

Lampiran 1 : Instrumen Wawancara Guru

INSTRUMEN WAWANCARA GURU

Nama Sekolah : Madrasah Ibtidaiyah Ad-Da'wah
 Guru Kelas : Ibu Annisa,S.Pd
 Kelas/ Semester: : V / Genap
 Tanggal Wawancara : 02-Juni-2021

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Kurikulum apakah yang digunakan sebagai panduan dalam pembelajaran di sekolah ini ?	Menggunakan kurikulum 2013.
2	Menggunakan buku panduan apa dalam pembelajaran Matematika khususnya di kelas V ?	Menggunakan buku panduan LKS matematika, buku paket siswa, dan video pembelajaran.
3	Menggunakan media pembelajaran apa untuk dapat memberikan materi kepada siswa khususnya pada pembelajaran matematika?	Media yang digunakan dalam pembelajaran <i>online</i> yaitu, dengan video pembelajaran dari youtube yang kemudian di share melalui google classroom, serta menggunakan lembar kerja manual yang di susun oleh guru, lalu menggunakan media whatsapp group untuk pengumpulan tugas.
4	Apakah pengguna LKS saat ini efektif dalam pembelajaran ?	Sangat efektif,karena pemberian tugas serta materi di ambil dari LKS yang di miliki oleh siswa.
5	Apakah LKS yang digunakan saat ini dibuat sendiri ?	Tidak, LKS yang saat ini digunakan dari kemendikbud sesuai dengan kurikulum saat ini.
6	Bagaimana proses pembelajaran matematika di masa pandemic saat ini?	Pembelajaran matematika secara <i>online</i> di anggap sangat sulit karena, dalam penyampaian guru kesulitan dalam menjelaskan materi begitupun dengan siswa yang merasakan kesulitan dalam memahami materi yang di sampaikan.
7	Apakah semua siswa aktif dalam mengikuti kegiatan belajar?	Tidak semua siswa aktif, namun ada beberapa siswa yang aktif dalam bertanya ketika di berikan materi melalui pembelajaran <i>online</i> .

8	Dari sarana pembelajaran apakah semua siswa memiliki handphone pribadi untuk mengikuti proses pembelajaran secara <i>online</i> ?	Semua siswa memiliki fasilitas handphone untuk mengikuti pembelajaran <i>online</i> , namun terkadang terkendala dengan masalah kouta internet.
9	Kendala apa yang ibu dapatkan selama memberikan materi kepada siswa secara <i>online</i> ?	Kendala yang di dapatkan pada saat menyampaikan materi yang berhubungan dengan rumus-rumus matematika, serta kendala dalam pengumpulan tugas siswa yang terkadang terlambat.
10	Bagaimana untuk hasil belajar siswa selama pembelajaran <i>online</i> ?	Hasil belajar siswa mengalami penurunan semenjak melaksanakan pembelajaran <i>online</i> . Namun ada beberapa siswa yang mengalami peningkatan.
11	Dalam kegiatan belajar apakah siswa aktif dalam bertanya mengenai materi yang ibu sampaikan ?	Hanya ada beberapa siswa yang aktif dalam bertanya, ketika di beri materi melalui video pembelajaran.
12	Metode apa yang ibu gunakan dalam menyampaikan materi kepada peserta didik?	Metode yang digunakan menggunakan aplikasi seperti whatsapp group untuk mengirim tugas, dan google classromm untuk melihat video pembelajaran.
13	Apakah sekolah pernah menggunakan LKPD berbasis interaktif menggunakan bantuan live worksheet ?	Belum pernah, karena dari pihak sekolah hanya menyarankan untuk menggunakan rincian tugas dalam lembar kerja yang di buat oleh guru, lalu siswa diminta untuk mengerjakan pada LKS yang telah di siswa miliki.
14	Menurut ibu jika saya mengembangkan LKPD matematika berbasis interaktif untuk materi volume bangun ruang kubus dan balok apakah bermanfaat untuk memudahkan pemahaman siswa ?	Sangat bermanfaat bagi siswa dalam mengerjakan latihan-latihan soal.
15	Tampilan LKPD seperti apa yang ibu inginkan agar siswa minat dalam belajar?	Tampilan yang menarik, berwarna, bergambar, serta mudah di pahami oleh siswa.

Lampiran 2 : Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN
PESERTA DIDIK**

Nama Sekolah : Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawh
Alamat Sekolah : Tanah Koja Rt.007/02, Duri Kosambi, Kec Cengkareng
Jakarta Barat
Hari/Tanggal : Kamis, 02 Juli 2021

Penyebaran angket analisis kebutuhan melalui google form .

1. Media apa yang digunakan oleh gurumu dalam pemberian materi jarak jauh ?
 - a. *Google classroom*
 - b. *Zoom meeting*
 - c. *Whatsapp group*
2. Apakah pembelajaran *daring* saat ini membosankan ?
 - a. Iya sangat membosankan
 - b. Tidak membosankan
3. Dalam pembelajaran *daring* kendala apa yang kamu dapatkan ?
 - a. Sulit memahami materi,
 - b. Susah berkomunikasi dengan guru dan teman
 - c. Tidak bisa belajar dengan teman-teman
 - d. Tidak bisa bermain dengan teman
4. Apakah kamu menyukai mata pelajaran matematika ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Bagaimana pendapatmu mengenai pembelajaran matematika ?
 - a. Sangat mudah
 - b. Sangat sulit
 - c. Sedikit menyenangkan
 - d. Sangat menyenangkan
6. Apa yang membuatmu merasakan kesulitan dalam belajar matematika ?
 - a. Sulit mengaplikasikan dengan rumus
 - b. Sulit memahami materi
 - c. Sulit menghubungkan rumus dengan soal cerita
 - d. Sulit untuk menemukan jawaban
7. Materi tentang apa yang menurutmu sulit dipahami pada pembelajaran matematika di kelas 5 ?
 - a. Bilangan Bulat
 - b. Pengukuran
 - c. Luas Bangun Datar
 - d. Volume kubus dan balok

8. Dalam pembelajaran *daring* apakah kamu sering bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham ?
 - a. Iya
 - b. Tidak pernah
 - c. Kadang –kadang
9. Mengapa kamu tidak suka bertanya kepada guru ?
 - a. Tidak berani /malu
 - b. Takut salah bertanya
 - c. Merasa sudah paham sehingga tidak bertanya.
10. Dalam pembelajaran *daring* saat ini kamu lebih suka belajar menggunakan apa ?
 - a. Menggunakan video pembelajaran
 - b. Menggunakan modul pembelajaran
 - c. Menggunakan Lembar kerja secara *online*
 - d. Menggunakan alat peraga
11. Apakah kamu mengetahui Lembar Kerja Peserta Didik interaktif ?
 - a. Saya mengetahui
 - b. Saya sedikit mengetahui
 - c. Saya tidak mengetahui
12. Apakah kamu tertarik untuk belajar menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik interaktif ?
 - a. Saya tertarik
 - b. Saya tidak tertarik
 - c. Saya ragu-ragu
13. Jika gurumu membuat Lembar kerja peserta didik matematika berbasis interaktif apa yang kamu lakukan ?
 - a. Akan semangat dalam belajar
 - b. Belajar dengan biasa-biasa saja
 - c. Belajar sebisanya saja.
14. Apakah kamu menginginkan gurumu untuk membuat Lembar Kerja Peserta Didik matematika interaktif ?
 - a. Saya menginginkan
 - b. Saya tidak menginginkan
15. Tampilan LKPD seperti apa yang kamu inginkan ?
 - a. Menarik dilengkapi gambar dan warna
 - b. Menarik mudah dibaca terdapat gambar berwarna
 - c. Menarik penuh dengan gambar tidak berwarna

Lampiran 3 : Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik Melalui Google Form

**HASIL PENGISIAN ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK
MELALUI GOOGLE FORM**

Timestamp	Nama*	Kelas*	No.	1. Media apa	2. Apakah	3. Dalam	4. Apakah	5. Bagaimana	6. Apa yang	7. Materi apa	8. Dalam	9. Mengapa kamu	10. Dalam	11. Apakah kamu	12. Apakah kamu	13. Jika gurumu	14. Apakah kamu	15. Tampilan
7/2/2021 8:31	Naura assila putri	5C	16	c. Whatsapp	a. Ya	a. Sulit	a. Ya	c. Sedikit	b. Sulit memahami	b. Pengukuran	c. Kadang	a. Tidak berani	c. Menggunakan	a. Saya mengetahui	a. Saya tertarik	a. Akan semangat	a. Saya	b. Menarik
7/2/2021 8:30	M.zoffy ibrahim	5C	15	c. Whatsapp	b. Tidak	b. Susah	a. Ya	c. Sedikit	c. Sulit	d. Volume	c. Kadang	a. Tidak berani	c. Menggunakan	c. Saya tidak	c. Saya ragu-ragu	c. Belajar	a. Saya	b. Menarik
7/2/2021 8:47	Huseinah Marhab	5C	9	c. Whatsapp	a. Ya	b. Susah	b. Tidak	b. Sangat sulit	c. Sulit	c. Luas Bangun	c. Kadang	b. Takut salah	a. Menggunakan	c. Saya tidak	a. Saya tertarik	a. Akan semangat	a. Saya	a. Menarik
7/2/2021 9:39	Salwa	5C	21	c. Whatsapp	a. Ya	a. Sulit	b. Tidak	b. Sangat sulit	d. Sulit untuk	b. Pengukuran	c. Kadang	b. Takut salah	c. Menggunakan	a. Saya mengetahui	a. Saya tertarik	c. Belajar	a. Saya	a. Menarik
7/2/2021 10:00	Rifa nurazizah	5C	20	c. Whatsapp	b. Tidak	c. Tidak	a. Ya	d. Sangat	c. Sulit	d. Volume	c. Kadang	c. Merasa sudah	c. Menggunakan	a. Saya mengetahui	a. Saya tertarik	a. Akan semangat	a. Saya	b. Menarik
7/2/2021 10:00	Farhah Kaisah	5C	7	c. Whatsapp	a. Ya	a. Sulit	b. Tidak	b. Sangat sulit	b. Sulit memahami	c. Luas Bangun	b. Tidak pernah	b. Takut salah	a. Menggunakan	a. Saya mengetahui	b. Saya tidak tertarik	c. Belajar	b. Saya tidak	b. Menarik
7/2/2021 10:34	Faiz arif muharrom	5C	6	c. Whatsapp	b. Tidak	c. Tidak	a. Ya	d. Sangat	a. Sulit	d. Volume	b. Tidak pernah	b. Takut salah	c. Menggunakan	c. Saya tidak	a. Saya tertarik	a. Akan semangat	a. Saya	b. Menarik
7/2/2021 10:52	Zuhairah Balqis Al	5C	26	c. Whatsapp	a. Ya	a. Sulit	a. Ya	c. Sedikit	b. Sulit memahami	b. Pengukuran	c. Kadang	c. Merasa sudah	d. Menggunakan	c. Saya tidak	a. Saya tertarik	a. Akan semangat	a. Saya	a. Menarik
7/2/2021 10:53	ANDRA PRATAMA	5C	1	c. Whatsapp	a. Ya	a. Sulit	b. Tidak	b. Sangat sulit	c. Sulit	d. Volume	a. Iya	b. Takut salah	a. Menggunakan	c. Saya tidak	c. Saya ragu-ragu	a. Akan semangat	a. Saya	b. Menarik
7/2/2021 10:55	Azmi shofya hanan	5C	2	c. Whatsapp	a. Ya	a. Sulit	a. Ya	d. Sangat	a. Sulit	d. Volume	c. Kadang	b. Takut salah	c. Menggunakan	c. Saya tidak	a. Saya tertarik	b. Belajar dengan	a. Saya	a. Menarik

