

DAFTAR PUSTAKA

- “Pengembangan Media Audio untuk Meningkatkan Kemampuan Menghubungkan Siklus Hidup dan Pelestariannya,” *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, June 28, 2020, <https://doi.org/10.21154/ibriez.v5i5.101>.
- Agus Budi Hariyanto, Ukhiti Raudhatul Jannah. ”Revolusi Guru Dalam Pembelajaran Abad 21” MTsN Sumber Bungur Pamekasan Pendidikan Matematika. Universitas Madura: FKIP, Pendidikan Matematika, n.d.
- Ahmad Taufik, “Analisis Karakteristik Peserta Didik,” *EL-Ghiroh* 16, no. 01 (February 25, 2019): 1–13, <https://doi.org/10.37092/el-ghiroh.v16i01.71>.
- Anugrah, Aldi, Siti Istiningsih, Moh Irawan Zain, and Kata Kunci. “Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI SDN 48 Cakranegara.” *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2022): 208–2016.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Asrori dan Ali, Muhammad. *Metodologi Dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014.
- Asyhar, Rayandra. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada, 2011.
- Audie, Nurul. “Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP 2* (2019): 590.
- Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Baiq Halimatuz Zahrotul Aini, “Peningkatan Kemampuan Membaca Menggunakan Media Gambar Siswa Kelas I SDN 3 Suralaga Tahun Ajaran 2019/2020”, *BADA’A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1, no. 2 (2019 hal. 65-75
- Hani Hanifah, Susi Susanti, and Aris Setiawan Adji, “Perilaku Dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran,” *MANAZHIM* 2, no. 1 (February 29, 2020): 105–17, <https://doi.org/10.36088/manazhim.v2i1.638>.
- Ika Ernawati and Dessy Setiawaty, “Efektifitas Layanan Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Psikodrama Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Viid Di Smp Negeri 11 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018,” *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 5, no. 2 (June 28, 2021): 220–25, <https://doi.org/10.31316/g.couns.v5i2.1567>.

- Ilham Kamaruddin et al., “Peran Pendidikan dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik” 7 (2023).
- Melati Tegari Islamiyah, “Pengaruh Kemandirian Keuangan dan Derajat Desentralisasi Terhadap Financial Distress,” Studi Empiris Pada Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Barat Tahun Ajaran 2015-2019, n.d.
- Prastiwi, Desi. Kajian Pembelajaran Abad 21. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, 2021.
- Putri, Fanny Mestyana. “Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall Dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 Di MIN 2 Kota Tangerang Selatan.” UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020.
- Putri, Nana Meisah, and Hamimah Hamimah. “Pengembangan Multimedia Interaktif Wordwall Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran IPA.” *Journal of Practice Learning and Educational Development* 3, no. 1 (2023): 95–99.
- Riduwan. Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan Dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Rizka Putri Dkk Wati, “The Development of Physics Modules Based on Madurese Culture to Train Kayuh Baimbai Character,” *Journal of Physics: Conference Series*, no. 1422 (2020).
- Rohani, Ahmad. Pengelolaan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Rukminingsih Dkk, Metode Penelitian Pendidikan (Yogyakarta: Erhaka, 2020).
- Rusdi Susilana & Cepi Riyana, Media Pembelajaran hakikat pengembangan, pemanfaatan, dan Penilaian, (Bandung: wacana prima, 2007)
- Sandirman. Interaksi Dan Motivasi Belajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
searchgate.net/profile/ShorihatulInayah/publication/379046269_Harmoni_Media_dan_Metode_dalam_Pembelajaran_IPA/links/65f86f40c05fd268802149b7/Harmoni-Media-dan-Metode-dalam-Pembelajaran-IPA.pdf#page=96
- Sardiman, A. M. (2021). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. PT Raja Grafindo
- Septi Nurfadhillah, Media Pembelajaran, (Tangeran: CV Jejak, anggota IKAPI, 2021) hlm 7

Septy Nurfadillah et al., “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD NEGERI PINANG” 3 (2021).

Setiawan, Sitorus. “Urgensi Tuntutan Profesionalisme Dan Harapan Menjadi Guru

Siti Nur Azizah, “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur’an Dan Al-Hadits,” *Jurnal Literasiologi* 6, no. 1 (July 1, 2021), <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v6i1.242>.

Sitorus Setiawan, “Urgensi Tuntutan Profesionalisme Dan Harapan Menjadi Guru Berkarakter (Studi Kasus: Sekolah Dasar Dan Sekolah Menengah Pertama Di Kabupaten Batubara,” *Cakrawala Pendidikan* 1, no. 1 (2017): 122–29.

Sri agustina hasrul hadi, “Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE,” *Jurnal Education* 11, no. 1 (2016): 90–105.

Sunhaji, “Konsep Manajemen Kelas Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran,” *Jurnal Kependidikan* 2, no. 2 (2014): 32–39.

Ukhiti Raudhatul Jannah Agus Budi Hariyanto, ”Revolusi Guru Dalam Pembelajaran Abad 21” MTsN Sumber Bungur Pamekasan Pendidikan Matematika (Universitas Madura: FKIP, Pendidikan Matematika, n.d.).

Wahid Abdul, “Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar” (ISTIQRA’ V, 2018).

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019. 33

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur, Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Nomor : B-5091/In.36/D2/PP.07.01.05/09/2024
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Riset / Penelitian

Kediri, 3 September 2024

Kepada
Kepala MI Nasyiatul muhtadin Duwet
di Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami beritahukan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : SITI NUR SYAFAATIN
NIM : 21206004
Semester : 7
Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang perlu melakukan penelitian lapangan. Untuk itu kami memohon agar mahasiswa yang bersangkutan diberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah / lembaga yang menjadi wewenang Bapak / Ibu, dalam bidang-bidang yang terkait dengan judul skripsinya, yaitu :

"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash pada Siswa kelas 5C MI Nasyiatul Muhtadiin Wates Kediri"

Mahasiswa yang melaksanakan riset/penelitian akan berkewajiban mentaati semua peraturan yang berlaku di lembaga/instansi tempat penelitiannya.

Demikian atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu. kami sampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan Fakultas Tarbiyah,
Kepala Bagian Tata Usaha



MARHASAN MM.

NIP. 198706012000031001

Sent To: syafan703@gmail.com

Lampiran 2 Balasan Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM NASYIATUL MUHTADIIN
"MI NASYIATUL MUHTADIIN"
NSM : 111 235 060 214 STATUS : TERAKREDITASI (A)
Jl. Masjid Baitur Rohim Desa Duwet Kec. Wates Kab. Kediri

SURAT PERNYATAAN PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN Nomor. 186/MI.Nas.Mub./VI/2025

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : CUCUN ALYUANA, S.Ag.
NIP : -
Jabatan : Kepala MI Nasyiatul Muhtadiin Duwet Wates Kediri

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : SITI NUR SYAFAATIN
NIM : 21206004
Fakultas/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah
Judul Sekripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash
Pada Siswa Kelas V C Di MI Nasyiatul Muhtadiin Duwet

Menyatakan bahwa produk yang dikembangkan oleh mahasiswa tersebut berupa multimedia pembelajaran interaktif digunakan pada kegiatan belajar mengajar di MI Nasyiatul Muhtadiin mulai tahun ajaran 2024/2025.

