

DAFTAR PUSTAKA 1. Buku

- Arikunto, Suharsimi. 2014 *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Budiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta : UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press)
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Fanani, Ahmad., Dian., dkk. (2019). *Analisis Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Abad 21*. Surabaya: Adi Buana University PRESS
- Heruman,(2012). *Model-Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Muhsetyo Gatot, dkk. (2011). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Runtukahu, Tombokan., & Kandou, Selpius., (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Shoimin, Arif (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media
- Sugiyono.. (2015).*Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

2. Jurnal

Chan Chun Ming Eric, *Using Open-Ended Mathematics Problems A Classroom Experience (Primary)*. (Journal Online)

Desiyanti, Titin, dkk. (2016). *Pendekatan Open-ended untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif sistematis dan disposisi matematis siswa*. Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1

Kurniatai, Dian,. Dkk. (2016). *Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP di kabupaten Jember dalammenyeleseikan soal berstandart pisa*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Volume 20, No 2, Desember 2016 (142-155) (Online).

Lambertus, dkk. (2013). *Penerapan Pendekatan Open-Ended Uuntuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP*. Jurnal pendidikan Matematika volume 4 nomer 1. (Jurnal Online).

Lestari, Neny, dkk. (2016). *Pengaruh pendekatan Open-ended terhadap penalaran matematika siswa Sekolah Menengah Pertama Plaembang*. Jurnal pendidikan matematika Volume 10 No.1 Januari 2016 (Jurnal Online)

Sani, Akhmad Hasan. (2015). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Sainifik Dan Kaitannya Dengan Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi PM-9*. (Jurnal Online ISBN.978-602-73403-0-5).

Syarifah, Lely Lailatus. (2017). *Pengaruh pendekatan Open-terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa*. Prima: Jurnal Program Studi Pendidikan dan Penelitian Matematika Vol. 6, No. 1, Januari 2017, hal. 91-101 P-ISSN: 2301-9891. (Online).

Suharnik. (2014). *Penerapan metode Resitasi Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Oemahaman Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.* (jurnal online).

Shahidayanti, Tutik. (2012). *Pengembangan Modul Pada Materi Segi Empat untuk Siswa kelas VII SMP berdasarkan Pendekatan kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.* Skripsi, (online).

Rofiah ,E, Aminah , Nonoh, S., dan Ekawati, E. (2013). *Penyusunan Instrumen tTes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP.* Jurnal Pnedidikan Fisika. 11 (2)

Widana, I Wayan. (2017). *Modul Penyusunan Soal HOTS.* Jakarta: Direktorat pembinaan SMA Direktorat jendral pendidikan dasar dan menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan(Online)

Lampiran 1 : Format Revisi Skripsi

Lampiran 1: Format Revisi Skripsi
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus 1, Jl. Nagel Dadi III-0/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
Kampus II, Jl. Dhukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234
<http://fkip.unipasby.ac.id/>


FORMAT REVISI SKRIPSI


Nama Mahasiswa : Galuh Enggita Styanada
NIM : 168000040
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tanggal Ujian Skripsi : 24 Januari 2020
Judul skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Open-Ended* Terhadap HOTS Pada Muatan Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SDN Keboan Anom Sidoarjo.

Penguji I : Dra. Dian Kusmaharti, S.Si., M.Pd.
Penguji II : Ida Sulistyawati, S.H., M.Pd.


No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Bab I Rumusan masalah	GA	IS
2	Bab III Teknik pengumpulan data	GA	IS
3	Bab IV Pembahasan	GA	IS
4	Bab V Kesimpulan	GA	IS
5	Penulisan	GA	IS

Batas waktu revisi skripsi : 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I, 
Dra. Dian Kusmaharti, S.Si., M.Pd
NIDN. 0728116301

Dosen Penguji II, 
Ida Sulistyawati, S.H., M.Pd.
NIDN. 0310106004

Lampiran 2 : Berita Acara Bimbingan Skripsi



Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan Skripsi
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
 Kampus I : Jl. Ngajel Dadi III-6-37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234
 Kampus II : Jl. Dukuh Merunggul XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234
<http://fkip.unpasby.ac.id/>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Galuh Enggita Styarnada
 NIM : 168000040
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Open-Ended* Terhadap HOTS Pada Muatan Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V SDN Keboan Anom Sidoarjo.