Lampiran 4 : Persentase Hasil Analisis Angket Studi Pendahuluan Peserta Didik**PERSENTASE HASIL ANALISIS ANGKET STUDI PENDAHULUAN
PESERTA DIDIK**

No	Kisi-Kisi Instrumen	Responden	Persentase
1	Peserta didik merasa bosan dengan pembelajaran daring	7	70 %
2	Peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi volume bangun ruang	6	60%
3	Peserta didik yang menyukai pembelajaran matematika	6	60%
4	Peserta didik yang menginginkan lembar kerja secara online	6	60%
5	Peserta didik yang mengetahui LKPD berbasis interaktif	4	40%
6	Peserta didik yang tertarik dengan LKPD berbasis interaktif	7	70%
7	Peserta didik yang menginginkan LKPD berbasis interaktif untuk belajar	9	90%

Lampiran 5 : Surat Keterangan Validasi Ahli Materi**SURAT KETERANGAN VALIDASI
(AHLI MATERI)**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khaola Rachma Adzima, S.Pd, M, Si
Instansi/ Prodi : Universitas Esa Unggul
Jabatan : Dosen Mata Kuliah Pembelajaran Matematika di SD.

Telah membaca permohonan validasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian skripsi/ tugas akhir mahasiswa:

Nama : Ria Setia Listi
NIM : 20171101006
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawah

Setelah memperhatikan dan dilakukan kajian instrumen penelitian skripsi/ tugas akhir tersebut, saran atau masukan yang diberikan:

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian keterangan ini agar dapat digunakan untuk pengumpulan data di lapangan

Jakarta, 31 Oktober 2021

Validator Ahli Materi



Khaola Rachma Adzima, S.Pd, M, Si
NIDN. 0330099101

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Nama : Ria Setia Listi
 NIM : 20171101006
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawah

No.	Variabel/ Indikator/ Instrumen	Saran/ Tanggapan
	<p>Komentar/ Tanggapan Keseluruhan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seharusnya untuk tampilan warna pada cover lebih di gelapkan lagi, agar terlihat menarik. 2. Pemilihan gambar bisa menggunakan karya / buatan sendiri, agar tidak terkena plagiat. 3. Soal no. 5 sebaiknya di tambahkan kata garis agar tidak menimbulkan makna yang lain. 4. Soal no.9 sebaiknya di beri jabaran agar siswa paham. 5. Soal no. 11 dan 12 kalimat tanya diperbaiki, contoh maka volume bangun ruang tersebut adalah.... 6. Soal jodohkan sebaiknya untuk pilihan jawaban di sesuaikan dengan jumlah soal. 	

Jakarta, 31 Oktober 2021
 Validator Ahli Materi



Khaola Rachma Adzima, S.Pd, M.Si
 NIDN. 0330099101

Lampiran 6 : Surat Keterangan Validasi Ahli Media**SURAT KETERANGAN VALIDASI
(AHLI MEDIA)**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salman Maulana, S.Sn, M.Ds.
Instansi/ Prodi : Universitas Esa Unggul
Jabatan : Dosen Desain Komunikasi Visual (DKV)

Telah membaca permohonan validasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian skripsi/ tugas akhir mahasiswa:

Nama : Ria Setia Listi
NIM : 20171101006
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawah

Setelah memperhatikan dan dilakukan kajian instrumen penelitian skripsi/ tugas akhir tersebut, saran atau masukan yang diberikan:

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian keterangan ini agar dapat digunakan untuk pengumpulan data di lapangan

Jakarta, 11 September 2021

Validator Ahli Media



Salman Maulana, S.Sn, M.Ds

NIDN.0324047105

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Nama : Ria Setia Listi
NIM : 20171101006
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawah

No.	Variabel/ Indikator/ Instrumen	Saran/ Tanggapan
	Komentar/ Tanggapan Keseluruhan Media belajar yang interaktif dapat memotivasi dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan.	

Jakarta, 11 September 2021
Validator Ahli Media



Salman Maulana, S.Sn.M.Ds
NIDN.0324047105

Lampiran 7 : Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa**SURAT KETERANGAN VALIDASI
(AHLI BAHASA)**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ezik Firman Syah, M.Pd
Instansi/ Prodi : Universitas Esa Unggul
Jabatan : Dosen Mata Kuliah Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar.

Telah membaca permohonan validasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian skripsi/ tugas akhir mahasiswa:

Nama : Ria Setia Listi
NIM : 20171101006
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawah

Setelah memperhatikan dan dilakukan kajian instrumen penelitian skripsi/ tugas akhir tersebut, saran atau masukan yang diberikan:

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan catatan dan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian keterangan ini agar dapat digunakan untuk pengumpulan data di lapangan

Jakarta, 09 September 2021

Validator Ahli Bahasa



Ezik Firman Syah, M.Pd

NIDN. 0328119301

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Nama : Ria Setia Listi
 NIM : 20171101006
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'dawah

No.	Variabel/ Indikator/ Instrumen	Saran/ Tanggapan
	<p>Komentar/ Tanggapan Keseluruhan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan kepanjangan di dalam kurung pada kata LKPD sehingga siswa SD mengetahui dari singkatan tersebut. 2. Istilah FINISH sebaiknya dimiringkan hurufnya karena istilah atau dalam bahasa asing. Jika tidak ingin dimiringkan huruf tersebut ganti dengan kata SELESAI. 3. Istilah no sebaiknya menggunakan tanda titik diakhir kata tersebut, jika tidak menggunakan titik sebaiknya ditulis lengkap menjadi Nomor. 4. Perbaiki kalimat ini Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan mengklik pada huruf a,b,c atau d. sebaiknya menggunakan akhiran tanda seru karena merupakan kalimat perintah. 5. Istilah DROP DOWN harus dimiringkan katanya karena termasuk kategori istilah 	

Jakarta, 09 September 2021

Validator Ahli Bahasa



Ezik Firman Syah, M.Pd
 NIDN. 0328119301

Lampiran 8 : Angket Penilaian Produk Ahli Materi

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(AHLI MATERI)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar
 Subjek Penelitian : Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar
 Dasar Peneliti : Ria Setia Listi
 Dosen Pembimbing : Dra. Endang M Kurnianti,
 M.Ed Instanti : Universitas Esa Unggul
 Nama Validator : Khaola Rachma Adzima, S.Pd, M, Si
 Dengan hormat,

Sehubungan dengan di laksanakannya penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar, dengan focus materi volume bangun ruang kubus dan balok. Saya mohon Ibu memberikan ketersediaan waktu untuk menilai produk LKPD berbasis interaktif yang saya kembangkan, dengan tujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Ibu diminta untuk memberikan penilaian dengan mengisi lembar validasi penilaian ahli materi. Lembar validasi ini di buat dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidak LKPD interaktif ini di gunakan oleh peserta didik kelas V.

Hasil penilaian dari Ibu akan di gunakan sebagai panduan dalam perbaikan LKPD yang saat ini sedang di kembangkan. Atas perhatian dan ketersediaan waktu, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cheklis (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat Ibu terhadap pernyataan di bawah ini.

Keterangan pilihan :

- SB (5) : Sangat Baik
 B (4) : Baik
 C (3) : Cukup
 K (2) : Kurang
 SK (1) : Sangat Kurang

Penilaian LKPD oleh ahli materi

INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Relevansi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)	✓				
	2. Tugas relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik	✓				
	3. Penyajian isi materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	✓				

	4. Penyajian latihan dan soal relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai	✓				
	5. Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku	✓				
Keakuratan materi	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi yang digunakan.	✓				
	7. Keakuratan contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari		✓			
	8. Konsep materi yang di sajikan sudah sesuai dengan pembelajaran di kelas V.		✓			
	9. Isi materi memiliki konsep yang tepat		✓			
Penyajian materi	10. Materi yang disajikan pada LKPD mudah di pahami		✓			
	11. Konsep materi yang disajikan berurutan		✓			
	12. Materi yang disajikan pada LKPD menarik	✓				
	13. Materi yang disajikan dapat memacu dalam keterampilan berpikir kritis peserta didik		✓		✓	
Kesesuaian sajian materi yang terpusat pada peserta didik	14. Mendorong rasa keingintahuan peserta Didik	✓				
	15. Mendorong terjadinya interaksi peserta didik dengan sumber belajar	✓				
	16. Mendorong peserta didik membangun pengetahuannya sendiri		✓			
	17. Mendorong peserta didik untuk memahami isi bacaan	✓				
Jumlah				70		

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

1. Seharusnya untuk tampilan warna pada cover lebih di gelapkan lagi, agar terlihat menarik.
2. Pemilihan gambar bisa menggunakan karya / buatan sendiri, agar tidak terkena plagiat.
3. Soal no. 5 sebaiknya di tambahkan kata garis agar tidak menimbulkan makna yang lain.
4. Soal no.9 sebaiknya di beri jabaran agar siswa paham.
5. Soal no. 11 dan 12 kalimat tanya diperbaiki, contoh maka volume bangun ruang tersebut adalah....
6. Soal jodohkan sebaiknya untuk pilihan jawaban di sesuaikan dengan jumlah soal.