Demikian surat ini kami buat apabila ada kessalahan dikemudian hari akan dibetulkan sebagaimana mestinya.

Duwet, 02 Juni 2025

Kepala MI Nasyiatul Muhtadiin

CUCUN ALYUANA, S.Ag.

Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media

INSTRUMEN VALIDASI AHLI DESAIN PRODUK

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET KEDIRI

A. Pengantar

Terkait pengembangan multimedia pembelajaran Matematika kelas V tentang Kubus dan Balok, peneliti bermaksud melakukan validasi multimedia pembelajaran berbasis *Adobe flash*. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket sebagai validator ahli desain produk, untuk memastikan kesesuaian multimedia ini dengan tujuan pembelajaran Matematika. Hasil validasi akan digunakan untuk penyempurnaan multimedia. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

NAMA : Dr. Moehamad Dede Prudono, Mpd
NIP : 198310122023211011
INSTANSI : UIN Syekh Wond Kediri
PENDIDIKAN : S3 Teori dan Praktek Pembelajaran

B. Petunjuk Pengisian Instrumen

1. Sebelum mengisi pernyataan instrumen ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoperasikan multimedia pembelajaran yang dikembangkan terlebih dahulu.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom penilaian yang sesuai dan yang Bapak/Ibu anggap tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pertanyaan-pertanyaan Instrumen

No.	Aspek	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4
1.	Kesesuaian	Desain multimedia pembelajaran interaktif berbasis <i>Adobe flash</i>			✓	

14.		Interaktivitas multimedia meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.						V
-----	--	---	--	--	--	--	--	---

D. Lembar Kritik dan Saran

Secara umum media yang di kembangkan sangat menarik, Aspek di pengunaan untuk materi matematika, bisa sangat membantu siswa belajar media ini bisa dan layak di gunakan setelah melakukan revisi sesuai masukan Validator

Kediri, ~~30 Oktober~~ 2025


Dr. Muchlisat Dita Prodene
NIP. 1983 12 12 2023 2124 11

Lampiran 4 instrumen Hasil Validasi Ahli Materi

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET KEDIRI

A. Pengantar

Terkait pengembangan multimedia pembelajaran Matematika kelas V tentang Kubus dan balok, peneliti bermaksud melakukan validasi multimedia pembelajaran berbasis *Adobe flash*. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket sebagai validator ahli materi, untuk memastikan kesesuaian multimedia ini dengan tujuan pembelajaran Matematika. Hasil validasi akan digunakan untuk penyempurnaan multimedia. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

NAMA : M. Khoirul Akhyar, M. Pd.
NIP : 198608082019031006
INSTANSI : MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET KEDIRI
PENDIDIKAN : S2 Matematika

B. Petunjuk Pengisian Instrumen

- Sebelum mengisi pernyataan instrumen ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoprasikan multimedia pembelajaran yang dikembangkan terlebih dahulu.
- Berilah tanda centang pada salah satu skor yang terdapat pada kolom penilaian yang sesuai dan yang Bapak/Ibu anggap tepat.
- Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan

C. Pernyataan-pernyataan Instrumen

No.	Aspek	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4

1.	Kesesuaian Kurikulum	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)				✓
2.		Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)				✓
3.	Kesesuaian Siswa	Kesesuaian materi dengan tingkat berpikir peserta didik.				✓
4.		Materi yang disajikan mudah dipahami siswa.				✓
5.		Penggunaan bahasa dalam materi sederhana dan mudah dipahami.				✓
6.		Materi dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran				✓
7.	Kelengkapan dan kejelasan	Kelengkapan materi pada multimedia <i>Adobe flash</i>				✓
8.		Kejelasan informasi pada materi				✓
9.		Penggunaan contoh pada materi relevan dan dapat dipahami siswa				✓
10.	Penilaian	Evaluasi atau penilaian pada multimedia sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓

D. Lembar Kritik dan Saran

Dirusun Joni Suran

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian validasi Bapak/Ibu di atas, maka di mohon untuk memberikan tanda silang (✓) pada pilihan dibawah ini :

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan sedikit revisi
☐ Tidak layak digunakan

Kediri, 2025
 Validator

M. Huda
Ahyah, M. M.
 Nfir 19060803201907006

Lampiran 5 Instrumen Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET KEDIRI

A. Pengantar

Terkait pengembangan multimedia pembelajaran Matematika kelas V tentang Kubus dan balok, peneliti bermaksud melakukan validasi multimedia pembelajaran berbasis *Adobe flash*. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket sebagai validator ahli materi, untuk memastikan kesesuaian multimedia ini dengan tujuan pembelajaran Matematika. Hasil validasi akan digunakan untuk penyempurnaan multimedia. Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

NAMA : RACHMA AIRUS SALMA, S.Pd.
NIP : -
INSTANSI : MI NASYIATUL MUBTADIIN
PENDIDIKAN : S1 - PGMI

B. Petunjuk Pengisian Instrumen

- Sebelum mengisi pernyataan instrumen ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoprasikan multimedia pembelajaran yang dikembangkan terlebih dahulu.
- Berilah tanda centang pada salah satu skor yang terdapat pada kolom penilaian yang sesuai dan yang Bapak/Ibu anggap tepat.
- Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan

C. Pernyataan-pernyataan Instrumen

No.	Aspek	Pernyataan	Skor			
			1	2	3	4

1.	Kesesuaian Kurikulum	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)				✓
2.		Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP)				✓
3.	Kesesuaian Siswa	Kesesuaian materi dengan tingkat berpikir peserta didik.				✓
4.		Materi yang disajikan mudah dipahami siswa.				✓
5.		Penggunaan bahasa dalam materi sederhana dan mudah dipahami.				✓
6.		Materi dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran				✓
7.	Kelengkapan dan kejelasan	Kelengkapan materi pada multimedia <i>Adobe flash</i>			✓	✓
8.		Kejelasan informasi pada materi				✓
9.		Penggunaan contoh pada materi relevan dan dapat dipahami siswa				✓
10.	Penilaian	Evaluasi atau penilaian pada multimedia sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	

D. Lembar Kritik dan Saran

beri ilustrasi pada aplikasinya, beri tombol kembali di setiap slide, beri animasi di setiap gambar kubus dan balok, tambah materi luas permukaan

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian validasi Bapak/Ibu di atas, maka di mohon untuk memberikan tanda silang (✓) pada pilihan dibawah ini :