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	09-09-2019	Pengajuan Judul	[Signature]	[Signature]
2	10-09-2019	Judul Revisi dan Matriks	[Signature]	[Signature]
3	12-09-2019	ACC Judul dan Revisi Matriks	[Signature]	[Signature]
4	16-09-2019	ACC Matriks dan Bab III	[Signature]	[Signature]
5	18-09-2019	Bab III Revisi	[Signature]	[Signature]
6	20-09-2019	Bab III ACC dan Bab III	[Signature]	[Signature]
7	26-09-2019	Bab III Revisi	[Signature]	[Signature]
8	07-10-2019	Bab III ACC	[Signature]	[Signature]
9	09-10-2019	Instrumen Penelitian Revisi	[Signature]	[Signature]
10	14-10-2019	Instrumen Penelitian ACC	[Signature]	[Signature]
11	25-12-2019	Bab I-V dan Lampiran Revisi	[Signature]	[Signature]
12	15-01-2020	Bab I-V dan Lampiran ACC	[Signature]	[Signature]
13	16-01-2020	ACC Skripsi Lengkap dan Persetujuan	[Signature]	[Signature]

Selaku bimbingan skripsi tanggal 16 Januari 2020

Dosen Pembimbing I,

 Susi Hermin Rusminati, S.H., M.Pd.
 NIDN. 071616004

Dosen Pembimbing II,

 Susi Hermin Rusminati, S.Pd., M.Pd.
 NIDN. 07-0908-8802

Mengetahui:

 L. Sulistiyaningsih, S.H., M.Pd.
 NIDN. 031992031003

Lampiran 3 : Surat Permohonan Ijin Penelitian

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
Kampus 1 : A. Ngagel Daro 60183 Telp. (031) 5941807 Fax. (031) 9552851 Surabaya 60286
Kampus 2,2 : Dalem Mawanggal 63 Telp. (031) 8261182, 8261183 Surabaya 60234
Website : www.pgrisab.ac.id

Noresor : 132/Ak.2/FKIP/SX/2019
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

01 Oktober 2019

Yang Terhormat,
Kepala SDN Kebon Anom
di Sidoarjo

Sewaj dengan bakti kami Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SDN Kebon Anom Sidoarjo berkenan memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa :

Nama : Galuh Ergalia Syamada
NIM : 168006040
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap HOTS pada Muntaz Birang Ruang Kelas V SDN Kebon Anom Sidoarjo
Waktu penelitian : 15 September 2019 s.d 16 November 2019

Demikian surat bantuan dan kepercayaannya disampulkan terima kasih.


A. N. S. I. M. S. I.
196801031992031603

Terselamat :
1. Wakil Dekan /
2. Kaprodi

Lampiran 4 : Surat Pelaksanaan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI KEBOAN ANOM NO. 121
KECAMATAN GEDANGAN JL. SUKODONO NO 51 KODE POS 61254
Telepon. (031) 8536790 E-mail : sdakeboan_anom@gmail.com

SURAT KETERANGAN

422/155/404.S.1.2.121/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Keboan Anom Kecamatan Gedangan Kabupaten Sidoarjo menerangkan bahwa :

Nama : EMI KRISTIANA, S.Pd.
NIP : 19690621 197907 2 001
Pangkat Gol : Pembina Utama Muda / IV c
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Cahya Anggita Setyananda
NIM : 168000040
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap HOTS pada Muatan Bangun Ruang Kelas V SDN Keboan Anom

Yang bersangkutan telah melakukan penelitian di SDN Keboan Anom pada tanggal 16 September 2019 s.d 16 November 2019.