Lembar kerja peserta didik matematika berbasis interaktif dapat dinyatakan

: Tidak bisa digunakan dalam pembelajaran.

Sudah bisa digunakan, namun perlu di perbaiki. Sudah bisa digunakan tanpa perbaikan.

Jakarta, 31 Oktober 2021

Ahli Materi



Khaola Bachma Adzima.S.Pd. MM.Si
NIDN. 0330099101

Lampiran 9 : Angket Penilaian Produk Ahli Media

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah.

Subjek Penelitian : Peserta Didik Kelas V

Sekolah DasarPeneliti : Ria Setia Listi

Dosen Pembimbing : Dra. Endang M

Kurnianti, M.EdInstanti : Universitas Esa Unggul

Nama Validator : Salman Maulana,S.Sn, M.Ds.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan di laksanakan nya penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah, dengan focus materi volume bangun ruang kubus dan balok. Saya mohon bapak memberikan ketersediaan waktu untuk menilai produk LKPD berbasis interaktif yang saya kembangkan, dengan tujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Bapak diminta untuk memberikan penilaian dengan mengisi lembar validasi penilaian ahli media pembelajaran. Lembar validasi ini di buat dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidak LKPD interaktif ini di gunakan oleh peserta didik kelas V.

Hasil penilaian dari Bapak akan di gunakan sebagai panduan dalam perbaikan LKPD yang saat ini sedang di kembangkan. Atas perhatian dan ketersediaan waktu, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cheklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak terhadap pernyataan di bawah ini!

Keterangan pilihan :

SB (5) : Sangat Baik
B (4) : Baik
C (3) : Cukup
K (2) : Kurang
SK (1) : Sangat Kurang

Penilaian LKPD oleh ahli media pembelajaran

INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Kesesuaian media	1. Kesesuaian media dengan tujuan Pembelajaran	√				
	2. Kesesuaian penggunaan media dengan karakteristik peserta didik	√				

	3. Kesesuaian media sebagai sumberbelajar	√				
	4. Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi		√			
	5. Kemampuan media untuk mengulangapa yang dipelajari		√			
Keterlibatan peserta didik pada media	6. Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi peserta didik	√				
	7. Tampilan media dapat menarik semangat belajar peserta didik	√				
	8. Tampilan media dapat membuat rasa senang peserta didik dalam belajar	√				
Kriteria tampilan dan efektifitas media	9. Tampilan media menarik		√			
	10. Kombinasi warna pada media sesuai	√				
	11. Media dapat memberikan stimulus dalam belajar	√				
	12. Kesesuaian media memberikan kemudahan pada lingkungan belajar		√			
	13. Media yang digunakan dapat memberikan umpan balik kepada pesertadidik		√			
	14. Efisiensi media dalam kaitannya dengan waktu, biaya, dan tenaga	√				
Petunjuk penggunaan media	15. Bahasa mudah dipahami	√				
	16. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.	√				
	17. Keamanan media bagi peserta didik		√			
Jumlah		79				

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

- Media belajar yang interaktif dapat memotivasi dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan.

Lembar kerja peserta didik matematika berbasis interaktif dapat dinyatakan :

- Tidak bisa digunakan dalam pembelajaran.
- Sudah bisa digunakan, namun perlu di perbaiki.
- Sudah bisa digunakan tanpa perbaikan. √

Jakarta, 11 September 2021
Ahli Media



Salman Maulana, S.Sn.M.Ds
NIDN.0324047105

Lampiran 10 : Angket Penilaian Produk Ahli Bahasa

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(AHLI BAHASA)**

Judul Penelitian : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah.
 Subjek Penelitian : Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar
 DasarPeneliti : Ria Setia Listi
 Dosen Pembimbing : Dra. Endang M Kurnianti,
 M.EdInstanti : Universitas Esa Unggul
 Nama Validator : Ezik Firman Syah, M.Pd

Dengan hormat,

Sehubungan dengan di laksanakan nya penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah, dengan focus materi volume bangun ruang kubus dan balok. Saya mohon Bapak memberikan ketersediaan waktu untuk menilai produk LKPD berbasis interaktif yang saya kembangkan, dengan tujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Bapak diminta untuk memberikan penilaian dengan mengisi lembar validasi penilaian ahli bahasa. Lembar validasi ini di buat dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidak LKPD interaktif ini di gunakan oleh peserta didik kelas V.

Hasil penilaian dari Bapak akan di gunakan sebagai panduan dalam perbaikan LKPD yang saat ini sedang di kembangkan. Atas perhatian dan ketersediaan waktu, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda cheklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak terhadap pernyataan di bawah ini!

Keterangan pilihan :

SB (5) : Sangat Baik
 B (4) : Baik
 C (3) : Cukup
 K (2) : Kurang
 SK (1) : Sangat Kurang

Penilaian LKPD oleh ahli bahasa

INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	1. Ketepatan penggunaan ejaan		√			
	2. Ketepatan penggunaan istilah			√		

	3. Bahasa yang di gunakan sederhana		√			
	4. Keefektifan penyusunan struktur kalimat	√				
Keterbacaan dan komunikatif	5. Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik		√			
	6. Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman peserta didik		√			
	7. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda.			√		
	8. Pemahaman terhadap pesan dan informasi		√			
Penggunaan istilah, symbol dan icon	9. Konsisten menggunakan kata atau istilah dalam kalimat.		√			
	10. Konsisten menggunakan symbol	√				
Jumlah		40				

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

1. Berikan kepanjangan di dalam kurung pada kata LKPD sehingga siswa SD mengetahui dari singkatan tersebut.
2. Istilah FINISH sebaiknya dimiringkan hurufnya karena istilah atau dalam bahasa asing. Jika tidak ingin dimiringkan huruf tersebut ganti dengan kata SELESAI.
3. Istilah no sebaiknya menggunakan tanda titik diakhir kata tersebut, jika tidak menggunakan titik sebaiknya ditulis lengkap menjadi Nomor.
4. Perbaiki kalimat ini Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan mengklik pada huruf a,b,c atau d. sebaiknya menggunakan akhiran tanda seru karena merupakan kalimat perintah.
5. Istilah DROP DOWN harus dimiringkan katanya karena termasuk kategori istilah.

Lembar kerja peserta didik matematika berbasis interaktif dapat dinyatakan :

- Tidak bisa digunakan dalam pembelajaran.
- Sudah bisa digunakan, namun perlu di perbaiki.
- Sudah bisa digunakan tanpa perbaikan.

Jakarta, 09 September 2021
Ahli Bahasa



Ezik Firman syah. M.Pd
NIDN. 0328119301

Lampiran 11 : Angket Penilaian Produk Respon Guru

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(RESPON PENDIDIK)**

Nama : ANNISA, S.Pd
NIP : -

Petunjuk Pengisian :

- a. Isilah identitas di atas.
b. Berilah tanda cheklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/ Ibu terhadap pernyataan di bawah ini!

Keterangan pilihan :

SB (5) : Sangat Baik

B (4) : Baik

C (3) : Cukup

K (2) : Kurang

SK (1) : Sangat Kurang


INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Penyajian materi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)		✓			
	2. Materi yang disajikan mudah di pahami	✓				
	3. Penyajian isi materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	✓				
	4. Materi yang disajikan dapat memicu keterampilan berpikir kritis peserta didik		✓			
Kriteria tampilan dan efektifitas media	5. Tampilan media menarik	✓				
	6. Kombinasi warna pada media sesuai	✓				
	7. Kesesuaian media dengan dunia peserta didik yang sedang diajar	✓				
	8. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas	✓				
	9. Kemampuan media sebagai alat bantu pencapaian indikator/tujuan pembelajaran		✓			
	10. Kemampuan media dapat digunakan secara terulang-ulang		✓			
Keterlibatan peserta didik pada media	11. Kemampuan media menciptakan rasa senang peserta didik		✓			
	12. Kemampuan media dalam menciptakan motivasi belajar peserta didik		✓			
	13. Kemampuan media membantu peserta didik memahami informasi	✓				

	14. Kemampuan media dalam memicu kreativitas peserta didik		✓			
	15. Kemampuan media untuk mengaktifkan peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri	✓				
Jumlah						

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

Sudah bagus. Lembar kerja & kembangkan lagi. Agar bisa digunakan untuk mata pelajaran yang lain.

Jakarta, 29 Oktober 2021
Guru


Annisa, S.pd

Lampiran 12 : Angket Penilaian Produk Peserta Didik

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(RESPON PESERTA DIDIK)**

Nama : Oktariani Dwi Lestari
Kelas : 5C
No. Absen :

Petunjuk Pengisian :

- Isilah identitas diri nama, kelas dan no absen.
- Setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan mengerjakan LKPD berbasis interaktif dengan bantuan live worksheet, kalian di minta untuk mengisi kuisisioner sebagai penilaian terhadap lembar kerja yang di berikan.
- Berilah tanda cheklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat kalian terhadap pernyataan di bawah ini!

