

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin untuk melaksanakan penelitian

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD
Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 047/KET/II.3-FKIP/F/II/2019
Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat
Kepala SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Jl. Jojoran I No. 50 Mojo Gubeng Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Fa'iz Azmi Fauzia
NIM : 20151112020
Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya. Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *SCRAP BOOK* PADA MATERI KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA"

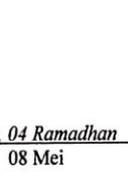
Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 21 Februari 2019

Dekan,

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 2 Surat telah melaksanakan Penelitian

 TERAKREDITASI "A"	<p>Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Cabang Muhammadiyah Gubeng - Surabaya</p> <p>SEKOLAH AKHLAQ SMP MUHAMMADIYAH 9</p> <p>" Mencetak Generasi Prestasi dan Berakhlak Mulia "</p> <p>NSS. 202056004247 NPSN. 20532533</p>
<p>سورة التوبة</p> <p>SURAT KETERANGAN Nomor: 136 / IV.H.4.AU / A / 2019</p>	
<p><i>Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh</i></p> <p>Yang bertanda tangan dibawah ini :</p>	
Nama	: Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM	: 875 511
Jabatan	: Kepala Sekolah
<p>Dengan ini menerangkan bahwa :</p>	
Nama	: FAIZ AZMI FAUZIA
NIM	: 2015 111 2020
Fakultas / Jurusan	: FKIP / Pendidikan Matematika
Instansi	: Universitas Muhammadiyah Surabaya
<p>Yang tersebut diatas benar-benar telah melakukan penelitian mulai tanggal 01 sampai dengan 06 April 2019 guna penyusunan skripsi dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA SCRAPBOOK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI KUBUS DAN BALOK DI KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA"</p> <p>Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p><i>Nashrun Min-Allaah Wafathun Qoriib</i></p> <p><i>Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh</i></p>	
<p>Surabaya, <u>04 Ramadhan 1440 H</u> 08 Mei 2019 M</p>	
<p>Kepala Sekolah</p>   Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I NBM: 875 511	
<p>Tembusan :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Majelis DikDasMen PCM Gubeng2. Arstip	
<p>Website : //www.smpmuhammadiyah9.sch.id email : smpm9sby@yahoo.co.id Kampus: JL. Jojoran 1 / 50 smp - Telp/Fax : (031) 5933289 Surabaya 60285 Jawa timur</p> 	

Lampiran 3 Berita Acara Bimbingan Skripsi

Nama PTS : Universitas Muhammadiyah Surabaya
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : FAIZ AZMI FAUZIA
 NIM : 20151112020
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Scrapbook Berbasis
 Problem Based Learning Pada Materi Kubus dan Balok
 Di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Tanggal Pengajuan :
 Pembimbing : 1 Dra Chusna Ainy, M.Pd.
 2 Achmad Hidayatullah, M.Pd.

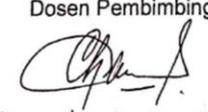
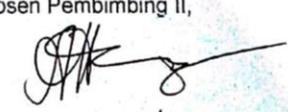
Konsultasi :

Tanggal	Materi Bimbingan	PARAF	
		Pembimbing I	Pembimbing II
10-01-2019	Pengajuan Judul Skripsi (Pembimbing I)	CH	
03-01-2019	Konsultasi Judul Skripsi (Pembimbing II)		CH
09-01-2019	Bimbingan BAB 1,2,3 (Pembimbing II)		CH
15-01-2019	Revisi BAB 1,2,3 (Pembimbing II)		CH
23-01-2019	Revisi BAB 1,2,3 (Pembimbing I)	CH	
09-02-2019	Revisi BAB 1,2,3 (Pembimbing I)	CH	
19-02-2019	Revisi hasil Sempro (Pembimbing II)		CH
26-02-2019	Revisi hasil sempro (Pembimbing I)	CH	
27-02-2019	Bimbingan Instrumen (Pembimbing II)		CH
19-03-2019	Revisi media, instrumen (Pembimbing II)		CH
18-03-2019	Revisi media (Pembimbing II)		CH
23-06-2019	Bimbingan Bab 4 dan 5 (Pembimbing I)	CH	
27-06-2019	Revisi bimbingan 4 dan 5 (Pembimbing I)	CH	
09-06-2019	Revisi bab 4,5 dan lampiran (Pembimbing I)	CH	
09-06-2019	Bimbingan Bab 4 dan 5 (Pembimbing II)		CH
05-06-2019	Revisi Bab 4 dan 5 (Pembimbing II)		CH

Tanggal Selesai Penulisan Skripsi : 05 Juli 2019
 Keterangan : Bimbingan Telah Selesai
 Telah dievaluasi/diuji dengan nilai :

Surabaya, 05 Juli 2019

Dosen Pembimbing I, Dosen Pembimbing II,

Dra Chusna Ainy, M.Pd. A. Hidayatullah

Lampiran 4 Persetujuan Revisi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG PAUD - PG SD
Jln. Sutorejo No. 50 Surabaya 60113 Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813066

PERSETUJUAN REVISI

Setelah kami telah hasil perbaikan revisi skripsi :

Nama : FA'IZ ADMI FAUZIN
NIM : 20151112020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengembangan Media Scrap Book: Berbasis
Problem Based learning Pada Materi Kertas dan
Balok di kelas VIII SMP Muhammadiyah 9 Surabaya.

Kami pengun menyetujui perbaikan revisi skripsi tersebut.

Nama penguji	Tanda tangan	Tanggal
1. Dra. Chusnal Ainij M.Pd		03-08-2019
2. Achmas Hidayatullah M.Pd		02-08-2019
3. Staffan Shoffa M.Pd		01-08-2019

Lampiran 5 Persetujuan Bebas Plagiasi

 PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

ASLI

SURAT KETERANGAN BUKTI BEBAS PLAGIASI

Naskah tugas akhir / skripsi / karya tulis / tesis*) yang diserahkan atas :

Nama : FAIZ AZMI FAUZIA
NIM : 20151112020
Fakultas/Jurusan : Pendidikan Matematika / FKIP
Alamat : Jl. Labansari No 111 Surabaya
Judul : Pengembangan Media Scrapbook berbasis problem based learning Pada materi Kubus dan balok di SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

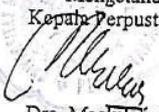
telah diserahkan dan memenuhi kriteria batas maksimal yang sudah ditentukan.

Petugas perpustakaan

Ardi Surya

Surabaya, 29 Juli 2019
Mahasiswa,

FAIZ AZMI F.

Mengetahui,
Kepala Perpustakaan

Dra. Mas'ulah, M.A.

 Scanned with
CamScanner
Coret yang tidak perlu

Lampiran 6 RPP (1)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (I)

Nama Sekolah	: SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII /(genap)
Materi Pokok	: Kubus dan Balok
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran	: 2018-2019

A. Kompetensi Inti

KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar

3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.

Indikator

1. Menyatakan situasi, gambar, diagram atau benda nyata yang berhubungan dengan sifat-sifat dan unsur-unsur kubus dan balok ke dalam bahasa, simbol, ide atau model matematik.
2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika yang berhubungan dengan sifat-sifat dan unsur-unsur kubus dan balok secara lisan dan tulisan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan benda-benda yang berbentuk kubus dan balok dalam contoh kehidupan sehari-hari secara tepat.
2. Siswa dapat mendiskusikan unsur-unsur kubus dan balok setelah melihat gambar Kubus dan Balok kemudian menyebutkan masing-masing unsurnya.

3. Siswa dapat menyebutkan dengan tepat masing masing unsur-unsur titik sudut, rusuk-rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal, tinggi, kubus dan balok.dengan cara mengamati bangun kubus dan balok yang telah tersedia.

A. MATERI PEMBELAJARAN

(Terlampir)

B. METODE PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
2. Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab dan Penugasan

C. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media Pembelajaran : Papan tulis, LKS dan Scrap Book, Buku Paket

D. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

Tahap I : Orientasi Siswa pada Masalah			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
1. Meminta siswa untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai.	1. Siswa berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai.	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, kerjasama dan disiplin.	10 menit
2. Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.	2. Siswa mengacungkan tangan ketika diabsen oleh guru.		
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.		
4. Guru memberikan apersepsi dengan meminta siswa mengingat kembali materi	4. Siswa mengingat dan menjawab		

<p>segiempat. “siapa yang masih ingat materi segiempat? Apa segiempat itu?”</p> <p>5. Guru mengajak Siswa untuk menyebutkan bentuk kubus dan balok yang ada di area sekolah (dalam kelas maupun diluar kelas)</p>	<p>pertanyaan guru tentang materi segiempat.</p> <p>5. Berdiskusi dan menyebutkan bentuk kubus dan balok di area sekolah.</p>		
---	---	--	--

2. Kegiatan inti

Tahap II : Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
<p>1. Guru mengelompokkan Siswa menjadi 5-6 orang untuk berdiskusi masalah bentuk-bentuk kubus dan balok</p> <p>2. Guru memberikan Scrap Book untuk masing-masing kelompok dan Meminta setiap kelompok memperhatikan Scrap Book.</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk</p>	<p>1. Siswa membentuk kelompok dengan beranggota 5-6 orang.</p> <p>2. Siswa memperhatikan petunjuk yang ada di ScrapBook, kemudian siswa menggunakan ScrapBook sesuai dengan petunjuk yang telah ada.</p> <p>3. Siswa melihat dan mengikuti petunjuk yang</p>	<p>Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, kerjasama dan disiplin.</p> <p>Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, kerjasama dan disiplin.</p> <p>Rasa ingin tahu, bertanggung</p>	5 menit

Tahap II : Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
<p>mengikuti petunjuk yang ada di scrapbook, dan menjelaskan materi secara singkat dan jelas yang ada di scrapbook.</p> <p>4. Guru sedikit menjelaskan dan memberi contoh tentang diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal</p>	<p>ada di scrapbook, dan mendengarkan penjelasan oleh guru.</p> <p>4, siswa memperhatikan dan mengamati guru dalam menjelaskan diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal</p>	<p>jawab, kerjasama dan disiplin.</p>	

Tahap III : Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
<p>1. Guru meminta setiap kelompok membuka dan mengerjakan LKS I untuk mempermudah melakukan penyelidikan pada masalah pada kegiatan 1,2,3 dan 4.</p> <p>2. Guru memberikan pengarahan tentang langkah-langkah pengerjaan LKS</p>	<p>1. Siswa mengisi LKS I sambil berdiskusi dengan anggota kelompok masing-masing.</p> <p>2. Siswa mengerjakan LKS kegiatan 1, 2, 3 dan 4 .</p> <p>3. siswa</p>	<p>Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin, dan kerja kerjasama.</p>	<p>20 menit</p>

1 3. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan kelompok tentang bentuk jaring-jaring yang berbeda dengan yang ada di scrapbook.	berdiskusi dengan kelompok untuk mencari bentuk jaring-jaring yang berbeda dengan yang ada di scrapbook.		
---	--	--	--

Tahap IV : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
1. Guru mengarahkan kepada Siswa untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas. 2. Guru meminta kepada 2 kelompok untuk mem presentasikan hasil diskusi mereka	1. Setiap perwakilan kelompok mempresentasi kan hasil kegiatannya tentang bentuk-bentuk kubus dan balok. 2. Siswa mempresentasi kan menggunakan bahasa mereka sendiri dan kelompok lain memperhatikan	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin, dan bekerja sama.	30 menit

Tahap V : Menganalisis dan Mengevaluasi Program Pemecahan Masalah

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
Guru memberikan penguatan kepada pesertadidik dengan membahas masalah bentuk-	Setelah mengerjakan kegiatan 1-4 Siswa menyimpulkan tentang pengertian	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin dan	10 menit

bentuk kubus dan balok yang ada di dalam Scrap Book.	kubus dan balok dan bentuk-bentuk yang ada dalam Scrap Book. Kemudian siswa menuliskanya di LKS kegiatan 5	bekerja keras.	
--	--	----------------	--

3. Penutup

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
1. Melakukan refleksi dan apresiasi kepada tiap kelompok 2. Menyampaikan kepada siswa sub materi pada pertemuan selanjutnya . 3. Meminta siswa untuk berdoa sebelum pelajaran diakhiri.	1. Menyebutkan kembali kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan. 2. Mencatat pesan yang disampaikan guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya. 3. Siswa berdoa bersama.	Rasa ingin tahu, bekerja keras, dan disiplin.	5 menit

E. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Teknik Penilaian:** Tugas Kelompok.