Demikian Surat Keterangan ini di buat dengan sebenarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Keboan Anom, 02 Desember 2019
Kepala SDN Keboan Anom

EMI KRISTIANA, S.Pd.
NIP. 19690621 197907 2 001

Lampiran 5: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SDN Keboan Anom Sidoarjo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Materi Pokok : Volume Bangun Ruang
Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat

1. Siswa dapat mengenal bagian-bagian kubus
2. Siswa dapat menghitung volum kubus.
3. Siswa dapat mengenal bagian-bagian balok.
4. Siswa dapat menghitung volum balok

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Memahami satuan volume 3.5.2 Menganalisis unsur dan volume kubus 3.5.3 Menganalisis unsur dan volume balok 3.5.4 Memahami cara menentukan volume kubus dan balok
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan
Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat	menggunakan satuan volume 4.5.2 Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan

tiga dan akar pangkat tiga.	volume
-----------------------------	--------

C. MATERI PEMBELAJARAN

1. Fakta:

Contoh-contoh gambar balok dan kubus

2. Konsep

- Kubus adalah balok atau prisma siku-siku khusus.
- Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi, masing-masing berbentuk persegi panjang.

3. Prinsip

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan)

4. Prosedur • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

- Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

D. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : *Open Ended*

E. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Bahan tayang (Video balok dan kubus)
2. kubus satuan
3. Rubrik

F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Siswa Matematika Kelas V Revisi 2017
2. Buku Petunjuk Guru Matematika Kelas V Revisi 2017
3. Modul/bahan ajar,
4. Sumber lain yang relevan

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Deskripsi kegiatan

Waktu

Kegiatan Pendahuluan
Guru :

Orientasi

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (**PPK: Religius**)
2. Memeriksa kehadiran peserta didik (**PPK: Disiplin**).
3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Apersepsi

1. Mengaitkan materi/*tema/kegiatan* pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/*tema/kegiatan* sebelumnya:
2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.
2. Apabila materi/*tema/projek* ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: **menit**
 - a. *Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan*
 - b. *Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan*
 - c. *Menghitung volume kubus menggunakan rumus*
 - d. *Menghitung vokume balok menggunakan rumus*
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
4. Mengajukan pertanyaan.

1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
3. Guru membagi peserta didik menjadi kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik.
4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkahlangkah pembelajaran.

Kegiatan Inti

Sintak

Kegiatan Pembelajaran

Model Pembelajaran

Orientasi peserta didik kepada masalah
Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara :

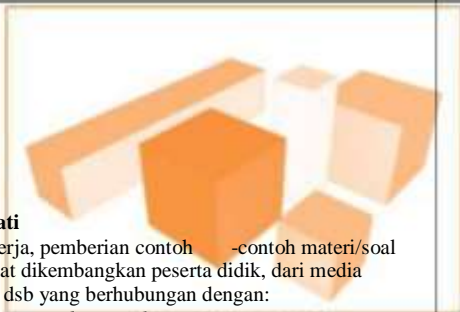
MENGAMATI
menit memusatkan perhatian pada topik dengan

75
dengan

Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini

Deskripsi kegiatan

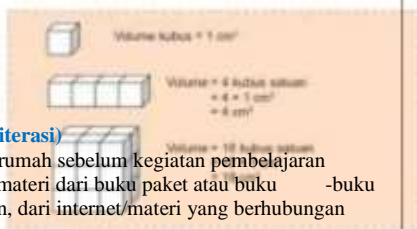
Waktu



Mengamati

Lembar kerja, pemberian contoh --- contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan:

1. Materi yang disampaikan guru *Kubus dan balok*
2. Contoh-contoh soal yang berkaitan



Membaca (Literasi)

Dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, materi dari buku paket atau buku --- buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan

1. Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan
2. Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan
3. Menghitung volume kubus dengan rumus
4. Menghitung volume balok menggunakan rumus



Mendengar

Mendengarkan pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan

1. Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan
2. Menghitung volume balok menggunakan kubus

Deskripsi kegiatan

Waktu

satuan

3. *Menghitung volume kubus menggunakan rumus*
4. *Menghitung volume balok menggunakan rumus*

Menyimak

Menyimak penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :

1. *Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan*
2. *Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan*
3. *Menghitung volume kubus menggunakan rumus*
4. *Menghitung volume balok menggunakan rumus* untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Penyajian masalah terbuka

MENANYA (4C: CRITICAL THINKING)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :



Mengajukan pertanyaan dengan **santun** tentang :