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan sedikit revisi
☐ Tidak layak digunakan

Kediri, 12 Juli 2025
Validator



(RACHMA AINUS S.)
NIP. -

Lampiran 6 Instrumen Hasil Validasi Pretest Posttest

INSTRUMEN VALIDASI PRETEST

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET KEDIRI

A. Pengantar

Terkait pengembangan multimedia pembelajaran Matematika kelas V tentang Kubus dan Balok, peneliti bermaksud melakukan validasi soal *pretest* untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum menggunakan multimedia interaktif berbasis *Adobe flash*. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen validasi ahli *pretest* ini, dengan tujuan memastikan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran Matematika. Hasil validasi ini akan digunakan untuk menyempurnakan soal *pretest* agar dapat mengukur kemampuan peserta didik dengan tepat. Atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

NAMA : M. Khoirul Akhyar M. Pd.
NIP : 19860802019031006
INSTANSI : IAIN KEDIRI
PENDIDIKAN : S2 Matematika

B. Petunjuk Pengisian Instrumen Pretest

1. Sebelum mengisi pernyataan instrumen ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoprasikan multimedia pembelajaran yang dikembangkan terlebih dahulu.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom penilaian yang sesuai dan yang Bapak/Ibu anggap tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pernyataan-pernyataan Instrumen Validasi Ahli Pretest

No.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓

2.	Butir soal sesuai dengan tingkatan Taksonomi Bloom				✓
3.	Butir soal sesuai dengan Tujuan Pembelajaran				✓
4.	Butir soal sesuai dengan Capaian Pembelajaran				✓
5.	Soal sesuai dengan materi yang di gunakan				✓
6.	Kesesuaian soal dengan tingkat berpikir siswa				✓
7.	Penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa.				✓
8.	Bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD).				✓
9.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda.				✓
10.	Soal yang diberikan melatih siswa untuk berpikir kritis				✓

D. Lembar Kritik dan Saran

di perbaiki sesuai saran

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian validasi Bapak/Ibu di atas, maka di mohon untuk memberikan tanda silang (✓) pada pilihan dibawah ini :

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan sedikit revisi
☐ Tidak layak digunakan

Kediri, 2025

Validator

(M. Khoirul Athman M. Pd.

NIP. 198508002019001 006

INSTRUMEN VALIDASI *POSTTEST*

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V DI MI NASYIATUL MUBTADIIN DUWET KEDIRI

A. Pengantar

Terkait pengembangan multimedia pembelajaran Matematika kelas V tentang Kubus dan Balok, peneliti bermaksud melakukan validasi soal *posttest* untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum menggunakan multimedia interaktif berbasis *Adobe flash*. Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi instrumen validasi ahli *posttest* ini, dengan tujuan memastikan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran Matematika. Hasil validasi ini akan digunakan untuk menyempurnakan soal *posttest* agar dapat mengukur kemampuan peserta didik dengan tepat. Atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

NAMA : M. Khoirul Akhyar M.Pd.
NIP : 198608082019031006
INSTANSI : IAIN KEDIRI
PENDIDIKAN : S2 Matematika

B. Petunjuk Pengisian Instrumen Ahli *Posttest*

1. Sebelum mengisi pernyataan instrumen ini, mohon Bapak/Ibu mempelajari atau mengoperasikan multimedia pembelajaran yang dikembangkan terlebih dahulu.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu skor yang terdapat pada kolom penilaian yang sesuai dan yang Bapak/Ibu anggap tepat.
3. Kecermatan dalam penilaian ini sangat diharapkan.

C. Pernyataan-pernyataan Instrumen Validasi Ahli *Posttest*

No.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓
2.	Butir soal sesuai dengan tingkatan Taksonomi Bloom				✓
3.	Butir soal sesuai dengan Tujuan Pembelajaran				✓
4.	Butir soal sesuai dengan Capaian Pembelajaran				✓
5.	Soal sesuai dengan materi yang di gunakan				✓
6.	Kesesuaian soal dengan tingkat berpikir Siswa				✓
7.	Penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa.				✓
8.	Bahasa sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD).			✓	
9.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda.				✓
10.	Soal yang diberikan melatih siswa untuk berpikir kritis			✓	

D. Lembar Kritik dan Saran

Apresiasi dan Saran

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian validasi Bapak/Ibu di atas, maka di mohon untuk memberikan tanda silang (✓) pada pilihan dibawah ini :

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
☒ Layak digunakan sedikit revisi
☐ Tidak layak digunakan

Kediri, 2025
 Validator

M. Khairi Akhmar, M.Pd.
 NIP. 191608082419031006

Lampiran 7 Kisi – Kisi Pretest Posttest

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Menjelaskan pengertian kubus	C1 (Mengingat)	Uraian	1
2	Menyebutkan sifat-sifat kubus	C1 (Mengingat)	Uraian	2
3	Menjelaskan pengertian balok	C1 (Mengingat)	Uraian	3
4	Menyebutkan contoh benda yang berbentuk kubus	C2 (Memahami)	Uraian	4
5	Menghitung volume gabungan antara balok dan kubus (soal bergambar)	C4 (Menganalisis)	Isian/Hitungan	5
6	Menghitung volume kubus dan mengubah satuan ke liter	C3 (Menerapkan)	Hitungan	6
7	Menghitung volume balok dari ukuran yang diketahui	C3 (Menerapkan)	Hitungan	7
8	Menentukan panjang rusuk kubus dari volume	C3 (Menerapkan)	Hitungan	8
9	Menghitung volume sisa dari kubus berlubang (analisis bentuk 3D)	C4 (Menganalisis)	Hitungan	9
10	Menentukan salah satu sisi balok dari volume dan sisi lainnya	C3 (Menerapkan)	Hitungan	10

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Menghitung luas permukaan kubus dari panjang rusuk	C3 (Menerapkan)	Hitungan	1
2	Menghitung volume balok dan membaginya menjadi dua bagian	C4 (Menganalisis)	Hitungan	2
3	Menghitung luas permukaan kubus dan menentukan jumlah lembar stiker	C4 (Menganalisis)	Hitungan	3
4	Menghitung volume balok dari gambar	C3 (Menerapkan)	Isian/Hitungan	4
5	Menghitung luas permukaan balok untuk kebutuhan kertas kado	C3 (Menerapkan)	Hitungan	5
6	Menentukan panjang rusuk kubus dari luas salah satu sisinya	C3 (Menerapkan)	Hitungan	6
7	Menentukan jumlah maksimum bola kecil yang dapat dimasukkan ke dalam kubus	C5 (Evaluasi)	Uraian/Analisis	7
8	Menghitung panjang rusuk kubus dari luas permukaan	C3 (Menerapkan)	Hitungan	8

9	Menghitung volume akuarium berbentuk balok	C3 (Menerapkan)	Hitungan	9
10	Menghitung volume kardus berbentuk balok	C3 (Menerapkan)	Hitungan	10

Lampiran 8 Soal Pretest Posttest



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Sunan Ampel no. 7 , Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/V

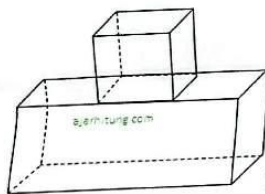
Nama :

No. Absen :

SOAL PRE-TEST

A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan kubus?
2. Sebutkan sifat-sifat dari bangun ruang kubus ?
3. Apa yang dimaksud dengan balok ?
4. Sebutkan 4 contoh barang disekitarmu yang berbentuk kubus ?
5. Perhatikan gambar berikut :



Pada gambar di samping terdapat sebuah balok yang atasnya terletak sebuah kubus. Apabila balok tersebut memiliki panjang 10 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 4 cm. Jumlah volume dari balok tersebut dan juga volume kubus yang ada adalah di atasnya adalah...

6. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 6 cm. Jika kubus tersebut akan diisi penuh dengan air, berapa liter air yang dapat ditampung? tentukan volume kubus tersebut..!
7. Sebuah kotak sepatu berbentuk balok memiliki ukuran: panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kotak sepatu tersebut?
8. . Sebuah kubus memiliki volume 1.000 cm^3 . Berapa panjang rusuk kubus tersebut?
9. Sebuah kubus terbuat dari kayu dengan panjang rusuk 10 cm. Jika bagian dalam akan dilubangi hingga tersisa dinding setebal 1 cm, berapa volume kayu yang tersisa?
10. Volume sebuah balok adalah 240 cm^3 . Jika panjangnya 10 cm dan tingginya 6 cm, tentukan lebar balok tersebut!



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Sunan Ampel no. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur, Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/V

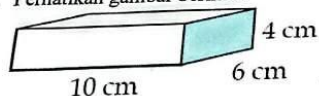
Nama :

No. Absen :

SOAL POST-TEST

A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Panjang rusuk sebuah kubus 9 cm. Jika seluruh permukaannya akan dicat, berapa cm^2 luas bidang yang harus dicat? Hitunglah luas permukaan kubus!
2. Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Jika balok itu dibelah menjadi dua bagian yang sama besar, berapa volume masing-masing balok tersebut!
3. Danu memiliki kotak mainan berbentuk kubus dengan panjang sisi 12 cm. Jika kotak itu akan dilapisi stiker pada seluruh sisinya, berapa luas stiker yang dibutuhkan? Jika stiker tersedia dalam ukuran 100 cm^2 per lembar, berapa lembar yang dibutuhkan?
4. Perhatikan gambar berikut :



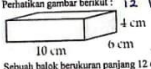
5. Sebuah balok berukuran panjang 12 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Jika balok tersebut dibungkus kertas kado, berapa luas kertas kado minimal yang dibutuhkan?
6. Luas salah satu sisi sebuah kubus adalah 25 cm^2 . Berapa panjang rusuk kubus itu?
7. Bu guru membawa sebuah kotak berbentuk kubus dengan panjang sisi 7 cm. Jika kotak tersebut digunakan untuk menyimpan bola kecil berdiameter 3 cm, berapa maksimum jumlah bola yang bisa dimasukkan tanpa menghancurkan bentuk bola? Jelaskan!
8. Sebuah kubus memiliki luas permukaan 384 cm^2 . Berapa panjang kubus tersebut?
9. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 40 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 30 cm. Berapa volume akuarium tersebut!
10. Sebuah kardus berbentuk balok memiliki panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kardus tersebut?

Lampiran 9 Hasil Pretest Posttest

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Sunan Ampel no. 7, Kec. Ngonggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/V
Nama : Adhiba Zohiro S.
No. Absen : 01
SOAL POST-TEST

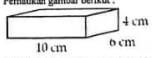
A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Panjang rusuk sebuah kubus 9 cm. Jika seluruh permukaannya akan dicat, berapa cm^2 luas bidang yang harus dicat? 586 cm^2
- Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Jika balok itu dibelah menjadi dua bagian yang sama besar, berapa volume masing-masing balok tersebut? 140 cm^3
- Danu memiliki kotak mainan berbentuk kubus dengan panjang sisi 12 cm. Jika kotak itu akan dilapisi stiker pada seluruh sisinya, berapa luas stiker yang dibutuhkan? Jika stiker tersedia dalam ukuran 100 cm^2 per lembar, berapa lembar yang dibutuhkan?
- Perhatikan gambar berikut:  volume balok disamping adalah... 240 cm^3
- Sebuah balok berukuran panjang 12 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Jika balok tersebut dibungkus kertas kado, berapa luas kertas kado minimal yang dibutuhkan? 222 cm^2
- Luas salah satu sisi sebuah kubus adalah 25 cm^2 . Berapa panjang rusuk kubus itu? 5 cm
- Bu guru membawa sebuah kotak berbentuk kubus dengan panjang sisi 7 cm. Jika kotak tersebut digunakan untuk menyimpan bola kecil berdiameter 3 cm, berapa maksimum jumlah bola yang bisa dimasukkan tanpa menghancurkan bentuk bola? 20 cm^2
- Sebuah kubus memiliki luas permukaan 384 cm^2 . Berapa panjang kubus tersebut? 4 cm
- Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 40 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 30 cm. Berapa volume akuarium tersebut? 24.000 cm^3
- Sebuah kardus berbentuk balok memiliki panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kardus tersebut? 3.750 cm^3

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Sunan Ampel no. 7, Kec. Ngonggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/V
Nama : Silvia Azahra
No. Absen : 29
SOAL POST-TEST

A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

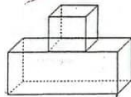
- Panjang rusuk sebuah kubus 9 cm. Jika seluruh permukaannya akan dicat, berapa cm^2 luas bidang yang harus dicat? 486 cm^2
- Sebuah balok memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4 cm. Jika balok itu dibelah menjadi dua bagian yang sama besar, berapa volume masing-masing balok tersebut? 140 cm^3
- Danu memiliki kotak mainan berbentuk kubus dengan panjang sisi 12 cm. Jika kotak itu akan dilapisi stiker pada seluruh sisinya, berapa luas stiker yang dibutuhkan? Jika stiker tersedia dalam ukuran 100 cm^2 per lembar, berapa lembar yang dibutuhkan? 9 lembar
- Perhatikan gambar berikut:  volume balok disamping adalah... 240 cm^3
- Sebuah balok berukuran panjang 12 cm, lebar 5 cm, dan tinggi 3 cm. Jika balok tersebut dibungkus kertas kado, berapa luas kertas kado minimal yang dibutuhkan? 50 cm^2
- Luas salah satu sisi sebuah kubus adalah 25 cm^2 . Berapa panjang rusuk kubus itu? 5 cm
- Bu guru membawa sebuah kotak berbentuk kubus dengan panjang sisi 7 cm. Jika kotak tersebut digunakan untuk menyimpan bola kecil berdiameter 3 cm, berapa maksimum jumlah bola yang bisa dimasukkan tanpa menghancurkan bentuk bola? 9 cm
- Sebuah kubus memiliki luas permukaan 384 cm^2 . Berapa panjang kubus tersebut? 8 cm
- Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 40 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 30 cm. Berapa volume akuarium tersebut? 24.000 cm^3
- Sebuah kardus berbentuk balok memiliki panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kardus tersebut? 3.750 cm^3