2. **Bentuk dan Instrumen penilaian:**

- 1) Instrumen Penilaian Pengetahuan
 - LKS I (*Terlampir*)
- 2) Instrumen Penilaian Sikap.
 - Lembar pengamatan Siswa (*Terlampir*)
- 3) Instrumen Penilaian Keterampilan
 - Lembar pengamatan Siswa (*Terlampir*)

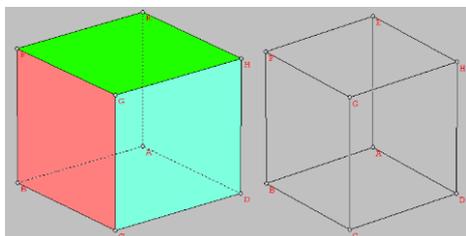
F. SUMBER BELAJAR

1. Scrap Book berbasis model *Problem Based Learning* (PBL)
2. Buku paket

LAMPIRAN materi

UNSUR-UNSUR KUBUS

a. Mengenal Kubus

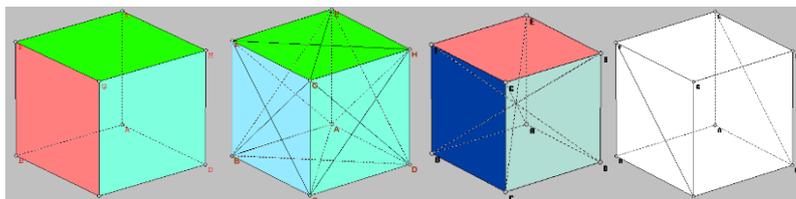


Gambar 1

Gambar 2

Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang persegi yang kongruen.

b. Unsur-unsur kubus



Gambar 3

Gambar 4

Gambar 5

Gambar 6

✚ Bidang/Sisi

Kubus terdiri atas enam daerah persegi yang kongruen. Keenam daerah persegi itu dinamakan *bidang* atau *sisi kubus*. Pada Gambar 3 bidang (sisi) $ABCD$ dinamakan *bidang alas* atau *dasar*. Bidang (sisi) ini berpasangan dan kongruen dengan bidang (sisi) $EFGH$. Bidang (sisi) $EFGH$ dinamakan *bidang atas* atau *tutup kubus*. Bidang (sisi) yang lainnya dinamakan *bidang (sisi) tegak* yaitu bidang (sisi) $BCEH$, $ABHG$, $ADFG$, dan $CDFE$.

✚ Rusuk Kubus

Pertemuan dua bidang (sisi) berupa ruas garis dalam suatu kubus dinamakan rusuk kubus. Sebagai contoh pada Gambar 3, pertemuan antara sisi $ABCD$ dan sisi $ABHG$ adalah rusuk AB , pertemuan antara sisi $BCEH$ dan sisi $EFGH$ adalah rusuk HE , dan sebagainya. Sebuah kubus memiliki 12 rusuk.

✚ Titik Sudut

Pertemuan tiga rusuk dalam suatu kubus dinamakan titik sudut. Sebagai contoh pada Gambar 3, pertemuan antara rusuk AB , AD , dan AG adalah titik sudut A , pertemuan antara rusuk AD , DF , dan DC adalah titik sudut D , dan sebagainya. Sebuah kubus memiliki 8 titik sudut.

✚ Diagonal Bidang/ Diagonal Sisi

Pada sisi kubus, garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dinamakan *diagonal bidang (diagonal sisi)*. Perhatikan sisi $BCEH$ pada Gambar 3, garis-garis CH dan BE dinamakan diagonal bidang $BCEH$. Sebuah kubus memiliki 12 diagonal bidang (diagonal sisi).

✚ Diagonal Ruang

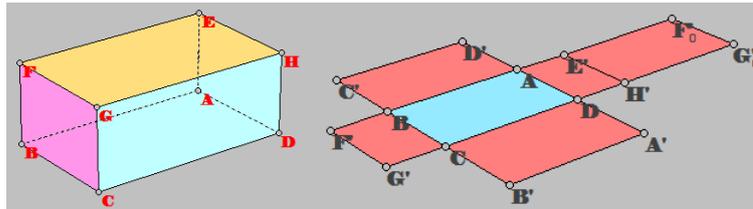
Dalam kubus, garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dinamakan *diagonal ruang kubus*. Diagonal ruang kubus pada Gambar 5 adalah AE , BF , GC , dan FD . Sebuah kubus memiliki 4 diagonal ruang kubus.

✚ Bidang Diagonal

Bidang diagonal suatu kubus adalah bidang yang melalui dua buah rusuk yang berhadapan dalam kubus. Pada gambar 6, perhatikan rusuk AF dan BE . Dalam kubus $ABCD.EFGH$ kedua rusuk ini saling berhadapan. Apabila melalui kedua rusuk tersebut dibuat sebuah bidang, maka akan terbentuk bidang $ABEF$. Bidang diagonal kubus lainnya adalah bidang $GDCH$, bidang $EHAD$, dan bidang $FGBC$. Bidang-bidang diagonal kubus merupakan persegi panjang yang kongruen.

UNSUR-UNSUR BALOK

a. Mengenal Balok

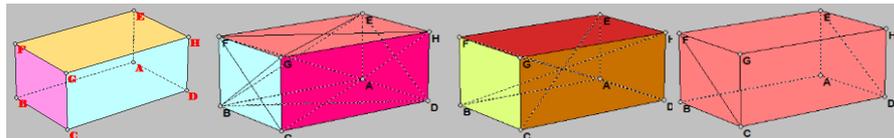


Gambar 11

Gambar 12

Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam bidang persegi panjang, dimana setiap pasangan bidangnya sejajar dan kongruen (sama dan sebangun).

b. Unsur-unsur balok



Gambar 13

Gambar 14

Gambar 15

Gambar 16

✚ Bidang (sisi)

Balok terdiri atas tiga pasang persegi panjang yang kongruen. Ketiga pasang persegi panjang itu dinamakan bidang (sisi) balok. Pada Gambar 11 bidang (sisi) $ABCD$ dinamakan bidang alas atau dasar. Bidang (sisi) ini berpasangan dan kongruen dengan bidang (sisi) $EFGH$. Bidang $EFGH$ dinamakan bidang atas atau tutup. Dua pasang bidang (sisi) yang lainnya adalah:

- 1) Bidang (sisi) $ABHG$ berpasangan dengan bidang (sisi) $CDFE$
- 2) Bidang (sisi) $ADFG$ berpasangan dengan bidang (sisi) $CBHE$

✚ Rusuk balok

Pertemuan dua bidang (sisi) balok dinamakan rusuk balok. Rusuk tersebut berupa ruas garis. Balok memiliki 12 rusuk, yaitu rusuk AB , BC , CD , DA , AG , HB , EC , FD , GH , EH , EF , FG .

- ✚ Titik sudut
Pertemuan tiga rusuk balok dinamakan titik sudut. Balok memiliki 8 titik sudut, yaitu A, B, C, D, E, F, G, H.
- ✚ Diagonal bidang/ Diagonal sisi
Pada sisi balok, garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dinamakan diagonal bidang atau diagonal sisi. Contohnya pada sisi ABCD, garis AC dan BD dinamakan diagonal bidang ABCD.
- ✚ Diagonal ruang
Garis yang menghubungkan dua titik sudut yang berhadapan dalam balok dinamakan diagonal ruang balok. Banyaknya diagonal ruang yang dimiliki sebuah balok ada 4 buah. Keempat diagonal ruang itu adalah GC, HD, FB, EA.
- ✚ Bidang diagonal
Bidang diagonal suatu balok adalah bidang yang melalui dua buah rusuk yang berhadapan dalam kubus. Pada Gambar 14 pada balok ABCD.EFGH rusuk BC dan EH saling berhadapan dan membentuk bidang diagonal ABEF.

Lampiran 7 RPP (2)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (II)

Nama Sekolah	: SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII-B/ Genap
Materi Pokok	: Kubus dan Balok
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Tahun Pelajaran	: 2018-2019

A. Kompetensi Inti

- KI 3** Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4** Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Kompetensi Dasar

- 3.9 Menentukan luas permukaan dan volume kubus, balok.

Indikator

1. Menyatakan situasi, gambar, diagram atau benda nyata yang berhubungan dengan luas permukaan kubus ke dalam bahasa, simbol, ide atau model matematik.
2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika yang berhubungan dengan luas permukaan kubus secara lisan dan tulisan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok setelah mengamati jaring-jaring kubus dan balok.
2. Siswa dapat menghitung luas permukaan kubus setelah mengetahui ukuran unsur-unsurnya diketahui.

3. Siswa dapat menentukan ukuran salah satu pada kubus setelah mengetahui luas permukaan dan ukuran unsur-unsur lainnya diketahui.
4. Siswa dapat menerapkan rumus luas permukaan untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan kubus dan balok.