Keterangan pilihan :

SB (5) : Sangat Baik

B (4) : Baik

C (3) : Cukup

K (2) : Kurang

SK (1) : Sangat Kurang

Dimohon peserta didik untuk menjawab kuisisioner dengan jujur.

INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Penyajian materi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)		√			
	2. Materi yang disajikan mudah di pahami	√				
	3. Materi yang disajikan pada LKPD menarik	√				
	4. Contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	√				
Kriteria tampilan dan efektifitas media	5. Tampilan media menarik	√				
	6. Kombinasi warna pada media sesuai		√			
	7. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.		√			
	8. Bahasa yang digunakan sederhana	√				
Ketertarikan peserta didik pada media	9. Tampilan media dapat membuat rasa senang dalam belajar	√				
	10. Media memberikan kemudahan pada kegiatan belajar	√				
Jumlah						

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

langsung memberikan nilai setelah mengerjakan soal

.....

.....

.....

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(RESPON PESERTA DIDIK)**

Nama : IBRA AL FATHIR
Kelas : 5
No. Absen : 8

Petunjuk Pengisian :

- Isilah identitas diri nama, kelas dan no absen.
- Setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan mengerjakan LKPD berbasis interaktif dengan bantuan live worksheet, kalian di minta untuk mengisi kuisioner sebagai penilaian terhadap lembar kerja yang di berikan.
- Berilah tanda cheklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat kalian terhadap pernyataan di bawah ini!

Keterangan pilihan :

SB (5) : Sangat Baik
B (4) : Baik
C (3) : Cukup
K (2) : Kurang
SK (1) : Sangat Kurang

Dimohon peserta didik untuk menjawab kuisioner dengan jujur.

INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Penyajian materi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)	✓				
	2. Materi yang disajikan mudah di pahami		✓			
	3. Materi yang disajikan pada LKPD menarik		✓			
	4. Contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari		✓			
Kriteria tampilan dan efektifitas media	5. Tampilan media menarik		✓			
	6. Kombinasi warna pada media sesuai	✓				
	7. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.		✓			
	8. Bahasa yang digunakan sederhana	✓				
Ketertarikan peserta didik pada media	9. Tampilan media dapat membuat rasa senang dalam belajar	✓				
	10. Media memberikan kemudahan pada kegiatan belajar	✓				
Jumlah						

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

Soal mudah dipahami

.....

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
LKPD MATEMATIKA BERBASIS INTERAKTIF
MATERI VOLUME BANGUN RUANG (KUBUS DAN BALOK)
(RESPON PESERTA DIDIK)**

Nama : Nawaiyah chudori
Kelas : 5
No. Absen : 25

Petunjuk Pengisian :

- Isilah identitas diri nama, kelas dan no absen.
- Setelah mengikuti pembelajaran Matematika dengan mengerjakan LKPD berbasis interaktif dengan bantuan live worksheet, kalian di minta untuk mengisi kuisioner sebagai penilaian terhadap lembar kerja yang di berikan.
- Berilah tanda cheklis (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan pendapat kalian terhadap pernyataan di bawah ini!

Keterangan pilihan :

SB (5) : Sangat Baik

B (4) : Baik

C (3) : Cukup

K (2) : Kurang

SK (1) : Sangat Kurang

Dimohon peserta didik untuk menjawab kuisioner dengan jujur.

INDIKATOR PENILAIAN	PERNYATAAN	ALTERNATIF JAWABAN				
		SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)
Penyajian materi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)		√			
	2. Materi yang disajikan mudah di pahami	√				
	3. Materi yang disajikan pada LKPD menarik	√				
	4. Contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	√				
Kriteria tampilan dan efektifitas media	5. Tampilan media menarik	√				
	6. Kombinasi warna pada media sesuai	√				
	7. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.	√				
	8. Bahasa yang digunakan sederhana	√				
Ketertarikan peserta didik pada media	9. Tampilan media dapat membuat rasa senang dalam belajar	√				
	10. Media memberikan kemudahan pada kegiatan belajar	√				
Jumlah						

Mohon untuk memberikan komentar / saran di bawah ini :

..... Petunjuk soal mudah dipahami.....
..... Vidia pembelajaran sangat menarik.....
.....

Lampiran 13 : Hasil Perhitungan Ahli Materi Per Butir Pernyataan

**HASIL PERHITUNGAN AHLI MATERI PER BUTIR PERNYATAAN
(AHLI MATERI)**

Indikator	Butir Pernyataan	Skor	Keterangan
Relevansi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)	4	Baik
	2. Tugas relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik	4	Baik
	3. Penyajian isi materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	4	Baik
	4. Penyajian latihan dan soal relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai	5	Sangat Baik
	5. Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku	5	Sangat Baik
Keakuratan Materi	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi yang digunakan.	5	Sangat Baik
	7. Keakuratan contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	4	Baik
	8. Konsep materi yang di sajikan sudah sesuai dengan pembelajaran di kelas V.	4	Baik
	9. Isi materi memiliki konsep yang tepat	4	Baik
Penyajian Materi	10. Materi yang disajikan pada LKPD mudah di pahami	4	Baik
	11. Konsep materi yang disajikan berurutan	5	Sangat Baik
	12. Materi yang disajikan pada LKPD menarik	4	Baik
	13. Materi yang disajikan dapat memacu dalam keterampilan berpikir kritis peserta didik	3	Cukup
Kesesuaian sajian materi yang terpusat pada peserta didik	14. Mendorong rasa keingintahuan peserta Didik	4	Baik
	15. Mendorong terjadinya interaksi peserta didik dengan sumber belajar	4	Baik
	16. Mendorong peserta didik membangun pengetahuannya sendiri	3	Cukup
	17. Mendorong peserta didik untuk memahami isi bacaan	4	Baik
Jumlah Skor		70	
Persentase nilai akhir (NP) = $\frac{\sum x}{N} \times 100\%$ $= \frac{70}{85} \times 100\%$ $= 82,35\%$			Sangat Baik

Lampiran 14 : Hasil Perhitungan Ahli Materi Per Indikator

**HASIL PERHITUNGAN AHLI MATERI PER INDIKATOR
(AHLI MATERI)**

Indikator	SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)	Persentase Nilai
Relevansi	2	3				$NP = \frac{22}{25} \times 100\%$ $= 88 \%$
Keakuratan Materi	1	3				$NP = \frac{17}{20} \times 100\%$ $= 85 \%$
Penyajian Materi	1	2	1			$NP = \frac{16}{20} \times 100\%$ $= 80 \%$
Kesesuaian sajian materi yang terpusat pada peserta didik		3	1			$NP = \frac{15}{20} \times 100\%$ $= 75 \%$

Lampiran 15 : Hasil Perhitungan Ahli Media Per Butir Pernyataan

**HASIL PERHITUNGAN AHLI MEDIA PER BUTIR PERNYATAAN
(AHLI MEDIA)**

Indikator	Butir Pernyataan	Skor	Keterangan
Kesesuaian media	1. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	5	Sangat Baik
	2. Kesesuaian penggunaan media dengan karakteristik peserta didik	5	Sangat Baik
	3. Kesesuaian media sebagai sumber belajar	5	Sangat Baik
	4. Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi	4	Baik
	5. Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari	4	Baik
Keterlibatan peserta didik pada media	6. Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi peserta didik	5	Sangat Baik
	7. Tampilan media dapat menarik semangat belajar peserta didik	5	Sangat Baik
	8. Tampilan media dapat membuat rasa senang peserta didik dalam belajar	5	Sangat Baik
Kriteria tampilan dan efektifitas media	9. Tampilan media menarik	4	Baik
	10. Kombinasi warna pada media sesuai	5	Sangat Baik
	11. Media dapat memberikan stimulus dalam belajar	5	Sangat Baik
	12. Kesesuaian media memberikan kemudahan pada lingkungan belajar	4	Baik
	13. Media yang digunakan dapat memberikan umpan balik kepada peserta didik	4	Baik
	14. Efisiensi media dalam kaitannya dengan waktu, biaya, dan tenaga	5	Sangat Baik
Petunjuk penggunaan media	15. Bahasa mudah dipahami	5	Sangat Baik
	16. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.	5	Sangat Baik
	17. Keamanan media bagi peserta didik	4	Baik
Jumlah Skor			
Persentase nilai akhir (NP) = $\frac{\sum x}{N} \times 100\%$ $= \frac{79}{85} \times 100\%$ $= 93\%$		79	Sangat Baik

Lampiran 16 : Hasil Perhitungan Ahli Media Per Indikator

**HASIL PERHITUNGAN AHLI MEDIA PER INDIKATOR
(AHLI MEDIA)**

Indikator	SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)	Persentase Nilai
Kesesuaian Media	3	2				$NP = \frac{23}{25} \times 100\%$ $= 92 \%$
Keterlibatan peserta didik pada media	3					$NP = \frac{15}{15} \times 100\%$ $= 100 \%$
Kriteria tampilan dan efektifitas media	3	3				$NP = \frac{27}{30} \times 100\%$ $= 90 \%$
Petunjuk penggunaan media	2	1				$NP = \frac{14}{15} \times 100\%$ $= 93,3 \%$

Lampiran 17 : Hasil Perhitungan Ahli Bahasa Per Butir Pernyataan

**HASIL PERHITUNGAN AHLI BAHASA PER BUTIR PERNYATAAN
(AHLI BAHASA)**

Indikator	Butir Pernyataan	Skor	Keterangan
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	1. Ketepatan penggunaan ejaan	4	Baik
	2. Ketepatan penggunaan istilah	3	Cukup
	3. Bahasa yang di gunakan sederhana	4	Baik
	4. Keefektifan penyusunan struktur kalimat	5	Sangat Baik
Keterbacaan dan komunikatif	5. Panjang kalimat sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik	4	Baik
	6. Struktur kalimat sesuai dengan pemahaman peserta didik	4	Baik
	7. Kalimat tidak menimbulkan makna ganda.	3	Cukup
	8. Pemahaman terhadap pesan dan informasi	4	Baik
Penggunaan istilah, simbol dan icon	9. Konsisten menggunakan kata atau istilah dalam kalimat.	4	Baik
	10. Konsisten menggunakan simbol	5	Sangat Baik
Jumlah Skor		40	
Persentase nilai akhir (NP) = $\frac{\sum x}{N} \times 100\%$ = $\frac{40}{50} \times 100\%$ = 80 %			Baik