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Sunan Ampel no. 7, Kec. Ngonggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/V
Nama : Dzhayro tollo Shok
No. Absen : 12
SOAL PRE-TEST

A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Apa yang dimaksud dengan kubus? *bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi yang sama*
- Sebutkan sifat-sifat dari bangun ruang kubus? *memiliki 8 titik sudut, 12 rusuk yang sama panjang, dan 6 bidang datar yang sama*
- Apa yang dimaksud dengan balok? *bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi yang berbeda-beda*
- Sebutkan 4 contoh barang di sekitarmu yang berbentuk kubus? *botol pensil, penghapus, dadu, gula batu, rubik, dadu*
- Perhatikan gambar berikut:



Pada gambar di samping terdapat sebuah balok yang atasnya terdapat sebuah kubus. Apabila balok tersebut memiliki panjang 10 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 4 cm. Jumlah volume dari balok tersebut dan juga volume kubus yang ada adalah di atasnya adalah 140

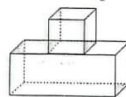
- Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 6 cm. Jika kubus tersebut akan diisi penuh dengan air, berapa liter air yang dapat ditampung? *tentukan volume kubus tersebut! 216*
- Sebuah kotak sepatu berbentuk balok memiliki ukuran: panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kotak sepatu tersebut? 6.000 cm^3
- Sebuah kubus memiliki volume 1.000 cm^3 . Berapa panjang rusuk kubus tersebut? 10 cm
- Sebuah kubus terbuat dari kayu dengan panjang rusuk 10 cm. Jika bagian dalam akan dilubangi hingga tersisa dinding setebal 1 cm, berapa volume kayu yang tersisa? 700 cm^3
- Volume sebuah balok adalah 240 cm^3 . Jika panjangnya 10 cm dan tingginya 6 cm, tentukan lebar balok tersebut! 4 m

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Sunan Ampel no. 7, Kec. Ngonggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Mata Pelajaran/Kelas : Matematika/V
Nama : Lolatul Khurun Maqsurah
No. Absen : 19
SOAL PRE-TEST

A. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Apa yang dimaksud dengan kubus? *bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi yang sama*
- Sebutkan sifat-sifat dari bangun ruang kubus? *memiliki 8 titik sudut, 12 rusuk yang sama panjang, dan 6 bidang datar yang sama*
- Apa yang dimaksud dengan balok? *bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi yang berbeda-beda*
- Sebutkan 4 contoh barang di sekitarmu yang berbentuk kubus? *botol pensil, penghapus, dadu, gula batu, rubik, dadu*
- Perhatikan gambar berikut:



Pada gambar di samping terdapat sebuah balok yang atasnya terdapat sebuah kubus. Apabila balok tersebut memiliki panjang 10 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 4 cm. Jumlah volume dari balok tersebut dan juga volume kubus yang ada adalah di atasnya adalah 140

- Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 6 cm. Jika kubus tersebut akan diisi penuh dengan air, berapa liter air yang dapat ditampung? *tentukan volume kubus tersebut! 216*
- Sebuah kotak sepatu berbentuk balok memiliki ukuran: panjang 30 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kotak sepatu tersebut? 6.000 cm^3
- Sebuah kubus memiliki volume 1.000 cm^3 . Berapa panjang rusuk kubus tersebut? 10 cm
- Sebuah kubus terbuat dari kayu dengan panjang rusuk 10 cm. Jika bagian dalam akan dilubangi hingga tersisa dinding setebal 1 cm, berapa volume kayu yang tersisa? 700 cm^3
- Volume sebuah balok adalah 240 cm^3 . Jika panjangnya 10 cm dan tingginya 6 cm, tentukan lebar balok tersebut! 4 m

Lampiran 10 Angket Minat

N O	NAMA	KETERANGAN	SKOR	MAKS	JUMLAH	KATEGORI
1	AZS	SISWA KELAS 5	52	60	100%	SANGAT LAYAK
2	ASY	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
3	APS	SISWA KELAS 5	55	60	100%	SANGAT LAYAK
4	AT	SISWA KELAS 5	59	60	100%	SANGAT LAYAK
5	AFA	SISWA KELAS 5	47	60	100%	SANGAT LAYAK
6	AAZA	SISWA KELAS 5	55	60	100%	SANGAT LAYAK
7	AA	SISWA KELAS 5	57	60	100%	SANGAT LAYAK
8	BCWS	SISWA KELAS 5	48	60	100%	SANGAT LAYAK
9	CJITPR	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
10	DFS	SISWA KELAS 5	56	60	100%	SANGAT LAYAK
11	DAR	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
12	DTS	SISWA KELAS 5	48	60	100%	SANGAT LAYAK
13	FWS	SISWA KELAS 5	58	60	100%	SANGAT LAYAK
14	FAP	SISWA KELAS 5	55	60	100%	SANGAT LAYAK
15	JNR	SISWA KELAS 5	47	60	100%	SANGAT LAYAK
16	KRP	SISWA KELAS 5	52	60	100%	SANGAT LAYAK
17	KRR	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
18	LAF	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
19	LKM	SISWA KELAS 5	57	60	100%	SANGAT LAYAK
20	MUA	SISWA KELAS 5	47	60	100%	SANGAT LAYAK
21	NAZ	SISWA KELAS 5	48	60	100%	SANGAT LAYAK
22	NSS	SISWA KELAS 5	45	60	94%	LAYAK
23	SPR	SISWA KELAS 5	60	60	100%	SANGAT LAYAK
24	NAZ	SISWA KELAS 5	45	60	94%	LAYAK
25	RBB	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
26	SAPA	SISWA KELAS 5	60	60	100%	SANGAT LAYAK
27	SA	SISWA KELAS 5	50	60	100%	SANGAT LAYAK
28	UQA	SISWA KELAS 5	47	60	100%	SANGAT LAYAK
29	VNH	SISWA KELAS 5	59	60	100%	SANGAT LAYAK

Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan



Lampiran 12 Brosur dan Panduan Penggunaan Multimedia Adobe Flash

https://drive.google.com/drive/folders/1qT5FzEE0THPrTC_F6eZca9_O9StLL3-

PANDUAN MEDIA PEMBELAJARAN ADOBE FLASH "MATERI KUBUS DAN BALOK KELAS V SD/MI"