G. MATERI PEMBELAJARAN

(Terlampir)

H. METODE PEMBELAJARAN

1. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)
2. Metode : Diskusi kelompok, Tanya jawab dan Penugasan

I. MEDIA PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran : Papan tulis, LKS dan Scrap Book, Buku Paket.

J. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal

Tahap I : Orientasi Siswa pada Masalah			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
6. Meminta siswa untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai.	6. Siswa berdoa bersama sebelum pelajaran dimulai.	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin.	5 menit
7. Guru menanyakan kabar dan mengabsen siswa.	7. Siswa mengacungkan tangan ketika di absen oleh guru		
	8. Siswa		

<p>8. Guru meminta siswa mengingat kembali pelajaran sebelumnya dengan memberikan beberapa pertanyaan. “Apa yang dimaksud diagonal bidang? Apakah kubus dan balok mempunyai diagonal ruang? Berapa diagonal ruang pada kubus dan balok? Apa yang dimaksud</p>	<p>mengingat dan menjawab pertanyaan guru tentang materi sebelumnya.</p> <p>9. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.</p>		
---	--	--	--

<p>bidang diagonal pada kubus dan balok?</p> <p>9. Guru menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang akan dipelajari hari ini tentang luas permukaan dan volume kubus dan balok.</p>			
--	--	--	--

2. Kegiatan inti

Tahap II : Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
5. Guru meminta siswa duduk berdasarkan	4. Siswa duduk berdasarkan kelompok masing-masing.	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin.	5 menit

<p>kelompok yang dibuat pada pertemuan sebelumnya a.</p> <p>6. Guru meminta setiap kelompok membuka ScrapBook halaman halaman 5.</p> <p>7. Guru sedikit menjelaskan langkah-langkah menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok</p>	<p>5. Setiap kelompok membuka ScrapBook halan 5 tentang luas permukaan dan Volume kubus dan balok..</p> <p>6. Siswa mengamati dan memperhatikan guru dalam menjelaskan langkah-langkah menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok.</p>		
---	---	--	--

Tahap III : Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
4. Guru meminta setiap kelompok membuka LKS 2 untuk mempermudah melakukan penyelidikan pada masalah.	4. Siswa membaca dan mengamati ScrapBook pada halaman 5 dan mengerjakan LKS 2 kegiatan 6 dan 7 untuk menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus dan balok. .	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin, dan kerja keras.	20 menit
5. Guru memberikan pengarahan tentang langkah-langkah menemukan rumus luas	5. Siswa mengerjakan LKS kegiatan 5,6 dan 7		

<p>permukaan dan volume kubus dan balok.</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk berdiskusi mengisi langkah-langkah menemukan rumus luas permukaan dan volume</p>	<p>6. Siswa berdiskusi dengan kelompok untuk mengisi langkah-langkah penemuan rumus volume kubus dan balok</p>		
--	--	--	--

Tahap IV : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
<p>3. Guru meminta dua kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.</p> <p>4. Guru meminta kelompok yang presentasi untuk menyimpulkan hasil dari diskusi kegiatan yang dilakukan.</p>	<p>1. Perwakilan dua kelompok mempresentasikan hasil kegiatannya tentang konsep luas permukaan dan volume kubus dan balok.</p> <p>2. Setiap kelompok menyampaikan kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan.</p>	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin, dan bekerja sama.	20 menit

Tahap V : Menganalisis dan Mengevaluasi Program Pemecahan Masalah			
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
<p>1. Guru memberikan latihan soal materi kubus dan balok.</p> <p>2. Guru membahas konsep luas permukaan dan</p>	<p>Siswa mengerjakan latihan soal materi kubus dan balok yang diberikan guru dan bersama-sama menyimpulkan tentang</p>	Rasa ingin tahu, bertanggung jawab, disiplin dan bekerja keras.	25 menit

volume kubus dan balok dari kegiatan yang dilakukan pada LKS.	konsep luas permukaan dan volum kubus dan balok.		
---	--	--	--

3. Penutup

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Nilai Karakter	Alokasi waktu
4. Melakukan refleksi dan apersepsi kepada tiap kelompok 5. Meminta siswa untuk berdoa sebelum pelajaran diakhiri.	4. Menyebutkan kembali kegiatan dan hasil selama pembelajaran. 5. Siswa berdoa bersama.	Rasa ingin tahu, bekerja keras, dan disiplin.	5 menit

K. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. **Teknik Penilaian:** Tugas Kelompok dan Tugas Individu.

2. **Bentuk dan Instrumen penilaian:**

- 4) Instrumen Penilaian Pengetahuan
 - Soal latihan (*Terlampir*)
- 5) Instrumen Penilaian Sikap.
 - Lembar pengamatan siswa (*Terlampir*)
- 6) Instrumen Penilaian Keterampilan
 - Lembar pengamatan siswa (*Terlampir*)

L. SUMBER BELAJAR

1. Scrap Book berbasis model Problem Based Learning
2. Buku paket

Lampiran Materi

1. Kubus

Luas Permukaan dan Volume Kubus

Pada kubus terdapat 6 sisi sama besar berupa persegi maka rumus luas permukaan dan volume kubus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Luas Permukaan Kubus} &= 6 \times \text{luas persegi} \\ &= 6 \times \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= 6 \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= 6s^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume Kubus} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= s^3\end{aligned}$$

2. Balok

Luas Permukaan dan Volume Balok

Seperti yang sudah di jelaskan di atas bahwa kubus memiliki 6 sisi sama besar berupa persegi panjang maka rumus luas permukaan dan volume balok sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Luas Permukaan Balok} &= 2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t) \\ &= 2((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume Balok} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= p \times l \times t\end{aligned}$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

KUBUS DAN BALOK

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / II
Materi : Kubus dan Balok

Kelompok:

Nama Anggota:

1.

2.

3.

4.

5.

6.



Petunjuk LKS:

1. Tulislah nama anggota kelompokmu pada tempat yang disediakan
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat
3. Kerjakan secara berkelompok dan apabila ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.

Tujuan Pembelajaran:

1. Dapat menyebutkan unsur-unsur Kubus dan Balok.
2. Dapat membuat jaring-jaring Kubus dan Balok.



Selamat Mengerjakan



Amati benda-benda pada scrapbook halaman 2, kelompokkan benda-benda yang termasuk kubus dan balok dan lengkapi tabel dibawah ini .



Kegiatan 1

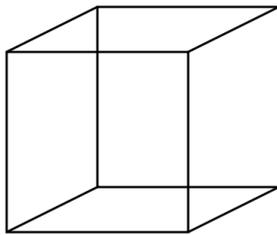
No	Nama Benda	Nama Bangun Ruang



Setelah mengamati scrapbook halaman 3, perhatikan gambar yang ada dibawah ini, tuliskan definisi dan ciri-ciri dari masing-masing gambar ke dalam kolom yang tersedia.



Kegiatan 2

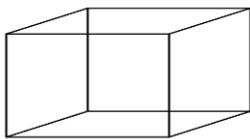


Gambar 1

Nama Bangun :

Ciri-Ciri/Sifat:

1. Mempunyai sisi berbentuk
sejumlah ...
2. Mempunyai rusuk sejumlah...
3. Mempunyai titik sudut sejumlah...



Gambar 2

Nama Bangun :

Ciri-ciri :

1. Mempunyai sisi berbentuk
sejumlah ...
2. Mempunyai rusuk sejumlah...
3. Mempunyai titik sudut sejumlah...



Ambil benda yang ada pada amplop, buatlah kubus dan balok dari jaring-jaring tersebut. Dan tuliskan pada tabel dibawah ini!



Kegiatan 3

No	Nama Jaring-Jaring
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



Setelah melakukan kegiatan 3, Gambarkan jaring-jaring kubus dan balok yang berbeda dari kegiatan 3.



Kegiatan 4

Jaring-jaring Balok

Jaring-jaring Kubus



Dari kegiatan 1,2,3 dan 4,. Apa yang dapat kalian simpulkan tentang kubus dan balok. Tulis dengan bahasa kalian



Kegiatan 5

KUBUS

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

BALOK

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

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

KUBUS DAN BALOK

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / II
Materi : Kubus dan Balok

Kelompok:

Nama Anggota:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Petunjuk LKS:

1. Tulislah nama anggota kelompokmu pada tempat yang disediakan
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat
3. Kerjakan secara berkelompok dan apabila ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.



Tujuan Pembelajaran:

3. Dapat menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok
4. Dapat menemukan rumus

Selamat Mencoba...





Amati scrapbook pada halaman 5,. Amati dan temukan rumus luas permukaan kubus dan balok !

Kegiatan 6

Dari gambar jaring-jaring kubus halaman 5, terdapat berapa persegi yang dapat kalian amati?

Bagaimana bentuk dan ukuran persegi tersebut?

Apakah kalian masih ingat dengan cara rumus persegi?

$$L = \dots \times \dots$$

Jika tiap persegi sisinya adalah s .

Coba kalian berikan nomer pada masing-masing persegi tersebut!

Selanjutnya menentukan masing-masing luas persegi dari jaring-jaring kubus tersebut.

$$\text{Luas } \dots = \dots \times \dots$$

Maka, dari masing-masing luas persegi dapat diperoleh luas permukaan kubus.

Luas permukaan kubus = luas seluruh jaring-jaring kubus

$$= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$+ (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$= \dots \times (\dots \times \dots)$$

$$= \dots$$

Dari gambar jaring-jaring balok halaman 5, terdapat berapa persegi panjang yang dapat kalian amati?

Bagaimana bentuk dan ukuran persegi tersebut?

Apakah kalian masih ingat dengan cara rumus persegi?

$$L = \dots \times \dots$$

Coba kalian berikan nomer pada masing-masing persegi panjang, kemudian rangkailah jaring-jaring tersebut menjadi sebuah balok!

Amati dan tentukan bagian panjang, lebar dan tinggi pada balok tersebut !

Selanjutnya menentukan masing-masing luas persegi panjang dari jaring-jaring balok tersebut.

$$\text{Luas persegi panjang } \dots = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas persegi panjang } \dots = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas persegi panjang } \dots = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas persegi panjang } \dots = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas persegi panjang } \dots = \dots \times \dots$$

$$\text{Luas persegi panjang } \dots = \dots \times \dots$$

Maka dari masing-masing luas persegi panjang dapat diperoleh luas permukaan balok.

Luas permukaan balok = luas seluruh jaring-jaring kubus

$$= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$+ (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$= 2 (\dots \times \dots) + 2 (\dots \times \dots) + 2 (\dots \times \dots)$$

$$= 2 ((\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots))$$

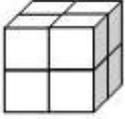
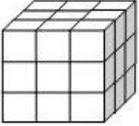
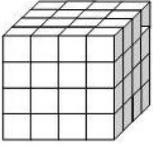
$$= 2 (\dots + \dots + \dots)$$

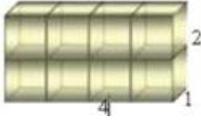
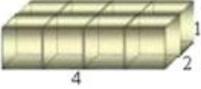
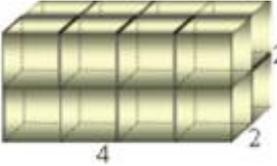
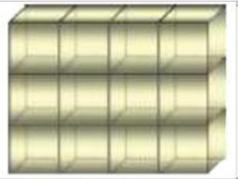
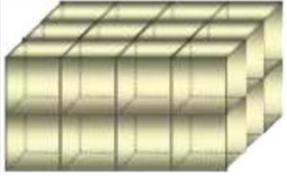


Amatilah scrap book pada halaman ke 6 ,lalu temukan rumus volume balok dan kubus.

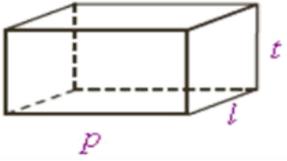
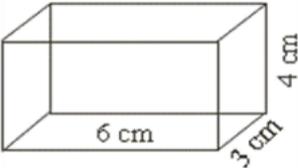


Kegiatan 7

No	Kubus	Banyak satuan kubus	Berukuran	Volume (V)
1		Ada 1 kubus	1x1x1	1satuan kubik
2		Ada.... kubus	...x....x.... satuan kubik
3		Ada.... kubus	...x....x.... satuan kubik
4	 <hr/>	Ada.... kubus	...x....x.... satuan kubik

No.	Balok	Banyak Satuan Kubus	Berukuran (...×... × ...)	Volume (V)
1		Ada 3 kubus	$3 \times 1 \times 1$	= 3 satuan kubik
2		Ada ... kubus	$\dots \times \dots \times \dots$	= ... satuan kubik
3		Ada ... kubus	$\dots \times \dots \times \dots$	= ... satuan kubik
4		Ada ... kubus	$\dots \times \dots \times \dots$	= ... satuan kubik
5		Ada ... kubus	$\dots \times \dots \times \dots$	= ... satuan kubik
6		Ada ... kubus	$\dots \times \dots \times \dots$	= ... satuan kubik
7		Ada ... kubus	$\dots \times \dots \times \dots$	= ... satuan kubik

Setelah melengkapi tabel yang diatas, Lanjutkan melengkapi tabel dibawah ini.