Lampiran 18 : Hasil Perhitungan Ahli Bahasa Per Indikator

**HASIL PERHITUNGAN AHLI BAHASA PER INDIKATOR
(AHLI BAHASA)**

Indikator	SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)	Persentase Nilai
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	1	2	1			$NP = \frac{16}{20} \times 100\%$ $= 80\%$
Keterbacaan dan komunikatif		3	1			$NP = \frac{15}{20} \times 100\%$ $= 75\%$
Penggunaan istilah, simbol dan icon	1	1				$NP = \frac{9}{10} \times 100\%$ $= 90\%$

Lampiran 19 : Hasil Perhitungan Respon Guru Per Butir Pernyataan

**HASIL PERHITUNGAN ANKET RESPON GURU PER BUTIR PERNYATAAN
(MADRASAH IBTIDAIYAH AD'DAWAH)**

Indikator	Pernyataan	Skor	Keterangan
Penyajian materi	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)	4	Baik
	2. Materi yang disajikan mudah di pahami	5	Sangat Baik
	3. Penyajian isi materi sesuai dengan perkembangan peserta didik	5	Sangat Baik
	4. Materi yang disajikan dapat memicu keterampilan berpikir kritis peserta didik	4	Baik
Kriteria tampilan dan efektifitas media	5. Tampilan media menarik	5	Sangat Baik
	6. Kombinasi warna pada media sesuai	5	Sangat Baik
	7. Kesesuaian media dengan dunia peserta didik yang sedang diajar	5	Sangat Baik
	8. Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas	5	Sangat Baik
	9. Kemampuan media sebagai alat bantu pencapaian indikator/tujuan pembelajaran	4	Baik
	10. Kemampuan media dapat digunakan secara terulang-ulang	4	Baik
Keterlibatan peserta didik pada media	11. Kemampuan media menciptakan rasa senang peserta didik	4	Baik
	12. Kemampuan media dalam menciptakan motivasi belajar peserta didik	4	Baik
	13. Kemampuan media membantu peserta didik memahami informasi	5	Sangat Baik
	14. Kemampuan media dalam memicu kreativitas peserta didik	4	Baik
	15. Kemampuan media untuk mengaktifkan peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri	5	Sangat Baik
Jumlah Skor		68	
Persentase nilai akhir (NP) = $\frac{\sum x}{N} \times 100\%$ $= \frac{68}{75} \times 100\%$ $= 90,6\%$			Sangat Baik

Lampiran 20 : Hasil Perhitungan Respon Guru Per Indikator

**HASIL PERHITUNGAN ANGGKET RESPON GURU PER INDIKATOR
(MADRASAH IBTIDAIYAH AD'DWAH)**

Indikator	SB (5)	B (4)	C (3)	K (2)	SK (1)	Persentase Nilai
Penyajian Materi	2	2				$NP = \frac{18}{20} \times 100\%$ $= 90 \%$
Kriteria tampilan dan efektifitas media	4	2				$NP = \frac{28}{30} \times 100\%$ $= 93,3 \%$
Keterlibatan peserta didik pada media	2	3				$NP = \frac{22}{25} \times 100\%$ $= 88 \%$

Lampiran 21 : Hasil Pengolahan Angket Respon Tahap Uji Coba Satu-Satu

HASIL PENGOLAHAN ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TAHAP UJI COBA SATU-SATU

(SD NEGERI DURI KOSAMBI 02 PAGI)

Responden	PERNYATAAN										Total Skor
	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)	Materi yang disajikan mudah di pahami	Materi yang disajikan pada LKPD menarik	Contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	Tampilan media menarik	Kombinasi warna pada media sesuai	Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.	Bahasa yang digunakan sederhana	Tampilan media dapat membuat rasa senang dalam belajar	Media memberikan kemudahan pada kegiatan belajar	
1	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	Total Skor
2	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	
3	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	
Jumlah	13	14	13	13	14	14	13	13	13	14	134
Persentase	86,6 %	93,3%	86,6%	86,6%	93,3%	93,3%	86,6%	86,6%	86,6%	93,3%	89,3%
Keterangan	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Lampiran 22 : Hasil Pengolahan Angket Respon Tahap Uji Coba Kelompok Terbatas

HASIL PENGOLAHAN ANKET RESPON PESERTA DIDIK TAHAP UJI COBA
(SD NEGERI DURI KOSAMBI 02 PAGI)

Responden	PERNYATAAN										
	Materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar (KD)	Materi yang disajikan mudah di pahami	Materi yang disajikan pada LKPD menarik	Contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	Tampilan media menarik	Kombinasi warna pada media sesuai	Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas.	Bahasa yang digunakan sederhana	Tampilan media dapat membuat rasa senang dalam belajar	Media memberikan kemudahan pada kegiatan belajar	Total Skor
1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
2	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	
3	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	
4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	
5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	
6	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	
Jumlah	27	27	27	27	29	28	27	25	28	27	272
Persentase	90 %	90%	90%	90%	96%	93%	90%	83,3%	93%	90%	90,6%
Keterangan	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Lampiran 23 : Hasil Pengolahan Angket Respon Peserta Didik Tahap Uji Lapangan

Lampiran 24 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)****Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah Ad-Da'wah****Kelas / Semester : V /Genap****Mata Pelajaran : Matematika****Materi Pokok : Volume Bangun Ruang****Alokasi waktu : 3 X 35 menit****A. KOMPETENSI INTI**

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

B. KOMPETENSI DASAR

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).	3.5.3 Menentukan sifat-sifat bangun ruang. 3.5.4 Mengidentifikasi jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).
3.6 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.6.1 Menentukan rumus volume bangun ruang (kubus dan balok). 3.6.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran di harapkan peserta didik mampu :

1. Peserta didik dapat menemukan sifat-sifat bangun ruang.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).
3. Peserta didik dapat menentukan rumus volume bangun ruang (kubus dan balok).
4. Peserta didik dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.

D. ALAT /MEDIA

1. Buku pegangan peserta didik yaitu LKS.
2. *Whatsapp Group* antara guru, orang tua, dan peserta didik.
3. Video pembelajaran materi kubus dan balok.
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif menggunakan *live worksheet*.

E. MATERI**(Terlampir)**

1. Sifat-Sifat bangun ruang (Kubus dan Balok).
2. Jaring-Jaring bangun ruang (Kubus dan Balok).
3. Satuan volume.
4. Rumus volume kubus dan balok.

F. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific Learning.
2. Model pembelajaran : Interaktif.
3. Metode : Tanya jawab dan penugasan.

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan, guru memberi salam melalui <i>whatsapp group</i> dan memberikan motivasi agar peserta didik semangat dalam belajar. 2. Guru mengajak peserta didik untuk bergabung mengikuti pembelajaran melalui <i>zoom meeting</i>. 3. Guru menanyakan kabar peserta didik. 4. Guru mengecek kehadiran peserta didik. 5. Guru memulai kegiatan belajar dengan mengaitkan materi pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan di pelajari yaitu volume bangun ruang (kubus dan balok). (Apersepsi) 6. Guru memberikan gambaran tentang manfaat materi pembelajaran yang akan di pelajari. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. (Motivasi) 	15 Menit
Inti	<p>Kegiatan Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan materi yang akan di pelajari yaitu volume bangun ruang (kubus dan balok). <p>Ayo Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menampilkan gambar kubus dan balok pada layar <i>zoom meeting</i>. 3. Peserta didik di minta untuk mengamati sebuah gambar yang ditampilkan. <div style="text-align: center;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menjelaskan mengenai gambar bangun ruang kubus dan balok di atas. 5. Guru memberikan contoh benda yang bentuknya sama dengan kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari. 6. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk 	75 Menit

	<p>bertanya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan pada LKPD interaktif yang sudah disediakan. 8. Guru mengakhiri kegiatan <i>zoom meeting</i>, dan meminta peserta didik untuk melakukan kegiatan dalam LKPD. 9. Peserta didik membuka alamat <i>link</i> yang di berikan oleh guru pada <i>google classroom</i>. 10. Guru mengajak peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya dengan menjawab latihan soal yang terdapat pada LKPD interaktif. (<i>mengasosiasi</i>). 11. Sebelum mengerjakan, peserta didik diminta untuk menyimak video pembelajaran yang terdapat pada LKPD. (<i>menyimak</i>) 12. Selanjutnya peserta didik mengikuti petunjuk dalam mengerjakan LKPD pada <i>live worksheet</i>. (<i>mengumpulkan informasi</i>) 13. Peserta didik diperbolehkan bertanya kepada guru mengenai petunjuk pengerjaan LKPD yang sulit dipahami. (<i>menanya</i>) <p>Ayo Berlatih</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Peserta didik mulai mengerjakan LKPD interaktif. 15. Peserta didik diminta menentukan sifat-sifat kubus dan balok. 16. Peserta didik diminta menentukan volume bangun ruang kubus dan balok dengan menggunakan kubus satuan. 17. Peserta didik diminta menentukan volume kubus dan balok dengan menggunakan rumus volume. 18. Peserta didik diminta mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan balok dengan benar. 19. Peserta didik diminta memecahkan masalah yang berhubungan dengan volume bangun ruang kubus dan balok dengan menggunakan rumus volume dengan benar. <p>Hasil yang di harapkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Peserta didik mampu memahami sifat-sifat dan jaring-jaring kubus dan balok. 21. Peserta didik mampu menyelesaikan soal pada volume kubus dan balok dengan menggunakan rumus. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami melalui <i>whatsapp group</i>. 2. Guru membuat kesimpulan pada pembelajaran hari ini. 3. Guru memberikan penguat kepada peserta didik agar tetap semangat dalam belajar. 4. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 5. Guru mengingatkan peserta didik untuk selalu memakai masker dan menjaga kebersihan dengan cara mencuci tangan. 6. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan mengucapkan salam. 	15 Menit

EVALUASI PEMBELAJARAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penelitian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian sebagai berikut :

A. Teknik Penilaian

a) Penilaian Sikap (Afektif)

Berilah tanda centang (√) pada bagian yang sesuai dengan kriteria!