Panduan Download Media

1. Siapkan PC/Laptop sebagai perangkat untuk mendownload penggunaan media.
2. Pastikan PC/Laptop dalam kondisi menyala dan terhubung dengan internet sebelum memulai proses download.
3. Buka aplikasi browser seperti Chrome, Microsoft Edge, Opera, atau sejenisnya yang akan digunakan untuk mendownload file media.
4. Ketikkan www.bit.ly/MediaAdobeFlashMTK pada kolom Address Bar kemudian tekan Enter pada keyboard.
5. Setelah tautan terbuka, tunggu beberapa detik atau klik "Continue to destination" jika tidak ingin menunggu. Lalu, Anda akan diarahkan ke Google Drive tempat file disimpan.
6. Buka file "Media Pembelajaran Matematika 3.0 New.zip" dan klik tombol Download di pojok kanan atas.
7. Jika muncul peringatan tentang ukuran file, klik "tetap Download/Download Anyway" untuk melanjutkan proses unduhan.
8. Klik save jika jendela penyimpanan muncul.
9. File "Media Pembelajaran Matematika 3.0 New.zip" akan secara otomatis tersimpan di folder Downloads setelah proses unduhan selesai.

Panduan Penggunaan Media

1. Siapkan PC/Laptop dan pastikan dalam kondisi menyala sebelum menggunakan media.
2. Pastikan juga PC/Laptop telah terinstal WinRAR untuk mengekstrak file media. Jika belum, maka ikuti "Panduan Download WinRAR" yang telah disiapkan.
3. Buka file "Media Pembelajaran Matematika 3.0 New.zip" yang sudah didownload sebelumnya.
4. Jika muncul peringatan "Please purchase WinRAR licence", klik "Close".



5. Klik ikon "Extract To" pada pojok kiri atas.
6. Klik "OK" dan tunggu hingga proses ekstrak selesai.
7. Setelah itu, buka folder Media Pembelajaran Matematika 3.0.
8. Klik file "Media Pembelajaran Matematika.exe" untuk menggunakan media pembelajaran.
9. Media Pembelajaran Adobe Flash Materi Kubus Dan Balok Kelas V SD/MI siap digunakan.



10. Ikuti petunjuk dalam media pembelajaran untuk mulai belajar!

Panduan Download WinRAR (opsional)

1. Buka aplikasi browser yang tersedia di perangkat Anda jika WinRAR belum terinstal.
2. Kunjungi situs resmi WinRAR dengan mengetik www.win-rar.com/download.html di Address Bar.
3. Pilih dan unduh versi WinRAR yang sesuai dengan sistem operasi perangkat Anda (32-bit atau 64-bit).
4. Buka file installer yang telah diunduh kemudian ikuti petunjuk instalasi yang muncul di layar.
5. Tunggu hingga proses instalasi selesai sepenuhnya sebelum menutup jendela installer.
6. WinRAR siap digunakan untuk mengekstrak file media pembelajaran.



Lampiran 13 Modul Ajar Matematika Kelas V

IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun : Siti Nur Syafaatin
 Instansi : MI Nasyiatul Mubtadiin Duwet Tahun Ajaran
 : 2025/2026
 Jenjang Sekolah : SD/MI Kelas/Fase : 5/D
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : Genap/2
 Materi : Kubbus dan Balok
 Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI AWAL

Mengidentifikasi bangun datar dan gabungannya,
 menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang
 (kubus dan balok)

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia: Menyadari keajaiban ciptaan Tuhan melalui tubuh manusia.
2. Bernalar kritis: Mengamati dan menganalisis proses pernapasan secara logis berdasarkan data hasil eksplorasi AR.
3. Gotong royong: Menunjukkan kerja sama dan komunikasi yang efektif saat bekerja dalam kelompok.
4. Mandiri: Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas kelompok dan tugas individu.

C. SARANA DAN PRASARANA

Laptop, Media Pembelajaran, Proyektor, Internet,
 Buku Guru Dan Siswa, Ruang Kelas, Alat Tulis.

D. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler kelas 5

E. MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

Coperative Learning, ceramah, kelompok.

G. TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Melalui mengamati media peserta didik mampu menganalisis dan menjelaskan bangun datar dan gabungannya.
6. Melalui penjelasan materi, menganalisis cara menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)

H. KRITERIA KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

7. Peserta didik mampu mengidentifikasi bangun ruang Kubus dan Balok.
8. Peserta didik mampu menyebutkan ciri-ciri bangun ruang Kubus dan Balok
9. Peserta didik mampu menganalisis Volume Kubus dan Balok.
10. Peserta didik mampu menghitung luas permukaan Kubus dan Balok.

I. PEMAHAMAN BERMAKNA

mengidentifikasi bangun ruang Kubus dan Balok, menyebutkan ciri-ciri bangun ruang Kubus dan Balok, dan menganalisis Volume Kubus dan Balok.

J. PERTANYAAN PEMANTIK

- 1) Pernahkah kamu melihat atau menggunakan benda berbentuk kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari? Sebutkan contohnya!
- 2) Menurutmu, apa perbedaan antara bentuk kubus dan balok?
- 3) Bagaimana cara mengetahui banyaknya ruang yang dapat diisi di dalam sebuah kubus atau balok?

K. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah Pembelajaran	Waktu
1.) Pendahuluan <i>Stimulation (Pemberian Rangsangan)</i>	10 Menit

a. Pendidik mengawali dengan mengucapkan salam, dan dilanjutkan dengan berdoa. b. Pendidik cek presensi kehadiran peserta didik. c. Pendidik memberikan apersepsi dan mengaitkan pada materi yang akan dipelajari d. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
2) Inti Pemberian Rangsangan a. Guru membuka pelajaran dengan menampilkan video pendek atau gambar animasi bangun ruang (kubus dan balok). b. Setelah itu, guru menanyakan: “Pernahkah kamu melihat atau menggunakan benda berbentuk kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari?” c. Selanjutnya, guru memperkenalkan media <i>adobe flash</i> yang bisa diakses melalui komputer masing-masing kelompok. Identifikasi Masalah a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (3–5 orang). b. Dengan melihat media <i>Adobe flash</i>, siswa mengamati bangun datar kubus dan balok. Pengumpulan Data dan Informasi a. Siswa menggunakan media AR untuk mengeksplorasi organ-organ sistem pernapasan, melihat secara visual letak dan bentuknya dalam tubuh manusia. b. Guru memberikan lembar kerja pada setiap kelompok. c. Setiap kelompok mengisi lembar kerja yang berisi tugas mengidentifikasi organ, mencatat fungsinya, dan menggambarkan alur udara dalam proses pernapasan. Pengolahan Data	50 Menit

a. Siswa dalam kelompok, membuka aplikasi media Adobe flas, mengeksplorasi volume kubus dan balok, serta mencatat ciri-ciri kubus dan balok. b. Siswa mendiskusikan tugas yang diberikan guru yaitu. Volume kubus dan balok serta ciri-ciri kubus dan balok. Pembuktian a. Setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi. b. Guru memberikan umpan balik, dan meluruskan jika ada jawaban yang salah. Penarikan Kesimpulan a. Guru memberikan kesimpulan mengenai hasil kerja kelompok siswa.	
3) Penutup a. Guru bersama siswa melakukan refleksi pembelajaran, dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari. b. Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil kerja kelompok.	10 Menit