NO.	BALOK	BERUKURAN	VOLUME
1		<p>....X....X....</p>	<p>=satuan kubik</p>
2		<p>....X....X....</p>	<p>=.....³</p>

Setelah melengkapi tabel-tabel di atas, apa yang dapat kamu simpulkan?

VOLUME KUBUS :

VOLUME BALOK :

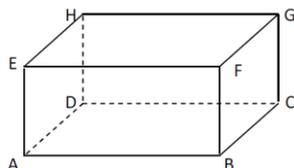
Lampiran 10 SOAL TES HASIL BELAJAR

Soal Tes Hasil Belajar

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Kubus dan Balok
Waktu : 15 Menit
Nama :
No Absen :

Kerjakan soal-soal dibawah ini !

1. Ali mempunyai sebuah kotak tisu yang mempunyai panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tingginya 10 cm. Jadi berbentuk apakah kotak tisu tersebut?
2. Perhatikan gambar balok dibawah ini, Identifikasi yang termasuk diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal !



3. Andi akan merayakan ulangtahun yang ke 12, Doni akan memberikan kado ke Andi. Kado itu akan dibungkus dengan kertas kado. Agar kertas kado yang dibutuhkan cukup, Doni perlu mengetahui berapa centimeter persegi luas sisi kotak kado itu dan Berapakah luas permukaan kotak kado itu, bila panjangnya 20cm, lebar 15cm dan tingginya 13cm!
4. Sinta memiliki bak mandi berbentuk balok dengan panjang 90cm, lebarnya 70cm dan tingginya 150 cm. Bak tersebut akan diisi air. Berapa banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi $\frac{2}{3}$ bagian bak milik sinta?

Pedoman Penskoran Soal Tes Akhir Belajar

Soal Ke	Kunsi Jawaban	Skor	Skor Total
1	Diketahui : Panjang =15 cm Lebar = 8 cm Tinggi = 10 cm Sisi yang berbeda merupakan ciri dari Balok	1 poin 1 poin 1 poin 7 poin	10 Poin
2	Digetahui : bangun rung balok Ditanya : identifikasi unsur diagonalsisi, diagonal ruang dan bidang diagonal pada balok Penyelesaian : a. Bidang diagonal EB, AF, FC, BG, HF, EG, AH,ED DB, CA b. Diagonal ruang HB, GA, EC, FD c. Bidang diagonal ABHG,EFGD	2 poin 3 poin 5 poin 5 poin 5 poin	20 poin
3	Diketahui : Panjang kado = 20cm Lebar Kado = 15cm Tinggi = 13cm Ditanya : Luas permukaan kota kado? Penyelesaia : Luas permukaan = $2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$ $= 2(20 \times 15) + 2(20 \times 13) + 2(15 \times 13)$ $= 2(300) + 2(260) + 2(195)$ $= 600 + 520 + 390$ $= 1.510\text{cm}^2$ Jadi kertas kado ynag dibutuhkan doni sebanyak 1.510cm^2	2 Poin 2 Poin 2 Poin 2 Poin 6 Skor 5 Skor 5 Skor 5 Skor 5 Skor 5 Skor	35 poin
5.	Diketahui : Panjang Bak (p) = 90cm Lebar (l) = 70cm Tinggi (t) = 150cm Ditanya : 2/3 Volume balok(v) Penyelesaian : $\frac{2}{3} \times v = p \times l \times t$ $= \frac{2}{3}(90 \times 70 \times 150)$ $= \frac{2}{3}(945.000)$ $= 630.000\text{cm}^3$ Jadi banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi 2/3 bagian bak sinta adalah 630.000cm^3	2 poin 2 poin 2 poin 4 poin 5 poin 5 poin 5 poin 5 poin 5 poin	35 poin
Jumlah Skor			100

Lampiran 11 LEMBAR VALIDASI MATERI

Instrumen Angket Validasi

Tabel Penilaian Media

No.	Aspek Penilaian	Deskriptor	Skala Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Relevansi	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai siswa				✓	
		Media ScrapBook relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai				✓	
		Kelengkapan materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				✓	
		Materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum					✓
2.	Keakuratan	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku				✓	
		Materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari				✓	
3.	Kelengkapan Sajian	Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai siswa				✓	
4.	Konsep Dasar Materi	Kesesuaian konsep materi kubus dan balok					✓
5.	Pembelajaran yang terpusat pada siswa	Mendorong terjadinya interaksi siswa					✓
		Mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri					✓
		Mendorong siswa belajar secara kelompok					✓

Saran Perbaikan dan Kesimpulan:

- terlalu sempit
- Perlu ditambahkan materi pada buku scrapbook atau penyajian sub materinya di perbanyak

Kriteria Kelayakan Secara Deskriptif

Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
81,0 % – 100,0 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
61,0 % – 80,9 %	Cukup valid, dapat digunakan namun perlu revisi
41,0 % – 60,9 %	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
21,0 % – 40,9 %	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

Surabaya,
Validator
.....
NIP

Lampiran 12 LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

LEMBAR PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

Nama Validator : *Shoffan shoffa*

Instansi : *UNIVERSITAS Muhammadiyah Surabaya*

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
Nilai SB = Sangat Baik, B = Baik, K = Kurang, SK = Sangat Kurang
- Berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Media Pembelajaran Video Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ibadah.

NO	Aspek	Kriteria	Nilai				Saran
			SB	B	K	SK	
1.	Pewarnaan	1. Kombinasi warna menarik		✓			
		2. Kesesuaian dari penyajian gambar dan materi yang dibahas		✓			
2.	Pemakaian kata dan Bahasa	3. Menggunakan tata bahasa yang mengacu pada kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)		✓			

3.	Tampilan pada media	4. Desain gambar memberika kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar	✓				
		5. Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan terbaca	✓				
		6. Kesesuaian warna tampilan dan background	✓				
		7. karakter peserta didik	✓				
4.	Penyajian	8. Penyajian media ScrapBook mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran	✓				
		9. Penyajian media Scrapbook dilakukan secara runtut	✓				
		10. Penyajian gambar menarik	✓				

Kesimpulan :

Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP tanpa revisi	
Layak selanjutnya untuk digunakan dalam pembelajaran di SMP dengan revisi sesuai saran	✓
Tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMP	

Kritik dan Saran Mengenai Media Pembelajaran ScrapBook :

- masih banyak space yg kosong dan banyak yang ditambahkan gambar pendukung materi
- perlu ditambahkan tujuan pembelajaran
- penggunaan krayon kapi
- di jilid spiral.

Surabaya, ... 2019
Validator


(SHOPPAN SHOPPA.....)

Lampiran 13 Lembar Validasi RPP

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Kubus dan Balok
 Kelas/Semester : VIII/II
 Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran ScrapBook berbasis Problem Based Learning pada materi Kubus dan Balok di kelas VIII SMP Muhammadiyah 9 Surabaya.
 Peneliti : Faiz Azmi Fauzia
 Validator : SHO Pfan SHO FFA
 Tanggal Validasi :

Petunjuk Pengisian

- Lembar penilaian ini 8 komponen yaitu identitas RPP, alokasi waktu, rumusan indikator pencapaian materi dan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian hasil belajar.
- Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda, yaitu:
 1 : Sangat tidak sesuai 3 : Sesuai
 2 : Kurang Sesuai 4 : Sangat Sesuai
- Komentar dan saran mohon diberikan pada poin I dan kesimpulan diberikan pada poin J

No	Komponen	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
A	Identitas RPP				
1	Satuan Pendidikan tercantum dengan jelas				✓
2	Tingkatan kelas tercantum dengan jelas				✓
3	Tingkatan semester tercantum dengan jelas				✓
4	Nama mata pelajaran tercantum dengan jelas				✓
5	Topik tercantum dengan jelas				✓
6	Alokasi tercantum dengan jelas				✓
7	Kompetensi inti tercantum dengan jelas				✓
8	Kompetensi dasar tercantum dengan jelas				✓
9	Indikator dan tujuan pembelajaran tercantum dengan jelas.			✓	
B	Alokasi Waktu				
10	Alokasi waktu cukup dan efektif				✓
11	Waktu yang diberikan sesuai dengan materi yang akan dipelajari siswa (efisien)				✓
C	Rumusan Indikator Pencapaian Materi dan Tujuan Pembelajaran				
12	Rumusan indikator pencapaian materi sesuai dengan Kompetensi Inti dan			✓	

No	Komponen	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	Kompetensi Dasar				
13	Indikator mampu mewakili kompetensi yang diharapkan			✓	
14	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang akan dicapai			✓	
15	Tujuan pembelajaran mampu mencakup semua kompetensi yang dibutuhkan			✓	
16	Penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur/diamati			✓	
	D Materi Pembelajaran				
17	Materi prasyarat sesuai dengan materi pokok yang akan dipelajari	✓			
18	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi				✓
19	Materi pembelajaran disajikan secara runtut dan sistematis				✓
20	Materi pembelajaran yang disajikan memuat fakta, konsep, prinsip, dan procedure yang relevan			✓	
21	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa				✓
	E Model Pembelajaran				
22	Model pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
23	Pendekatan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
24	Metode pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran			✓	
25	Pendekatan pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran			✓	
26	Metode dan pendekatan pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa			✓	
	F Sumber Pembelajaran				
27	Sumber belajar pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
28	Sumber belajar pembelajaran sesuai dengan materi dan metode pembelajaran			✓	
29	Sumber belajar yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa			✓	
	G Kegiatan Pembelajaran				
30	Kegiatan pembelajaran dapat membangun pemikiran serta pengetahuan siswa			✓	
31	Kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan keterlibatan siswa			✓	
32	Kegiatan pembelajaran dapat membangkitkan respon dan pertanyaan			✓	

No	Komponen	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	dari peserta didik				
33	Kegiatan pembelajaran dapat mendorong siswa untuk berdiskusi secara kelompok			✓	
34	Diakhir kegiatan pembelajaran dilakukan refleksi terhadap materi yang dipelajari			✓	
35	Diakhir kegiatan pembelajaran dilakukan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan			✓	
H	Penilaian Hasil Belajar				
36	Ketepatan pemilihan Teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran			✓	
37	Kesesuaian butir instrument dengan tujuan/indikator			✓	
38	Keterwakilan indikator dan tujuan			✓	✓
39	Kejelasan prosedur penilaian				
I	Bahasa				
40	Menggunakan tata bahasa yang mengacu pada kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
J	Format				
41	Jenis dan ukuran huruf sesuai sehingga mudah dibaca.			✓	
42	Format penulisan isi saling terkait			✓	

Komentar dan Saran Perbaikan

Komentar

.....