No	Nama Siswa	Sikap															
		Keaktifan				Kesopanan				Percaya Diri				Disiplin			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	S B	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3.																	
4.																	

Keterangan :

K (Kurang) : 1 , C (Cukup) : 2 , B (Baik) : 3 , SB (Sangat Baik) : 4

Penilaian Sikap Sosial

Berilah tanda centang (√) pada bagian yang sesuai dengan kriteria!

No	Nama Siswa	Aspek								Skor
		Responsif				Tanggung Jawab				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
1										
2										
3										
4										

Rubrik penilaian.

Aspek	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
Responsif	Peserta didik sama sekali tidak memberikan respon kepada guru saat kegiatan belajar.	Peserta didik jarang memberikan respon yang baik dengan guru saat kegiatan belajar.	Peserta didik memberikan respon yang baik kepada guru saat kegiatan belajar.	Peserta didik memberikan respon yang sangat baik dan mengikuti perintah guru saat kegiatan belajar.

Tanggung Jawab	Peserta didik sama sekali tidak tertib dalam menyelesaikan tugas yang di berikan oleh guru.	Peserta didik kurang tertib dalam menyelesaikan tugas yang di berikan oleh guru.	Peserta didik tertib dalam menyelesaikan tugas yang di berikan oleh guru.	Peserta didik sangat tertib dalam menyelesaikan tugas dan perintah yang di berikan oleh guru.
-----------------------	---	--	---	---

Keterangan penilaian :

Skor Maksimal : 8

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Skor} \frac{4}{4} \times 100 = 100$$

b) Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

Tes Tertulis mengerjakan LKPD matematika berbasis (interaktif) menggunakan *live worksheet*.

- a). Drop down
- b). Isian
- c). Pilihan ganda
- d). Jodohkan

Keterangan penilaian :

Bobot Soal

Benar : 1

Salah : 0

Tidak di jawab : 0

Skor Maksimal = 20

$$\text{Penilaian} : \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

No	Nama Peserta Didik	Skor Benar	Nilai

Guru

Annisa, S.Pd
 NIP.-

Jakarta, 27 Oktober 2021
 Mahasiswa

Ria Setia Listi
 NIM 20171101006

Mengetahui
 Kepala Sekolah

M. S. H.S. Pd
 NIP.-

Lampiran 25 : Kisi – Kisi Lembar Kerja Peserta Didik Matematika Interaktif**KISI-KISI LKPD INTERAKTIF****MATEMATIKA (Volume Bangun Ruang)**

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 3 X 35 menit

Kelas / Semester : V / Genap

Jumlah Soal : 20 Soal

(Drop down, isian, pilihan ganda dan jodohkan)

Kompetensi Dasar	Materi	Sumber Belajar	Indikator Soal	Ranah	Bentuk Soal	No Soal
3.7 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).	Volume bangun ruang kubus dan balok.	1) Buku Matematika Kelas V. 2) LKS Matematika. 3) LKPD interaktif <i>live worksheet</i> .	1) Disajikan sebuah gambar peserta didik dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok dengan benar.	C3	Drop down Jodohkan	1- 5 19-20
3.8 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat			2) Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan volume bangun ruang kubus dan balok dengan menggunakan kubus satuan.	C3	Isian	6-7
			3) Disajikan soal, peserta didik dapat menentukan volume kubus dan balok	C3	Isian Jodohkan	8-10 18

tiga dengan akar pangkat tiga.			<p>dengan menggunakan rumus volume dengan benar.</p> <p>4) Disajikan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan balok dengan benar.</p> <p>5) Disajikan soal cerita, peserta didik dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan volume bangun ruang kubus dan balok dengan menggunakan rumus volume dengan benar.</p>	C3	Jodohkan	16-17
				C4	PG	11-15

Keterangan instrumen penskoran ranah kognitif

Berdasarkan 20 soal di atas memiliki masing-masing skor nilai 1 jika menjawab dengan benar, dan skor nilai 0 jika menjawab salah, berikut cara penentuan nilai :

$$\text{Penentuan nilai} = \frac{\text{Skor peroleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Contoh} = \frac{18}{20} \times 100 = 90$$

SILABUS

Satuan Pendidikan : MADRASAH IBTIDAIYAH AD'DAWAH

Kelas/ Semester : V / Genap

Mata Pelajaran : MATEMATIKA

Tahun Pelajaran : 2020 / 2021

KOMPETENSI INTI

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

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
3.5 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).	3.5.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang. 3.5.2 Menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana.	Sifat-sifat serta Jaring bangun ruang kubus dan balok	1. Menemukan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok. 2. Menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana dari kubus dan balok. 3. Menyelesaika	1. Penilaian sikap 2. Tes lisan dan tulisan 3. Tes psikomotorik 4. Penugasan 5. Proyek 6. Praktik	18 JP	1. Buku Siswa MATEMATIKA Kelas V 2. Buku Guru MATEMATIKA Kelas V 3. Modul/bahan ajar 4. Internet 5. LKS matematika.
4.5 Membuat jaring-jaring Bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-					

	<p>jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)</p> <p>4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok</p>		<p>n masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)</p> <p>4. Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok.</p>			
<p>3.6 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.</p>	<p>3.6.1 Menemukan rumus volume bangun ruang (kubus dan balok).</p> <p>3.6.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan</p> <p>4.61 Menyajikan</p>	<p>Volume bangun ruang kubus dan balok.</p>	<p>1. Menemukan rumus volume bangun ruang (kubus dan balok).</p> <p>2. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang sederhana</p> <p>3. Menggunakan konsep</p>	<p>Sikap:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan • Kesopanan • Percaya diri • Disiplin • Responsif • Tanggung Jawab <p>Pengetahuan (tes tertulis)</p>	<p>18 JP</p>	<p>- Buku siswa MATEMATIKA Kelas V</p> <p>- LKS</p> <p>- Internet</p> <p>- LKPD Interaktif</p>

4.6 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume	masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume		menggunakan kubus satuan untuk menentukan volume kubus dan balok dalam menyelesaikan masalah. 4. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengerjakan latihan soal pada LKPD Interaktif. 		
3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya	<p>3.7.1 Menganalisis cara penyajian data</p> <p>3.7.2 Menganalisis masalah yang berkaitan dengan penyajian data tunggal</p> <p>3.7.3 Memahami berbagai bentuk penyajian data tunggal</p>	Penyajian data tunggal	<p>1. Mengumpulkan data tentang peserta didik dan lingkungan sekitar.</p> <p>2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data tunggal.</p>	<p>1. Penilaian sikap</p> <p>2. Tes lisan dan tulisan</p> <p>3. Tes psikomotori</p> <p>4. Penugasa</p> <p>5. Proyek</p> <p>6. Praktik</p>	18 JP	<p>1. Buku Siswa MATEMATIKA Kelas V</p> <p>2. Buku Guru MATEMATIKA Kelas V</p> <p>3. Modul/bahan ajar</p> <p>4. Internet</p> <p>5. Modul lain yang relevan</p> <p>6. LKS matematika</p>

<p>4.7 Mengidentifikasi data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya</p>	<p>4.7.1 Menyajikan data diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah</p> <p>4.7.2 Menggunakan diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah</p>		<p>3. Menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4. Menggunakan diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis untuk menyelesaikan masalah.</p>			
<p>3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri Peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis</p>	<p>3.8.1 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram</p>	<p>Interpretasi Data (Penafsiran Data)</p>	<p>1. Mencermati sajian data tentang peserta didik dan lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis</p>	<p>1. Penilaian sikap 2. Tes lisan dan tulisan 3. Tes psikomotorik 4. Penugasan 5. Proyek 6. Praktik</p>	<p>12 JP</p>	<p>1. Buku Siswa MATEMATIKA Kelas V 2. Buku Petunjuk Guru MATEMATIKA Kelas V 3. Modul/bahan ajar 4. Internet 5. Modul lain yang relevan 6. LKS matematika.</p>

<p>4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar,tabel, diagram gambar (diagram gambar (piktogram),diagram batang, atau diagram garis</p>	<p>3.8.2 Memahami cara membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis</p> <p>4.8.1 Menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan</p> <p>4.8.2 Menyelesaika</p>		<p>2. Membaca data dalam bentuk daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis</p> <p>3. Menginterpretasikan data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan atau pun tulisan</p> <p>4. Menyelesaikan masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai</p>			
--	---	--	--	--	--	--

	<p>n masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan</p> <p>4.8.3 Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram</p>		<p>bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan atau pun tulisan</p> <p>5. Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan interpretasi data yang disajikan dalam berbagai bentuk diagram, seperti daftar, tabel, piktogram, diagram batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan atau pun tulisan</p>			
--	--	--	--	--	--	--

	batang, dan diagram garis dalam bentuk lisan ataupun tulisan					
--	--	--	--	--	--	--



Lampiran 27 : Produk Lembar Kerja Peserta Didik Matematika

**PRODUK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK INTERAKTIF
MENGUNAKAN *LIVE WORKSHEET***

Alamat link :

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&sr=n&ms=uzz&l=ac&i=uudtuuu&r=lb&db=2&f=dzduuzdo&cd=pdkxxnzxxxaf5ngnxxgnjxgg>

L K P D

KELAS
5

Kurikulum 2013
Semester Genap

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

MATEMATIKA

VOLUME BANGUN RUANG
KUBUS & BALOK

Illustrations: A purple cube, a green rectangular prism, a tower of orange blocks, and a stack of colorful blocks spelling 'MATEMATIKA'.