L. ASESMEN

1. Formatif

- a. Pengamatan sikap selama diskusi kelompok (kerja sama, keaktifan, dan komunikasi).
- b. Penilaian LKPD kelompok

2. Sumatif

- c. Tugas Kelompok: membuat benda yang berbentuk kubus dan balok beserta volumenya.
- d. Tugas Individu: mencari benda yang berntuk kubus dan balok dan menghitung volumenya.

M. REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Remedial: Peserta didik yang belum mencapai KKTP diberikan bimbingan untuk memahami materi atau mengulang pembelajaran.
2. Pengayaan: Peserta didik telah mencapai KKTP diberikan tugas soal tambahan.

N. REFLEKSI

a. Refleksi Guru:

1. Apa yang ingin guru ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan dan hasil pembelajaran?
2. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
3. Apa kendala yang dihadapi saat proses pembelajaran?
4. Bagaimana solusi atau perbaikan yang dilakukan untuk pertemuan berikutnya?

b. Refleksi Peserta Didik:

1. Apakah kamu memahami materi yang dipelajari pada pertemuan ini?
2. Bagian apa dari proses belajar hari ini yang paling berkesan untukmu? Sebutkan alasannya!
3. Apa tantangan atau hambatan yang kamu temui selama mengikuti pembelajaran?
4. Apa saran atau masukan yang ingin kamu berikan agar kegiatan belajar ke depan lebih baik?

O. SUMBER BELAJAR

Buku Guru Matematika Kelas V

P. LAMPIRAN

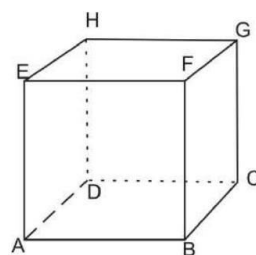
1. Bahan Bacaan Guru dan Siswa
2. Lembar Kerja Peserta Didik

Lampiran

1. Bahan bacaan guru dan siswa

1) Pengertian Kubus

Kubus merupakan bangun ruang tiga dimensi yang memiliki enam sisi berbentuk persegi yang sama besar dan sejajar, dan memiliki rusuk yang sama panjang.



Gambar 2. 1 Kubus

2) Sifat-sifat Kubus

- a. Mempunyai 6 sisi dengan luas yang sama.
- b. Memiliki sisi dengan bentuk persegi.
- c. Mempunyai 12 rusuk yang panjangnya sama.
- d. Mempunyai 8 titik sudut.
- e. Mempunyai 12 diagonal sisi yang panjangnya sama
- f. Mempunyai 4 diagonal ruang.

kubus ABCD.EFGH yang terdiri dari:

- a. 6 sisi yaitu :

ABCD, EFGH, ADHE, BCDF, ABFE, DCGH.

- b. 8 titik sudut yaitu:

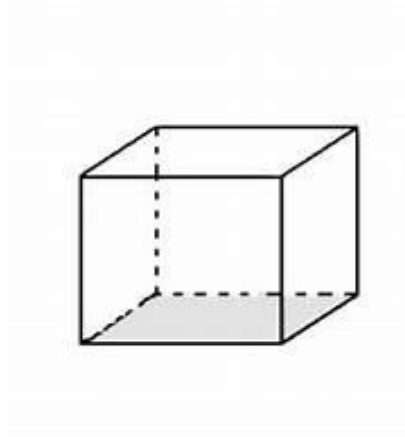
A,B,C,D,E,F,G,H.

c. 12 rusuk yaitu :

AB,EF,HG,DC,BC,FG,EH,AD,AE,BF,CG,DH

Luas

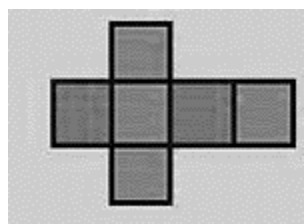
3) Permukaan Kubus



Gambar 2. 2 Permukaan Kubus

Kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi. Kubus memiliki 6 sisi berbentuk persegi. Luas persegi = sisi x sisi.

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} = 6s^2$$

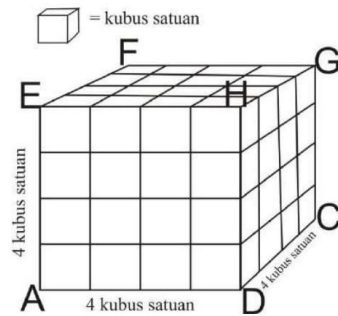


Gambar 2. 3 Jaring-Jaring Kubus

Mencari luas permukaan kubus sama artinya mencari luas jaring-jaring kubus.

4) Volume Kubus

Volume adalah ukuran bangun ruang. volume kubus adalah banyaknya kubus satuan yang memenuhi bangun ruang tersebut. Jika satuan volume m^3 . artinya panjang rusuk satuan adalah 1 m.



Gambar 2. 4 Volume kubus

Beserdasarkan jumlah kubus satuan tersebut sebagai berikut :

- a. Banyak kubus satuan ke kanan (AD) = 4
- b. Banyak kubus satuan ke belakang (DC) = 4
- c. Banyak kubus satuan ke atas (AE) = 4
- d. Banyak kubus satuan seluruhnya = $4 \times 4 \times 4 = 64$
- e. Jadi, volume kubus = 64 Kubus satuan.

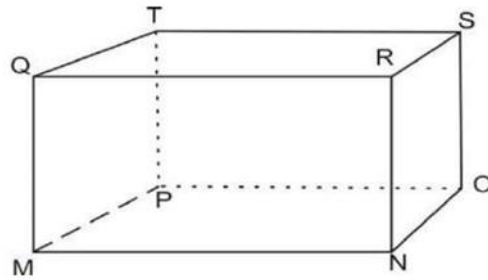
Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa volume kubus adalah :

$$V = \text{Rusuk} \times \text{Rusuk} \times \text{Rusuk}$$

Gambar 2. 5 Rumus kubus

2) Pengertian Balok

Balok merupakan balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi panjang, di mana sisi yang berhadapan sama besar dan sejajar, serta memiliki 12 rusuk dan 8 titik sudut.