Saran

- harap membiarkan pengalihan kemampuan dalam menuliskan kegunaan guru
- tujuan pembelajaran harus sesuai dengan Kurikulum 2013
- untuk instrumen penilaian pengetahuan bahasa Tes hasil belajar bukan tes
- untuk instrumen penilaian keterampilan dituliskan karena tidak diinstruksi

Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dinyatakan:

Lampiran 14 Lembar Validasi LKS

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Materi Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Bangun Datar
Sub Pokok Bahasan	: Kubus dan Balok
Kelas	: VIII

Petunjuk:

1. Penilaian LKS ditinjau dari beberapa aspek, beri tanda cek (✓) pada kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu berikan.
Keterangan skala penilaian:
 - 1 : tidak baik
 - 2 : kurang baik
 - 3 : cukup baik
 - 4 : baik
 - 5 : sangat baik
2. Untuk penilaian LKS secara umum, beri tanda cek (✓) pada kotak di samping kriteria kesimpulan penilaian sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu berikan.
Kriteria kesimpulan penilaian:
 - TR : dapat digunakan tanpa revisi
 - RK : dapat digunakan dengan revisi kecil
 - RB : dapat digunakan dengan revisi besar
 - PK : belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
3. Bila menurut Bapak/Ibu validator LKS ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan LKS ini.

penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum

Lembar Kerja Siswa (LKS) ini:

- TR, yang berarti “dapat digunakan tanpa revisi”
- RK, yang berarti “dapat digunakan dengan revisi kecil”
- RB, yang berarti “dapat digunakan dengan revisi besar”
- PK, yang berarti “belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi”

Komentar dan Saran Perbaikan

- Penambahan foto untuk membuat rumus volume lebih
- tata letak dalam pengisian jawaban siswa dibuat
lebih luas lebar

Surabaya, 2019

Validator,


(...S.Hotpati...S.Hotpati...)

Lampiran 15 Lembar Validasi Tes Hasil Belajar

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Kubus dan Balok
 Kelas/Semester : VIII/ II
 Nama Validator : Shoffan Shoffa

A. Petunjuk pengisian lembar validasi

Berikan tanda centang (✓) dalam kolom pilihan penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu.

Keterangan:

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek.

No	PERNYATAAN	SOAL											
		1			2			3			4		
		S	KS	TS	S	KS	TS	S	KS	TS	S	KS	TS
Penilaian terhadap isi soal													
1	Kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓			✓			✓			✓		
2	Batasan Soal diberikan dengan jelas	✓			✓			✓			✓		
3	Rumusan masalah menggunakan kalimat tanya atau perintah	✓			✓			✓			✓		
4	Petunjuk pengerjaan soal	✓			✓			✓			✓		
Penilaian terhadap bahasa soal													
5	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah yang baik dan benar	✓			✓			✓			✓		
6	Rumusan masalah komutatif		✓			✓			✓			✓	
7	Rumusan masalah menggunakan kalimat yang mudah dimengerti	✓			✓			✓			✓		

Penilaian Secara Umum				
Kriteria	A	B	C	D
Penilaian				

Keterangan kriteria penilaian:

A : dapat digunakan tanpa revisi

B : dapat digunakan dengan revisi kecil

C : dapat digunakan dengan revisi besar

D : belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi

Lampiran 16 Lembar Validasi Angket

Lembar Validasi Angket

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Kubus dan Balok
 Kelas/Semester : VIII/ II
 Nama Validator : *Shoffan Shoffa*

A. Petunjuk pengisian lembar validasi :

- Mohon berikan tanda (√) pada kolom skor dan kriteria penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran terhadap LKS bila ada.
- Keterangan skala penilaian: 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik).

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek.

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1.	Konsep 1. Konsep format angket respon peserta didik. 2. Kejelasan petunjuk pengisian dan penskoran.				✓
2.	Konstruksi 1. Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada angket respon peserta didik 2. Pertanyaan disusun secara sistematis.			✓	
3.	Bahasa 1. Menggunakan bahasa yang baik dan benar 2. Kejelasan huruf dan angka			✓	

Simpulan

Kriteria	L	LDP	TLD
		✓	

Ket :

L : Layak digunakan
 LDR : Layak digunakan dengan revisi
 TLD : Tidak layak digunakan

Komentar/ saran

.....

Surabaya,
 Validator

Shoffan Shoffa
 NIP.

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
12	Melakukan refleksi			✓	
13	Mengakhiri pembelajaran			✓	
Pengelolaan Waktu					
Suasana Kelas					
14	Berpusat pada siswa			✓	
15	Antusias guru dalam mengajar			✓	
16	Antusias siswa dalam pembelajaran			✓	

Surabaya, 22-09 2019
 Pengamat

()
 Fauz Azmi S.P.

LEMBAR PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Kubus dan Balok

Nama Guru : *Milawati S. P. Ph.*
 Hari/Tanggal : *22-04-2019*
 Waktu :

Petunjuk :

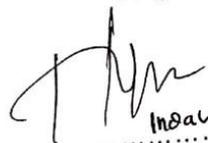
Berikut ini daftar kegiatan pengelola pembelajaran melalui model pembelajaran Problem Based Learning. Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut.

1 = Tidak Dilakukan
 2 = Kurang Baik
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
Pendahuluan					
1	Mengawali pembelajaran				√
2	Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa				√
3	Guru menanyakan tentang materi sebelumnya				√
4	Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran				√
Kegiatan Inti					
5	Guru mengelompokkan siswa dan meminta untuk berdiskusi				√
6	Guru memberikan scrapbook pada masing-masing kelompok			√	
7	Guru meminta siswa untuk mengikuti petunjuk yang ada di scrapbook dan menjelaskan materi secara singkat dan jelas				√
8	Guru meminta setiap kelompok membuka scrapbook dan mengerjakan LKS untuk mempermudah melakukan penyelidikan pada masalah				√
8	Mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS			√	
9	Meminta siswa untuk berdiskusi dengan kelompok				√
10	Meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka				√
11	Meminta masing-masing kelompok menyimpulkan materi				√
11	Guru memberikan soal tes hasil belajar				√
Penutup					

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
12	Melakukan refleksi			✓	✓
13	Mengakhiri pembelajaran				
Pengelolaan Waktu					
Suasana Kelas					
14	Berpusat pada siswa			✓	
15	Antusias guru dalam mengajar			✓	
16	Antusias siswa dalam pembelajaran				

Surabaya, 22-09-2019
 Pengamat


 (Indah L.)

LEMBAR PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU DALAM MENGELOLA PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Kubus dan Balok

Nama Guru : *Milawati S. Pd.*
 Hari/Tanggal : 22-09-2019
 Waktu :

Petunjuk :

Berikut ini daftar kegiatan pengelola pembelajaran melalui model pembelajaran Problem Based Learning. Berikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian berikut.

1 = Tidak Dilakukan 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
Pendahuluan					
1	Mengawali pembelajaran				✓
2	Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa				✓
3	Guru menanyakan tentang materi sebelumnya				✓
4	Guru menyampaikan tentang tujuan pembelajaran				✓
Kegiatan Inti					
5	Guru mengelompokkan siswa dan meminta untuk berdiskusi				✓
6	Guru memberikan scrapbook pada masing-masing kelompok				✓
7	Guru meminta siswa untuk mengikuti petunjuk yang ada di scrapbook dan menjelaskan materi secara singkat dan jelas			✓	
8	Guru meminta setiap kelompok membuka scrapbook dan mengerjakan LKS untuk mempermudah melakukan penyelidikan pada masalah				✓
8	Mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS			✓	
9	Meminta siswa untuk berdiskusi dengan kelompok				✓
10	Meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka				✓
11	Meminta masing-masing kelompok menyimpulkan materi				✓
11	Guru memberikan soal tes hasil belajar				✓
Penutup					

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
12	Melakukan refleksi			✓	✓
13	Mengakhiri pembelajaran				
Pengelolaan Waktu					
Suasana Kelas					
14	Berpusat pada siswa			✓	
15	Antusias guru dalam mengajar			✓	
16	Antusias siswa dalam pembelajaran			✓	

Surabaya, 22 - 09 2019
 Pengamat


 (..... Kusyati.....)

Lampiran 18 Lembar Aktivitas Siswa

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA MENGUNAKAN MEDIA SCRAPBOOK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VIII / Genap
 Materi Pokok : Kubus dan Balok
 Hari/Tanggal :
 Pertemuan Ke- :
 Pengamat : FAIZ AZMI FAUZIA
 Tujuan :

1. Mengamati proses pembelajaran dengan model pembelajaran PBL
2. Mengamati langkah-langkah model pembelajaran PBL dalam keterlaksanaan pembelajaran di kelas.
3. Mengamati perilaku peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran dalam kelas.
4. Mendata berapa banyak siswa aktif belajar dalam kelas dengan media ScrapBook Book dengan model PBL.

Petunjuk Pengisian:

1. Pengamat mengambil tempat strategis di dalam kelas sehingga dapat mengamati proses pembelajaran yang diikuti peserta didik dengan baik tanpa mengganggu proses belajar-mengajar yang sedang berlangsung.
2. Amati seluruh kegiatan peserta didik di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.

Kelompok :

No	Aspek Penilaian	Subjek Ke					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa Berdo'a sebelum memulai pelajaran					✓	5
2.	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓	5
3.	Siswa menanggapi pertanyaan dari guru tentang materi sebelumnya				✓		4
4.	Siswa memperhatikan petunjuk yang ada di scrapbook, kemudian menggunakan scrapbook sesuai dengan petunjuk yang telah ada.					✓	5
5.	Siswa melihat dan mengikuti petunjuk yang ada pada scrapbook dan mendengarkan penjelasan oleh guru.				✓		4
6.	Siswa berdiskusi bersama kelompok						

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
MENGUNAKAN MEDIA SCRAPBOOK BERBASIS PROBLEM BASED
LEARNING**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VIII / Genap
 Materi Pokok : Kubus dan Balok
 Hari/Tanggal :
 Pertemuan Ke- :
 Pengamat : *mbah lestari*
 Tujuan :

1. Mengamati proses pembelajaran dengan model pembelajaran PBL
2. Mengamati langkah-langkah model pembelajaran PBL dalam keterlaksanaan pembelajaran di kelas.
3. Mengamati perilaku peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran dalam kelas.
4. Mendata berapa banyak siswa aktif belajar dalam kelas dengan media ScrapBook dengan model PBL.

Petunjuk Pengisian:

1. Pengamat mengambil tempat strategis di dalam kelas sehingga dapat mengamati proses pembelajaran yang diikuti peserta didik dengan baik tanpa mengganggu proses belajar-mengajar yang sedang berlangsung.
2. Amati seluruh kegiatan peserta didik di dalam kelas mulai dari kegiatan awal samapai kegiatan akhir pembelajaran.
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.

Kelompok :

No	Aspek Penilaian	Subjek Ke					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa Berdo'a sebelum memulai pelajaran					✓	5
2.	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓	5
3.	Siswa menanggapi pertanyaan dari guru tentang materi sebelumnya				✓		4
4.	Siswa memperhatikan petunjuk yang ada di scrapbook, kemudian menggunakan scrapbook sesuai dengan petunjuk yang telah ada.					✓	5
5.	Siswa melihat dan mengikuti petunjuk yang ada pada scrapbook dan mendengarkan penjelasan oleh guru.					✓	5
6.	Siswa berdiskusi bersama kelompok						

No	Aspek Penilaian	Subjek Ke					Skor
		1	2	3	4	5	
	dan menyelesaikan latihan yang ada pada ScrapBook Book dengan menggunakan LKS					✓	5
7.	Siswa mengamati dan memperhatikan guru dalam menjelaskan langkah-langkah menemukan rumus.				✓		4
8.	Siswa mengevaluasi hasil diskusi kelompoknya.				✓		4
9.	Siswa mengajukan pertanyaan atau tanggapan kepada kelompok yang presentasi			✓			3
10.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru					✓	5
11.	Siswa berdo'a bersama untuk mengakhiri pelajaran					✓	5
Skor Total							
Kategori							

Komentar/Saran

.....