Cartoon characters: A girl in a pink hijab and a boy in a blue shirt.

Form fields:

Nama :

Kelas :

No.Absen :

L K P D

MATEMATIKA

Petunjuk penggunaan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis interaktif!

Sebelum mengerjakan lembar kerja peserta didik baca dengan teliti petunjuk di bawah ini!

1. Sebelum mengerjakan lembar kerja peserta didik pastikan sinyal sudah terkoneksi dengan baik.
2. Isilah identitas diri nama, kelas dan nomor absensi.
3. Materi yang dipelajari pada lembar kerja peserta didik ini volume bangun ruang kubus dan balok.
4. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan mengetik pada kotak kosong yang sudah di sediakan.
5. Setelah selesai klik menu *finish* agar skor yang diperoleh muncul.

Selamat mengerjakan


Simaklah video pembelajaran di bawah ini dengan seksama!



L K P D

MATEMATIKA


Ayo Kerjakan!

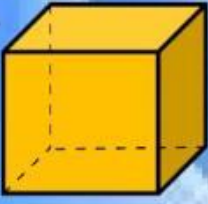



Hai teman, namaku nisa saat ini aku memiliki tugas matematika yaitu dengan mencari unsur-unsur Kubus dan balok. Mari bantu aku untuk menyelesaikannya!

Kotak Pilihan

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini yang paling benar!



1).  Gambar disamping merupakan bangun ruang

2).  Gambar disamping merupakan bangun ruang

3). Bangun ruang kubus memiliki titik sudut sebanyak

4). Bangun ruang balok memiliki bidang diagonal sebanyak

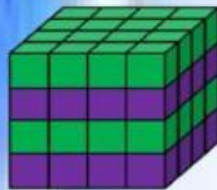
5). Ruas garis yang merupakan pertemuan dua sisi pada bangun ruang disebut.....

Isian

Isilah kolom di bawah ini dengan menggunakan rumus yang sudah dipelajari!



6). Hitunglah volume kubus dengan kubus satuan di bawah ini

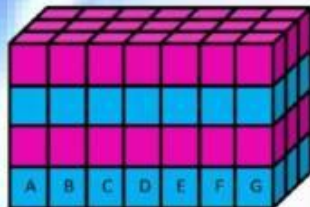


Volume Kubus = x x

Volume Kubus = x x

Volume Kubus =

7). Hitunglah volume balok dengan kubus satuan di bawah ini



Volume Balok = x x

Volume Balok = x x

Volume Balok =

8). Sebuah kubus memiliki sisi 9 cm, hitunglah volume kubus tersebut



Volume Kubus = x x

Volume Kubus = x x

Volume Kubus =

9). Sebuah buku memiliki volume 648 cm^3 , jika diketahui tinggi 9 cm dan lebar 6 cm berapakah panjang buku tersebut



Volume Buku = x x

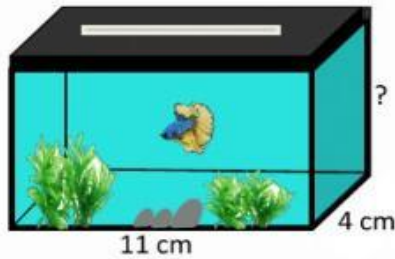
648 cm^3 = x x

648 cm^3 = x

Panjang Buku = :

Panjang Buku =

10). Sebuah akuarium memiliki volume 264 cm^3 , jika diketahui panjang 11 cm, lebar 4 cm, maka tinggi akuarium tersebut adalah



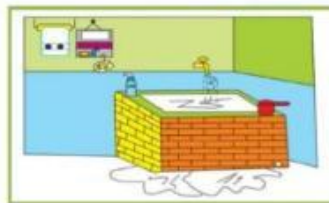
Volume	=	p	x	L	x	T
264 cm^3	=		x		x	T
264 cm^3	=		x	T		
Tinggi	=		:			
Tinggi	=					

Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan mengklik pada huruf a,b,c atau d!



11). Perhatikan gambar di bawah ini!



Randi memiliki sebuah bak mandi berbentuk balok. Jika panjang bak mandi 8cm, lebar 5,5 cm, dan tingginya 6 cm. Volume bak mandi tersebut adalah

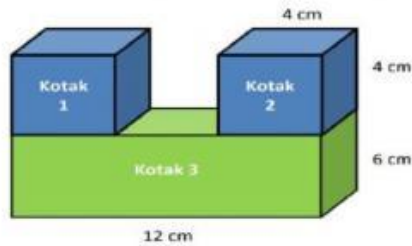
- a 178 cm^3
- b 250 cm^3
- c 264 cm^3
- d 315 cm^3

12). Sebuah kardus memiliki luas 153 cm^2 dengan tinggi kardus 10 cm, maka volume kardus berbentuk balok tersebut adalah

- a 1.530 cm^3
- b 2.400 cm^3
- c 3.600 cm^3
- d 4.600 cm^3

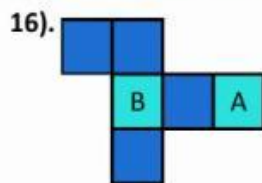
15. Sebuah balok bertumpuk dengan sebuah kubus seperti gambar di bawah ini. Maka volume keseluruhan bangun tersebut adalah

- a 416 cm³
- b 502 cm³
- c 629 cm³
- d 759 cm³



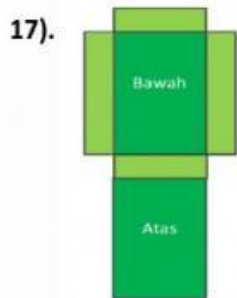
Jodohkan

Jodohkan pertanyaan-pertanyaan berikut dengan menarik garis ke arah jawaban yang tepat !



Gambar disamping termasuk Jaring-jaring

V = P X L X T



Gambar di samping termasuk jaring-jaring

Balok



Rumus untuk menghitung volume kardus di samping adalah

Kubus

Titik sudut

19). Sebuah titik yang mempertemukan tiga rusuk pada bangun ruang disebut

Sisi

20). Sebuah bidang yang dibatasi oleh rusuk pada suatu bangun disebut

Lampiran 28 : Kunci Jawaban Lembar Kerja Peserta Didik Matematika**KUNCI JAWABAN
LKPD INTERAKTIF****Kunci Jawaban !****Kotak pilihan**

1. Kubus
2. Balok
3. 8 titik sudut
4. 6 bidang diagonal
5. Rusuk

Isian

$$\begin{aligned}
 6. \text{ Volume Kubus} &= s \times s \times s \\
 &= 4 \times 4 \times 4 \\
 &= \mathbf{64 \text{ kubus satuan}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \text{ Volume Balok} &= p \times l \times t \\
 &= 7 \times 3 \times 4 \\
 &= \mathbf{84 \text{ kubus satuan}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \text{ Volume Kubus} &= s \times s \times s \\
 &= 9 \times 9 \times 9 \\
 &= \mathbf{729 \text{ cm}^3}
 \end{aligned}$$

$$9. \text{ Volume Buku} = p \times l \times t$$

$$648 \text{ cm}^3 = P \times 6 \times 9$$

$$648 \text{ cm}^3 = P \times 54$$

$$\text{Panjang buku} = 648 : 54$$

$$\text{Panjang buku} = \mathbf{12 \text{ cm}}$$

$$\begin{aligned}
 10. \text{ Volume akuarium} &= P \times l \times t \\
 264 \text{ cm}^3 &= 11 \text{ dm} \times 4 \text{ dm} \times t \\
 264 \text{ cm}^3 &= 44 \text{ dm} \times t
 \end{aligned}$$

$$\text{Tinggi akuarium} = 264 : 44$$

$$\text{Tinggi akuarium} = \mathbf{6 \text{ cm}}$$

Pilihan Ganda

11. Volume Bak mandi = $p \times l \times t$
 = $8 \times 5,5 \times 6$
 = **264 cm^3 (C)**
12. Volume kardus = $p \times l \times t$
 Volume kardus = luas alas $\times t$
 Volume kardus = 153×10
 Volume kardus = **1.530 cm^3 (A)**
13. Volume kolam renang = $p \times l \times t$
 Volume kolam renang = $8 \times 4 \times 3$
 Volume kolam renang = 96 m^3
 = **96.000 liter (D)**

14. Volume Kardus besar = $p \times l \times t$
 = $18 \times 9 \times 6$
 = 972 cm^3

$$\begin{aligned} \text{Volume Kubus satuan} &= s \times s \times s \\ &= 3 \times 3 \times 3 \\ &= 27 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jadi kubus satuan yang dapat terisi pada kardus besar

$$972 : 27 = \mathbf{36 \text{ kubus satuan (D)}}$$

15. Volume Kotak 1 = $s \times s \times s$
 = $4 \times 4 \times 4$
 = 64 cm^3
- Volume Kotak 2 = $s \times s \times s$
 = $4 \times 4 \times 4$
 = 64 cm^3
- Volume Kotak 3 = $p \times l \times t$
 = $12 \times 4 \times 6$
 = 288 cm^3

Jadi Volume bangun keseluruhan $64 + 64 + 288 = \mathbf{416 \text{ cm}^3}$ (A)