Gambar 2. 6 Balok

5) Sifat – sifat Balok

- Mempunyai 12 rusuk, 6 sisi, dan 8 titik sudut.
- Sisi-sisinya berbentuk persegi panjang
- Sisi-sisi yang berhadapan sama dan sebangun.
- Rusuk-rusuk yang sejajar sama panjang.

Balok MNOP,QRST yang terdiri dari :

- 6 sisi yaitu :

MNOP, QRST, MNRQ, POST, NOSR, MPTQ.

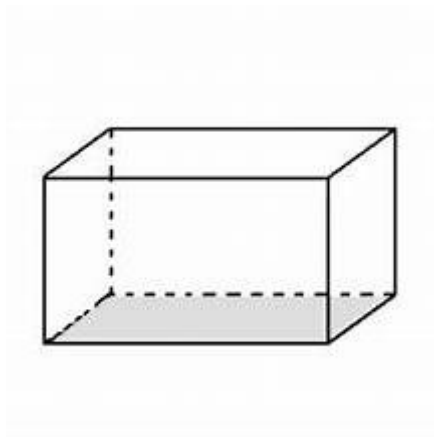
- 8 titik sudut yaitu :

M, N, O, P, Q, R, S, T.

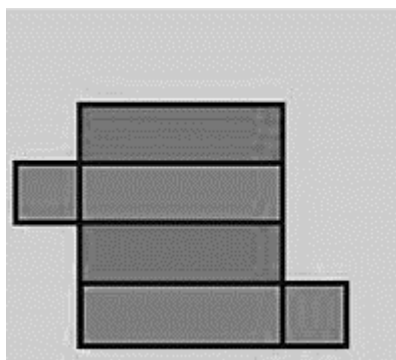
- 12 rusuk yaitu :

MN,PO, QR, TS, MQ, PT, OS, NR, MT, QT, RS, NO.

6) Luas Permukaan Balok



Gambar 2. 7 Permukaan Balok



Gambar 2. 8 Jari-Jari Balok

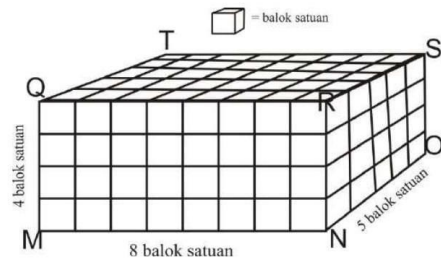
Luas permukaan balok adalah jumlah luas ketiga pasang persegi panjang pada balok tersebut.

Luas permukaan balok :

$$= 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

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

7) Volume Balok



Gambar 2. 9 Volume Balok

Berdasarkan jumlah balok satuan tersebut sebagai berikut :

- Banyak balok satuan ke kanan (MN), merupakan panjang balok = 8
- Banyak balok satuan ke belakang (NO), merupakan lebar balok = 5
- Banyak balok satuan ke atas (MQ), merupakan tinggi balok = 4
- Banyak balok satuan seluruhnya = $8 \times 5 \times 4 = 160$. Jadi, volume balok = 160 balok satuan.

Dari penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa rumus mencari volume balok adalah sebagai berikut :

$$V = p \times l \times t$$

Gambar 2. 10 Rumus Balok

keterangan :

P = Panjang Balok

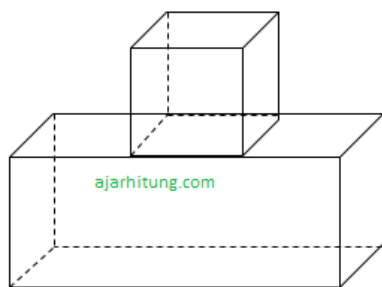
L = Lebar Balok

T = Tinggi Balok

2. Lembar kerja peserta didik

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan kubus?
2. Sebutkan sifat-sifat dari bangun ruang kubus ?
3. Apa yang dimaksud dengan balok ?
4. Sebutkan 4 contoh barang disekitarmu yang berbentuk kubus ?
5. Perhatikan gambar berikut :



Pada gambar di samping terdapat sebuah balok yang atasnya terletak sebuah kubus. Apabila balok tersebut memiliki panjang 10 cm, lebar 3 cm, dan tinggi 4 cm. Jumlah volume dari balok tersebut dan juga volume kubus yang ada di atasnya adalah...

6. Luas salah satu sisi sebuah kubus adalah 25 cm^2 . Berapa panjang rusuk kubus itu?
7. Bu guru membawa sebuah kotak berbentuk kubus dengan panjang sisi 7 cm. Jika kotak tersebut digunakan untuk menyimpan bola kecil berdiameter 3 cm, berapa maksimum jumlah bola yang bisa dimasukkan tanpa menghancurkan bentuk bola? Jelaskan!
8. Sebuah kubus memiliki luas permukaan 384 cm^2 . Berapa panjang kubus tersebut?
9. Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 40 cm, lebar 20 cm, dan tinggi 30 cm. Berapa volume akuarium tersebut?
10. Sebuah kardus berbentuk balok memiliki panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa volume kardus tersebut?

Lampiran 14 Hasil Cek Turnitin

SKRIPSI_SITI NUR SYAFAAATIN_21206004.pdf

ORIGINALITY REPORT

15% SIMILARITY INDEX	14% INTERNET SOURCES	4% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	etheses.iainkediri.ac.id Internet Source	8%
2	repository.metrouniv.ac.id Internet Source	2%
3	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
4	repo.uinsatu.ac.id Internet Source	<1%
5	repository.usd.ac.id Internet Source	<1%
6	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1%
7	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1%
8	Submitted to Universitas Muhammadiyah Buton Student Paper	<1%
9	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1%



Lampiran 15 Riwayat Hidup



Siti Nur Syafaatin Lahir Di Kabupaten Kediri Pada Tanggal 28 Januari 2003. Penulis Merupakan Anak Ke-2 Dari Bapak Samsul Huda Dan Ibu Sartun Dengan 2 Bersaudara. Penulis Beragama Islam Dan Saat Ini Bertempat Tinggal Di Jalan Sudirman, Rt.1/Rw.6, Patilaler, Kab. Kediri, Ringinrejo, Jawa Timur, Id, 64176. Penulis Dapat Dihubungi Melalui Nomor Telepon 081615846063 Atau Melalui email Syafan703@Gmail.Com. Pendidikan Yang Telah

Ditempuh oleh penulis dimulai dari TK/RA MI Hidayatus Sibyan Seketip pada tahun 2009, MI Hidayatus Sibyan pada tahun 2015, MtsN 5 Kediri pada tahun 2018, MA Plus Ketrampilan Ma'arif Udanawu Blitar Pada Tahun 2021, Dan Pada Tahun 2021 Mengikuti Program Sarjana Sarta Satu (S1) Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Di Insitut Agama Islam Negegri (IAIN) Kediri Sampai Penulisan Skripsi.