.....

Keterangan skala penilaian:

- 1 : kurang baik
- 2 : cukup baik
- 3 : baik
- 4 : sangat baik

Surabaya, 22-09-2019
Observer


.....
Irdah L.

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
MENGUNAKAN MEDIA SCRAPBOOK BERBASIS PROBLEM BASED
LEARNING**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VIII / Genap
 Materi Pokok : Kubus dan Balok
 Hari/Tanggal :
 Pertemuan Ke- :
 Pengamat : Kusaji Pratomo
 Tujuan :

1. Mengamati proses pembelajaran dengan model pembelajaran PBL
2. Mengamati langkah-langkah model pembelajaran PBL dalam keterlaksanaan pembelajaran di kelas.
3. Mengamati perilaku peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran dalam kelas.
4. Mendata berapa banyak siswa aktif belajar dalam kelas dengan media ScrapBook dengan model PBL.

Petunjuk Pengisian:

1. Pengamat mengambil tempat strategis di dalam kelas sehingga dapat mengamati proses pembelajaran yang diikuti peserta didik dengan baik tanpa mengganggu proses belajar-mengajar yang sedang berlangsung.
2. Amati seluruh kegiatan peserta didik di dalam kelas mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir pembelajaran.
3. Berilah tanda centang (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan skor yang diperoleh dan diberikan komentar atau saran bila ada.

Kelompok :

No	Aspek Penilaian	Subjek Ke					Skor
		1	2	3	4	5	
1.	Siswa Berdo'a sebelum memulai pelajaran					✓	
2.	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru					✓	
3.	Siswa menanggapi pertanyaan dari guru tentang materi sebelumnya					✓	
4.	Siswa memperhatikan petunjuk yang ada di scrapbook, kemudian menggunakan scrapbook sesuai dengan petunjuk yang telah ada.					✓	
5.	Siswa melihat dan mengikuti petunjuk yang ada pada scrapbook dan mendengarkan penjelasan oleh guru.				✓		
6.	Siswa berdiskusi bersama kelompok						

No	Aspek Penilaian	Subjek Ke					Skor
		1	2	3	4	5	
	dan menyelesaikan latihan yang ada pada ScrapBook Book dengan menggunakan LKS					✓	
7.	Siswa mengamati dan memperhatikan guru dalam menjelaskan langkah-langkah menemukan rumus.				✓		
8.	Siswa mengevaluasi hasil diskusi kelompoknya.				✓		
9.	Siswa mengajukan pertanyaan atau tanggapan kepada kelompok yang presentasi				✓		
10.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru					✓	
11.	Siswa berdo'a bersama untuk mengakhiri pelajaran					✓	
Skor Total							
Kategori							

Komentar/Saran

.....

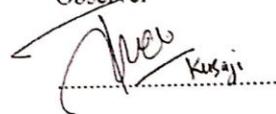
.....

Keterangan skala penilaian:

- 1 : kurang baik
- 2 : cukup baik
- 3 : baik
- 4 : sangat baik

Surabaya, 22-02-2019

Observer


Kusaji

Lampiran 19 Hasil LKS (1)

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

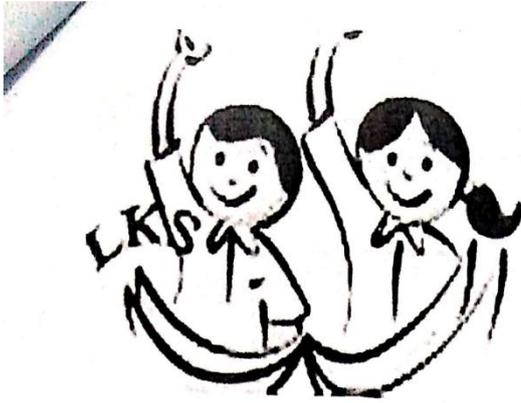
KUBUS DAN BALOK

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / II
Materi : Kubus dan Balok

Kelompok: 2

Nama Anggota:

1. Agnes Herlinda H.
2. Astia Iendri S.
3. Nabila Inayahur r.
4. Elisa Kornelia P.
5. Tsabita kusumaningtiar W.
6. Nur Anni N.



Tujuan Pembelajaran:

1. Dapat menyebutkan unsur-unsur Kubus dan Balok.
2. Dapat membuat jaring-jaring Kubus dan Balok.

Petunjuk LKS:

1. Tulislah nama anggota kelompokmu pada tempat yang disediakan
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat
3. Kerjakan secara berkelompok dan apabila ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.

Selamat Mengerjakan





Amati benda-benda pada Scrap Book halaman 2, kelompokkan benda-benda yang termasuk Kubus dan Balok dan Lengkapi tabel dibawah ini .



Kegiatan 1

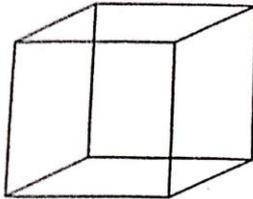
1	Kotak tisu	Kubus
2	Kulkas	Balok
3	Rubik	Kubus
4	Handphon	Balok



Setelah mengamati Scrap Book halaman 3, Perhatikan gambar yang ada dibawah ini, tuliskan definisi dan ciri-ciri dari masing-masing gambar ke dalam kolom yang tersedia.



Kegiatan 2



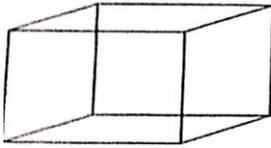
Gambar 1 Kubus

Nama Bangun :

kubus

Ciri-Ciri/Sifat:

1. Mempunyai sisi berbentuk ~~persegi~~ persegi sejumlah 6
2. Mempunyai rusuk sejumlah 12
3. Mempunyai titik sudut sejumlah 8



Gambar 2 Balok

Nama Bangun :

Balok

Ciri-ciri :

1. Mempunyai sisi berbentuk ~~persegi~~ persegi sejumlah 6
2. Mempunyai rusuk sejumlah 12
3. Mempunyai titik sudut sejumlah 8



setelah melakukan kegiatan 3 , Gambarkan jaring-jaring balok dan kubus yang berbeda dari kegiatan 3.

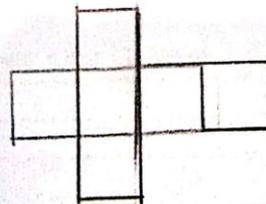


Kegiatan 4

Jaring-jaring Balok



Jaring-jaring Kubus





Dari kegiatan 1,2,3 dan 4. Apa yang dapat kalian simpulkan tentang kubus dan balok. Tulis dengan bahasa kalian



Kegiatan 5

KUBUS

kubus memiliki 8 sisi, 8 titik sudut, 12 rusuk
berbentuk persegi

BALOK

Balok memiliki 6 sisi, 8 titik sudut, 12 rusuk terdiri dari 2 persegi dan 4 persegi panjang

Lampiran 20 Hasil LKS (2)

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / II
Materi : Kubus dan Balok

KUBUS DAN BALOK

Kelompok: 3

Nama Anggota:

1. Hanin atina laila
2. Ifritakhu jannah
3. Siela afdilla sunata
4. farah kamilah kurnia putri
5. lina amalya aya putri.
- 6.....



Petunjuk LKS.

1. Tulislah nama anggota kelompokmu pada tempat yang disediakan
2. Bacalah LKS dengan baik dan cermat
3. Kerjakan secara berkelompok dan apabila ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.

Tujuan Pembelajaran:

1. Dapat menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok
2. Dapat menemukan rumus

SELAMAT MENCOBA...





Amati Scrap book pada halaman 5. Amati dan temukan rumus Luas permukaan Kubus dan Balok



Kegiatan 6

Dari gambar jaring-jaring kubus halaman 5, terdapat berapa persegi yang dapat kalian amati?

Bagaimana bentuk dan ukuran persegi tersebut?

Apakah kalian masih ingat dengan cara rumus persegi?

$$L = \dots \times \dots$$

Jika tiap persegi sisinya adalah s .

Coba kalian berikan nomer pada masing-masing persegi tersebut!

Selanjutnya menentukan masing-masing luas persegi dari jaring-jaring kubus tersebut.

$$\text{Luas } 1. = s \times s$$

$$\text{Luas } 2. = s \times s$$

$$\text{Luas } 3. = s \times s$$

$$\text{Luas } 4. = s \times s$$

$$\text{Luas } 5. = s \times s$$

$$\text{Luas } 6. = s \times s$$

Maka, dari masing-masing luas persegi dapat diperoleh luas permukaan kubus.

Luas permukaan kubus = luas seluruh jaring-jaring kubus

$$\begin{aligned} &= (s \times s) + (s \times s) + (s \times s) + (s \times s) \\ &\quad + (s \times s) + (s \times s) \\ &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6s^2 \end{aligned}$$

Dari gambar jaring-jaring balok halaman 5, terdapat berapa persegi panjang yang dapat kalian amati?

Bagaimana bentuk dan ukuran persegi tersebut?

Apakah kalian masih ingat dengan cara rumus persegi?

$$L = \dots \times \dots$$

Coba kalian berikan nomer pada masing-masing persegi panjang, kemudian rangkailah jaring-jaring tersebut menjadi sebuah balok!

Amati dan tentukan bagian panjang, lebar dan tinggi pada balok tersebut !

Selanjutnya menentukan masing-masing luas persegi panjang dari jaring-jaring balok tersebut.

$$\text{Luas persegi panjang 1.} = p_1 \times l_1$$

$$\text{Luas persegi panjang 2.} = p_2 \times l_2$$

$$\text{Luas persegi panjang 3.} = l_1 \times t_1$$

$$\text{Luas persegi panjang 4.} = l_2 \times t_2$$

$$\text{Luas persegi panjang 5.} = p_3 \times t_3$$

$$\text{Luas persegi panjang 6.} = p_4 \times t_4$$

Maka dari masing-masing luas persegi panjang dapat diperoleh luas permukaan balok.

Luas permukaan balok = luas seluruh jaring-jaring kubus

$$= (p_1 \times l_1) + (p_2 \times l_2) + (l_1 \times t_1) + (l_2 \times t_2)$$

$$+ (p_3 \times t_3) + (p_4 \times t_4)$$

$$= 2(p_1 \times l_1) + 2(l_1 \times t_1) + 2(p_3 \times t_3)$$

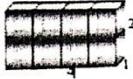
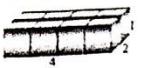
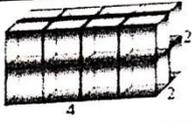
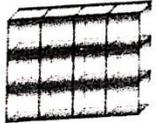
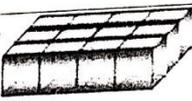
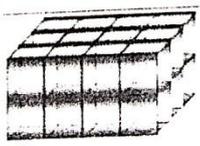
$$= 2((p_1 \times l_1) + (l_1 \times t_1) + (p_3 \times t_3))$$

$$= 2(\dots + \dots + \dots)$$

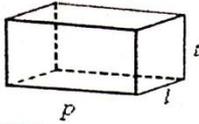
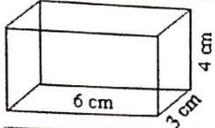


Amatilah Scrap Book pada halaman ke 6, lalu temukan rumus Volume Balok dan Kubus

Kegiatan 7

No.	Balok	Banyak Satuan Kubus	Berukuran (...x...x...)	Volume (V)
1		Ada 3 kubus	$3 \times 1 \times 1$	= 3 satuan kubik
2		Ada 8 kubus	$4 \times 1 \times 2$	= 8 satuan kubik
3		Ada 8 kubus	$4 \times 2 \times 1$	= 8 satuan kubik
4		Ada 16 kubus	$4 \times 2 \times 2$	= 16 satuan kubik
5		Ada 12 kubus	$4 \times 1 \times 3$	= 12 satuan kubik
6		Ada 12 kubus	$4 \times 3 \times 1$	= 12 satuan kubik
7		Ada 24 kubus	$4 \times 3 \times 2$	= 24 satuan kubik

Lanjutkan melengkapi tabel ini.