Jodohkan

16. Kubus
17. Balok
18. $V = P \times L \times T$
19. Titik sudut
20. Sisi

Lampiran 29 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



Wawancara dengan guru



Validasi angket respon guru



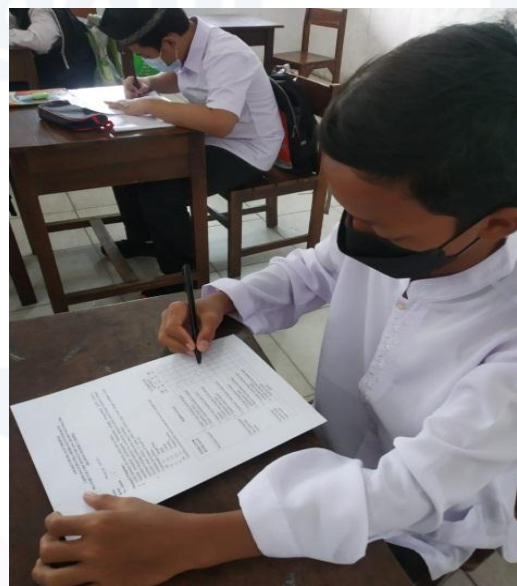
Uji Coba LKPD interaktif



Mengisi angket respon setelah uji coba



Uji lapangan LKPD interaktif



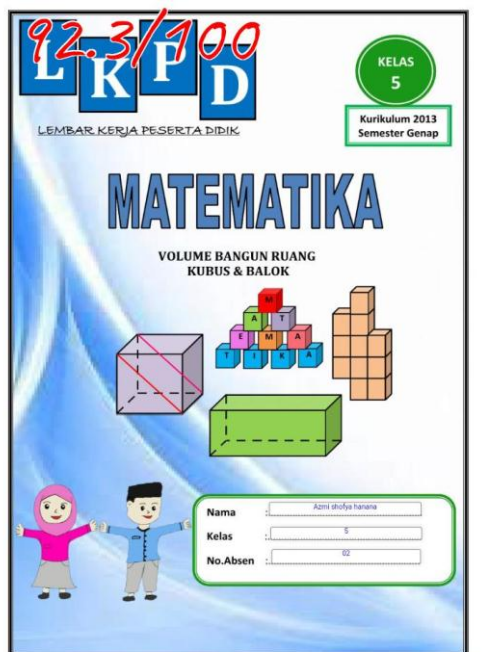
Mengisi angket respon setelah uji lapangan



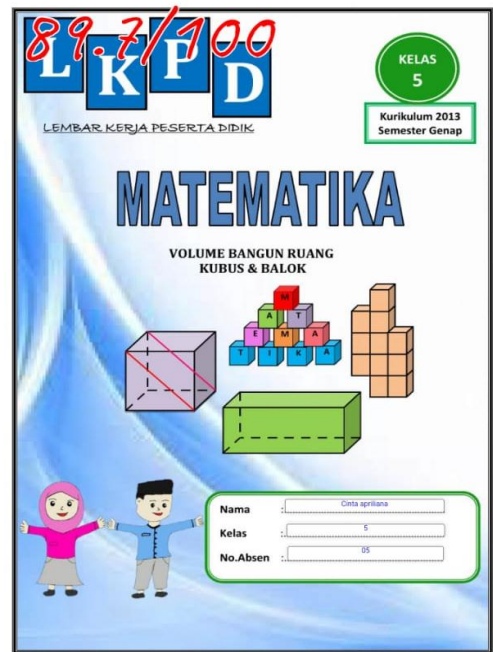
Uji coba di kelas



Uji Lapangan di kelas



Hasil pekerjaan siswa



Hasil pekerjaan siswa

Lampiran 30 : Surat Izin Penelitian



Nomor : 112/FKIP-PGSD/UEU/V/2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Observasi
Dalam Rangka Pengumpulan Data
Untuk Pembuatan Skripsi**

Kepada Yth
**Kepala Sekolah
Madrasah Ibtidaiyah Ad-Da'wah
Di Tempat**

Dengan hormat,
Teriring salam dan do'a, semoga kita senantiasa dalam Lindungan Tuhan Yang Maha Esa.

Dalam rangka proses pengerjaan skripsi bagi mahasiswa/i semester 6 Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul, maka kami mohon izin kepada Bapak/Ibu Kepala Sekolah untuk melakukan penelitian yang akan dilakukan pada hari **Rabu, 05 Mei 2021** sampai dengan selesai.

Berikut kami sampaikan nama mahasiswa Program Studi PGSD yang akan melakukan penelitian:

1. Ria Setia Listi (20171101006)
dengan judul :

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas – V Sekolah Dasar”.

Besar harapan kami sekiranya Bapak/Ibu Kepala Sekolah dapat mengizinkan kepada mahasiswa kami. Atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 03 Mei 2021
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Esa Unggul


Dr. Mujazi SKM., M.Pd.
Ka. Prodi PGSD



Lampiran 31 : Surat Permohonan untuk Menjadi Ahli Materi

Jakarta, 08 September 2021

Nomor : 286/FKIP-PGSD/UEU/V/2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan untuk menjadi Ahli (Materi)**

Kepada Yth
Ibu Khaola Rachma Adzima , S.Pd, M.Si
Di Tempat

Dengan hormat,

Teriring salam dan do'a, semoga kita senantiasa dalam Lindungan Tuhan Yang Maha Esa. Dalam rangka proses pengerjaan skripsi bagi mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu menjadi ahli (Materi) Angket.

Berikut kami sampaikan nama mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang memohon kesediaan Bapak untuk menjadi Validator Angket :

1. **Ria Setia Listi (20171101006)** dengan judul :

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah”

Demikian surat permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih..

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Esa Unggul


Dr. Mujazi, SKM, M.Pd.
Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Lampiran 32 : Surat Permohonan untuk Menjadi Ahli Media



Jakarta, 08 September 2021

Nomor : 285/FKIP-PGSD/UEU/V/2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan untuk menjadi Ahli (Media)**

Kepada Yth
Bapak Salman Maulana, S.Sn.M.Ds
Di Tempat

Dengan hormat,

Teriring salam dan do'a, semoga kita senantiasa dalam Lindungan Tuhan Yang Maha Esa. Dalam rangka proses pengerjaan skripsi bagi mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu menjadi ahli (Media) Angket.

Berikut kami sampaikan nama mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang memohon kesediaan Bapak untuk menjadi Validator Angket :

1. **Ria Setia Listi (20171101006)** dengan judul :

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah”

Demikian surat permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih..

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Univesitas Esa Unggul

**Universitas
Esa Unggul**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Dr. Mujazi, SKM, M.Pd.
Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Lampiran 33 : Surat Permohonan untuk Menjadi Ahli Bahasa



Jakarta, 08 September 2021

Nomor : 287/FKIP-PGSD/UEU/V/2021
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan untuk menjadi Ahli (Bahasa)**

Kepada Yth
Bapak Ezik Firman Syah, M.Pd
Di Tempat

Dengan hormat,

Teriring salam dan do'a, semoga kita senantiasa dalam Lindungan Tuhan Yang Maha Esa. Dalam rangka proses pengerjaan skripsi bagi mahasiswa/i Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu menjadi ahli (Bahasa) Angket.

Berikut kami sampaikan nama mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang memohon kesediaan Bapak untuk menjadi Validator Angket :

1. **Ria Setia Listi (20171101006)** dengan judul :

“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Ad'Dawah”

Demikian surat permohonan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih..

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Univesitas Esa Unggul


Dr. Mujazi, SKM, M.Pd.
Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Lampiran 224 : Surat Keterangan Selesai Penelitian



**YAYASAN AD-DA'WAH JAKARTA
MADRASAH IBTIDAIYAH AD-DA'WAH
MI. AD-DA'WAH 1**

Jl. Madrasah Tanah Koja Rt. 007/02 Kel. Duri Kosambi Cengkareng Jakarta Barat 11750. (021) 5459328

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 023/SK/MI AD/XI/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mukri, S.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah MI AD-DA'WAH

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : RIA SETIA LISTI

NIM : 201711010006

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Jurusan : PGSD

Universitas : ESA UNGGUL

Telah selesai melakukan penelitian di MI AD-DA'WAH Jakarta Jl. Madrasah Tanah Koja Duri Kosambi, Kec.Cengkareng selama 5 bulan, terhitung mulai tanggal 8 Juli 2021 sampai dengan 5 November 2021 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Jakarta, 05 November 2021
Kepala MI AD-DA'WAH

MUKRI, S.Pd

Lampiran 35 : Jurnal Bimbingan Skripsi



UNIVERSITAS ESA UNGGUL
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk - Jakarta Barat 11510
 021 - 5674223 (hunting) 021 - 5682510 (direct) Fax : 021 - 5674248
 Website: www.esaunggul.ac.id, email: info@esaunggul.ac.id

Jurnal Bimbingan Skripsi/Tesis

N a m a : RIA SETIA LISTI
N I M : 20171101006
Program Studi : PENDIDIKAN GURU SD
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis (Interaktif) Pada Pembelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Addawah

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Catatan Perbaikan
1	6 Januari 2022	Bimbingan Zoom (11-Jan-2021)	
2	6 Januari 2022	Pengajuan Judul (20-Jan-2021)	
3	6 Januari 2022	Konsultasi Bab 1 (03-Mar-2021)	
4	6 Januari 2022	Bimbingan Zoom (24-Mar-2021)	
5	6 Januari 2022	Konsultasi Bab 2 (26-Mar-2021)	
6	6 Januari 2022	Konsultasi Bab 3 (13-Apr-2021)	
7	6 Januari 2022	Pengajuan Bab1-3 (26-Apr-2021)	
8	6 Januari 2022	Revisi (28-Apr-2021)	
9	6 Januari 2022	ACC Sempro (27-Mei-2021)	
10	6 Januari 2022	Revisi Proposal (19-Juni-2021)	
11	6 Januari 2022	Selesai Revisi (23-Juli-2021)	
12	6 Januari 2022	Bimbingan Produk (18-ags-2021)	
13	6 Januari 2022	Bimbingan Instrumen(30-8-2021)	
14	6 Januari 2022	Validasi Ahli (08-09-2021)	
15	6 Januari 2022	Selesai Validasi (31-10-2021)	
16	6 Januari 2022	Bimbingan Bab 4 (01-11-2021)	
17	6 Januari 2022	Bimbingan Bab 4-6 (23-11-2021)	
18	6 Januari 2022	Revisi Skripsi (06-12-2021)	
19	6 Januari 2022	ACC sidang (04-01-2022)	

Mengetahui,
 Pembimbing 1

(ENDANG M. KURNIANTI, Dra., M.Ed)

Ka. Prodi

Universitas Esa Unggul
 (Dr. MUJAZI, SKM., M.Pd.)