji Coba Intrumen Tes

Gambar 41.

Uji Coba Perorangan

Gambar 42.

Uji Coba Kelompok Kecil

UNDIKSHA

Lampiran 42. Jadwal dan Waktu Penelitian

No	Kegiatan	2024								2025				
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
1	Persuapan keperluan ijin penelitian/observasi													
2	Melakukan analisis kebutuhan di sekolah penelitian													
3	Pengajuan judul													
4	Penyususnan proposal penelitian													
5	Ujian Proposal													
6	Revisi Proposal													
7	Membuat Rancang Bangun Produk													
8	Penyusunan Instrumen Penilaian													
9	Pengembangan Produk													
10	Uji Kelayakan Produk													
11	Penyusunan Laporan Skripsi													
12	Ujian Skripsi													

RIWAYAT HIDUP

Ni Ketut Fery Nara Andani, lahir di Gianyar, pada tanggal 6 Februari 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Wardana dan Ibu Ni Ketut Sukerni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Kesian, Desa Lebih, Kecamatan Gianyar, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Lebih dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 3 Gianyar dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2021, penulis lulus dari sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Blahbatuh dan melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha dengan program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester akhir tahun 2025 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Project Based Learning* Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas IV SD Negeri 2 Lebih Tahun Ajaran 2024/2025". Selanjutnnya, mulai tahun 2025 sampai dengan penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahapeserta didik Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.