NO.	BALOK	BERUKURAN	VOLUME
1		$p \times l \times t$	= ... satuan kubik
2		$6 \times 3 \times 4$	= 72 cm ³

Setelah melengkapi tabel-tabel di atas, apa yang dapat kamu simpulkan?

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

↓
volume balok

Lampiran 21 Hasil Tes

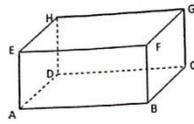
SOAL TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Kubus dan Balok
 Waktu : 15 Menit
 Nama : Dina Yuliani
 No Absen :

80

Kerjakan soal-soal dibawah ini !

1. Ali mempunyai sebuah kotak tisu yang mempunyai panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tingginya 10 cm. Jadi berbentuk apakah kotak tisu tersebut? *Balok*.
2. Perhatikan gambar balok dibawah ini, Identifikasi yang termasuk diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal !



Diagonal Ruang: HB, AF, FC, BG
Bidang diagonal: ABHE, EFGD
Diagonal Bidang: HB, GA

3. Andi akan merayakan ulangtahun yang ke 12, Doni akan memberikan kado ke Andi. Kado itu akan dibungkus dengan kertas kado. Agar kemas kado yang dibutuhkan cukup, Doni perlu mengetahui berapa centimeter persegi luas sisi kotak kado itu dan Berapakah luas permukaan kotak kado itu, bila panjangnya 20cm, lebar 15cm dan tingginya 13cm!
4. Sinta memiliki bak mandi berbentuk balok dengan panjang 90cm, lebarnya 70cm dan tingginya 150 cm. Bak tersebut akan diisi air. Berapa banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi $\frac{2}{3}$ bagian bak milik sinta?

Jawab

$$\begin{aligned}
 3. & 2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t) \\
 & = 2(20 \times 15) + 2(20 \times 13) + 2(15 \times 13) \\
 & = 600 + 520 + 390 \\
 & = 1510 \text{ cm}^2 \\
 & \text{Jadi butuh } 1510 \text{ cm}^2.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. & \frac{2}{3} \times v = p \times l \times t \\
 & = \frac{2}{3} (90 \times 70 \times 150) \\
 & = \frac{2}{3} (945.000) \\
 & = 630.000 \text{ cm}^3.
 \end{aligned}$$

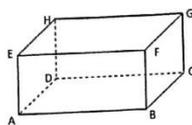
SOAL TES HASIL BELAJAR

90

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Kubus dan Balok
 Waktu : 15 Menit
 Nama : Sasi waharani
 No Absen : 25

Kerjakan soal-soal dibawah ini !

1. Ali mempunyai sebuah kotak tisu yang mempunyai panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tingginya 10 cm. Jadi berbentuk apakah kotak tisu tersebut? *Balok*
2. Perhatikan gambar balok dibawah ini, Identifikasi yang termasuk diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal



*Diagonal Ruang : HB, GA, EC, FD.
 Diagonal Bidang : ABHG, EFGD.
 Diagonal Bidang : EB, AF, FC, BG, HF, EG.*

3. Andi akan merayakan ulangtahun yang ke 12, Doni akan memberikan kado ke Andi. Kado itu akan dibungkus dengan kertas kado. Agar ketas kado yang dibutuhkan cukup, Doni perlu mengetahui berapa centimeter persegi luas sisi kotak kado itu dan Berapakah luas permukaan kotak kado itu, bila panjangnya 20cm, lebar 15cm dan tingginya 13cm!
4. Sinta memiliki bak mandi berbentuk balok dengan panjang 90cm, lebarnya 70cm dan tingginya 150 cm. Bak tersebut akan diisi air. Berapa banyak air yang dibutuhkan untuk mengisi 2/3 bagian bak milik sinta?

Jawab

3. $p = 20$
 $l = 15$
 $t = 13$

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

$$= 2(20 \times 15) + 2(20 \times 13) + 2(15 \times 13)$$

$$= 1510$$

4. $p = 90$
 $l = 70$
 $t = 150$

$$V = \frac{2}{3} \times p \times l \times t$$

$$= \frac{2}{3} (90 \times 70 \times 150)$$

$$= 900.000$$

Lampiran 22 Hasil Angket

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Emma.a
No Absen : 7

Petunjuk Pengisian

- Jawablah pertanyaan dibawah ini sesuai dengan pendapatmu.
- Berilah tanda centang (✓) dalam kolom pilihan penilaian sesuai kererangan:
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju
- Tulislah pendapatmu pada kolom catatan untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pertanyaan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Media ScrapBook Book membatu saya memahami materi kubus dan balok.	✓			
2.	Belajar menggunakan media ScrapBook Book sangat menyenangkan.		✓		
3.	Media ScrapBook Book dengan Model PBL membantu saya untuk mengaplikasikan materi kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
4.	Suasana belajar dikelas lebih kondusif saat pembelajaran menggunakan media ScrapBook Book		✓		
5.	Media ScrapBook Book ini menambah motivasi saya untuk belajar.		✓		

CATATAN

Saya sangat senang dengan pembelajaran ini.

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Firzhanah a.f.
No Absen : 09

Petunjuk Pengisian

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini sesuai dengan pendapatmu.
2. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom pilihan penilaian sesuai kererangan:
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju
3. Tulislah pendapatmu pada kolom catatan untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pertanyaan

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Media ScrapBook Book membatu saya memahami materi kubus dan balok.		✓		
2.	Belajar menggunakan media ScrapBook Book sangat menyenangkan.	✓			
3.	Media ScrapBook Book dengan Model PBL membantu saya untuk mengaplikasikan materi kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
4.	Suasana belajar dikelas lebih kondusif saat pembelajaran menggunakan media ScrapBook Book		✓		
5.	Media ScrapBook Book ini menambah motivasi saya untuk belajar.	✓			

CATATAN

Saya sangat senang sekali saat belajar dengan media Scrapbook

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Yulia
No Absen : 26

Petunjuk Pengisian

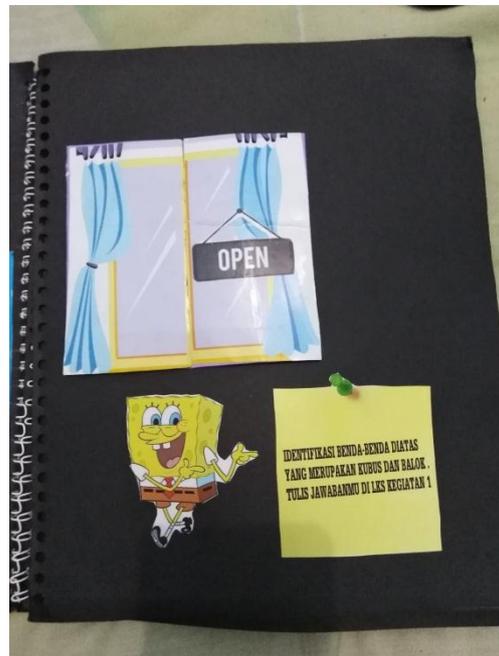
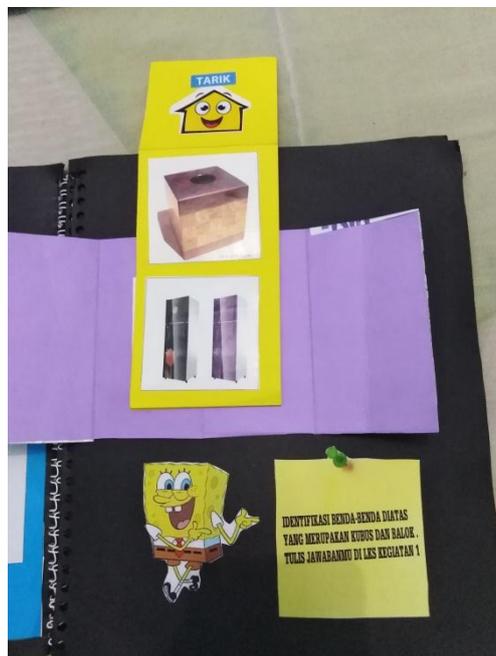
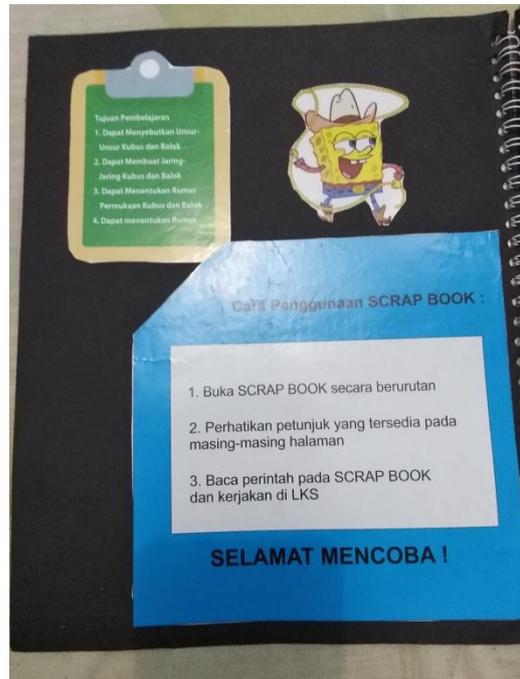
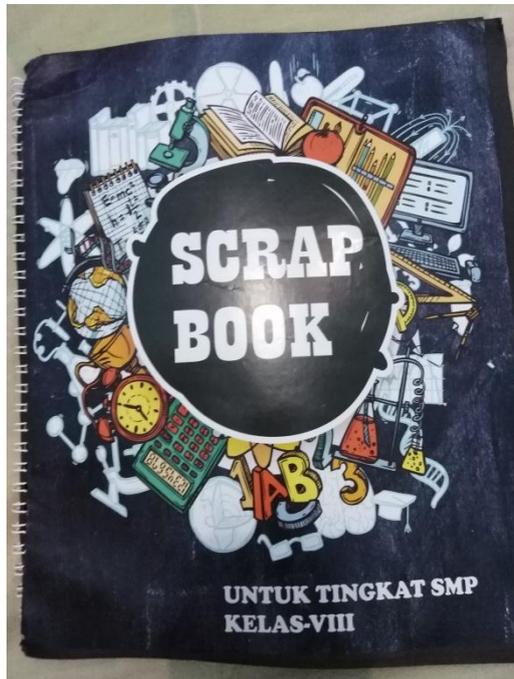
1. Jawablah pertanyaan dibawah ini sesuai dengan pendapatmu.
2. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom pilihan penilaian sesuai kererangan:
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju
3. Tulislah pendapatmu pada kolom catatan untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pertanyaan

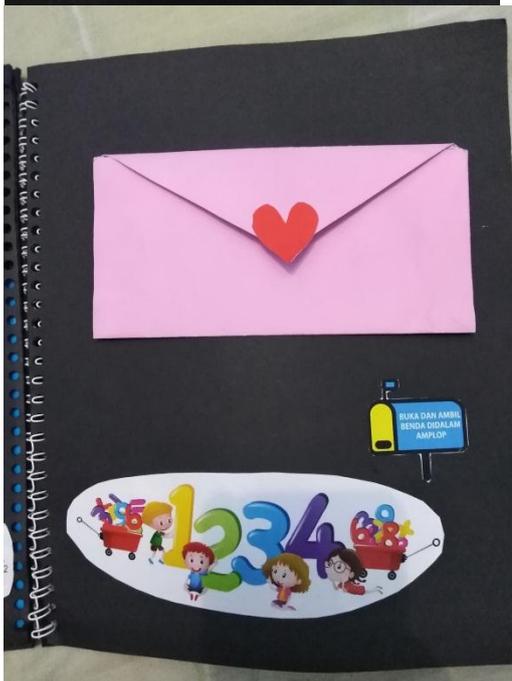
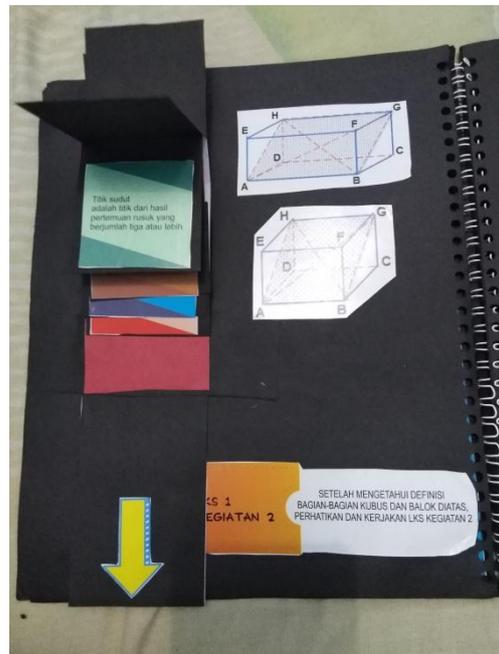
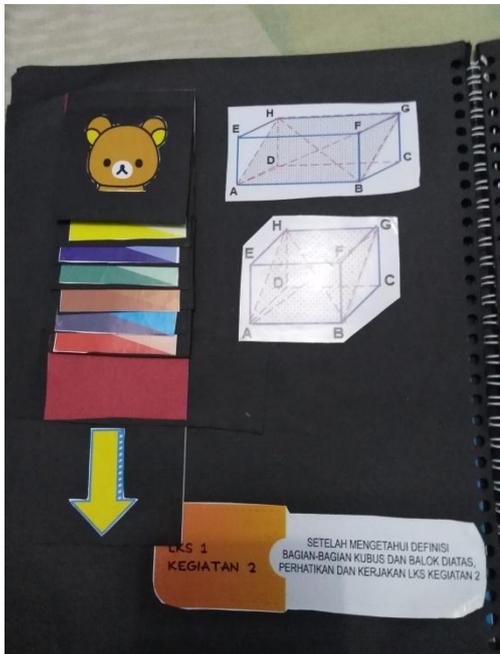
No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Media ScrapBook Book membatu saya memahami materi kubus dan balok.		✓		
2.	Belajar menggunakan media ScrapBook Book sangat menyenangkan.		✓		
3.	Media ScrapBook Book dengan Model PBL membantu saya untuk mengaplikasikan materi kubus dan balok dalam kehidupan sehari-hari.		✓		
4.	Suasana belajar dikelas lebih kondusif saat pembelajaran menggunakan media ScrapBook Book		✓		
5.	Media ScrapBook Book ini menambah motivasi saya untuk belajar.	✓			

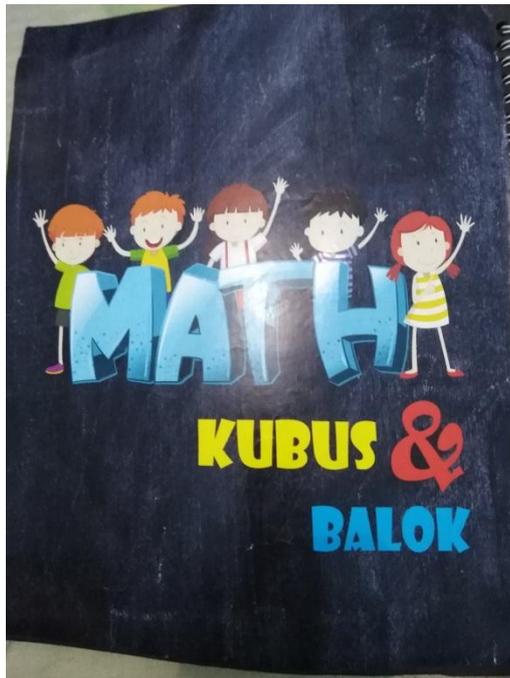
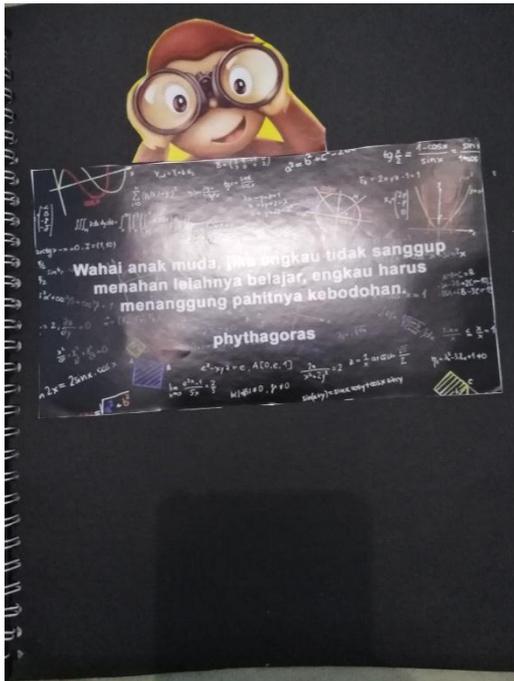
CATATAN

.....
 sangat seru

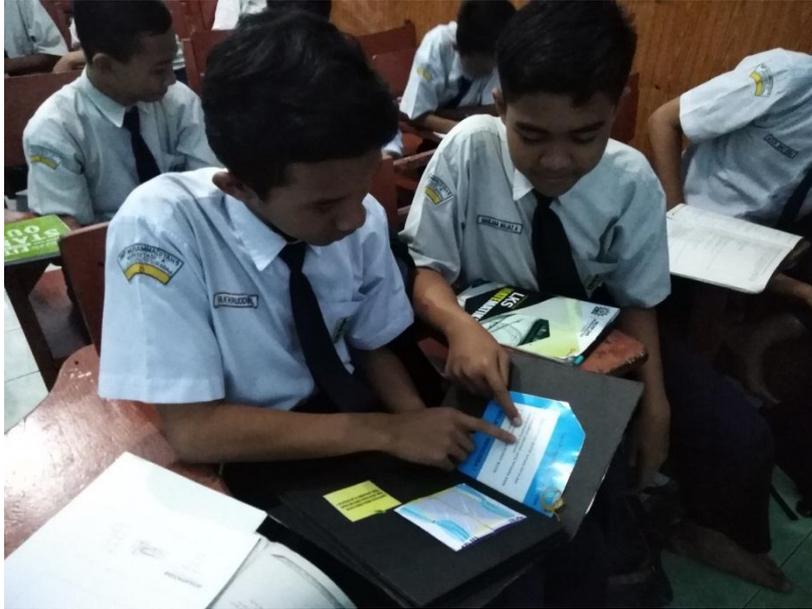
Lampiran 23 Gambar Media







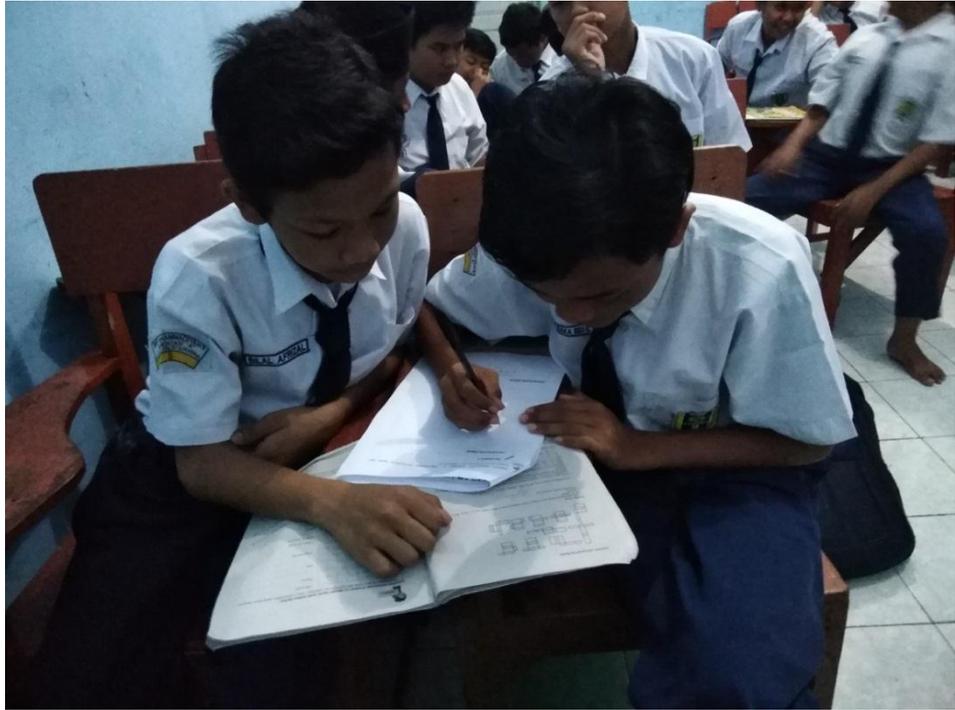
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian



1. Proses pembelajaran dengan media ScrapBook



2. Proses identifikasi kubus dan balok dengan media ScrapBook



3. Proses pengerjaan LKS



4. Proses pengisian kuesioner



5. Kelas uji coba VIII A



6. Kelas eksperimen VIII B

BIODATA



Faiz Azmi Fauzia dilahirkan pada tanggal 24 Januari 1997 di trenggalek, Jawa Timur, anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Djuwaini dan Ibu Muntiáh. Riwayat Pendidikan SD Siman 3 kediri, SMP Islam Al Azhaar tulungagung, MAN 2 Tulungagung dan MAN 3 Kabupaten Kediri. Faiz Azmi Fauzia menempuh Studinya selama 4 Tahun untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) Program Studi Pendidikan Matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2019. Selama masa studinya di Universitas Muhammadiyah Surabaya Faiz Azmi Fauzia aktif dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (2015-2019), Dewan perwakilan Mahasiswa (DPM) UMSurabaya (2017), menteri pendidikan Badan Eksekutif Mahasiswa UMSurabaya (2018). Kompetisi yang pernah diikuti selama masa studinya yaitu Calculus Cup (2016) , Olimpiade Nasional MIPA (2016), 5 Besar Lomba Media Pembelajaran BEM FKIP UNS, 13 Besar Program Inovasi Mahasiswa UMSurabaya pada tahun 2016-2018.