1. *Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan*
2. *Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan*
3. *Menghitung volume kubus menggunakan rumus*
4. *Menghitung volume kubus menggunakan rumus*
5. *Menghitung volume balok menggunakan rumus*

yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Pengerjaan masalah terbuka

MENGUMPULKAN INFORMASI (LITERASI)

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:



Mengunjungi laboratorium komputer perpustakaan sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang

1. *Menghitung volume kubus menggunakan kubus satuan*
2. *Menghitung volume balok menggunakan kubus*

Mengajukan Pertanyaan

Mengamati obyek/kejadian,
Membaca sumber lain selain buku teks (Literasi)

Deskripsi kegiatan

Waktu

satuan

3. *Menghitung volume kubus dengan rumus*
4. *Menghitung volume balok dengan rumus* †

Mengumpulkan informasi(4C: Collaboration)

satuan

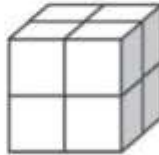
2. *Menghitung volume balok menggunakan kubus satuan*
3. *Menghitung volume kubus menggunakan rumus*
4. *Menghitung volume balok menggunakan rumus*

✦

Aktivitas

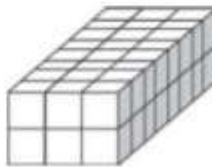
1. Guru meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau pendapatnya mengenai gambar yang disediakan oleh guru atau yang terdapat pada buku teks
2. Guru meminta peserta didik untuk membaca kembali materi tentang menghitung volume kubus dan balok menggunakan kubus satuan dan rumus
3. Peserta didik diminta untuk menghitung volume balok dengan kubus satuan dan rumus berikut

1.



Volume = ... kubus satuan

2.



Volume = ... kubus satuan

Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu

1. *Menghitung volume kubus menggunakan kubus*

Deskripsi kegiatan

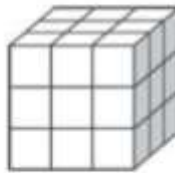
Waktu

3.



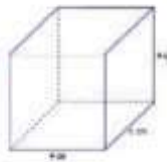
Volume = ... kubus satuan

4.

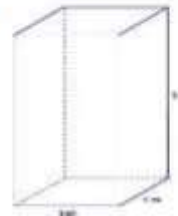


Volume = ... kubus satuan

5.

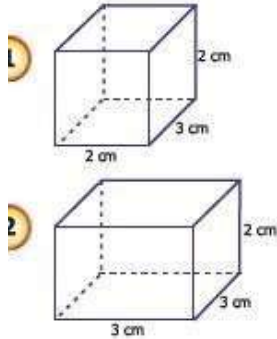


6.



Deskripsi kegiatan

Waktu



4. Siswa mengerjakan secara individu, hal ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan kreativita siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan. 5. Pada saat mengerjakan soal siswa tidak diperkenankan untuk minta bantuan kepada teman- temannya yang lain. Sehingga, siswa benar-benar terpacu untuk menyelesaikan soal. 6. siswa diminta untuk megumpulkan lembar penyelesaiannya.

Diskusi Kelompok tentang masalah terbuka

✦ Peserta didik berdiskusi untuk mendiskusikan soal atau tugas anggota kelompoknya

Presentasi hasil diskusi kelompok

✦ Perwakilan atau beberapa anggota setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi pemecahan masalahnya pada kelompok lain. Disinilah nanti akan muncul beberapa ragam pikir dari peserta didik. Lalu guru memperbaiki dan melengkapi hasil pekerjaan peserta didik yang masih keliru

Catatan :

Kegiatan Penutup

Peserta didik :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. 2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.(HOTS: Reflektif) 	15 menit
Guru :	1. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf.	

Deskripsi kegiatan	Waktu
<p>2. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik</p> <p>3. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas kelompok/ perseorangan (jika diperlukan).</p> <p>4. Mengagendakan pekerjaan rumah.</p> <p>5. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</p> <p>6. Memotivasi peserta didik agar belajar lebih giat dan sungguh-sungguh</p> <p>Peserta didik berdoa dan mengucapkan salam</p>	

H. PENILAIAN, PEMBELAJARAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Teknik Penilaian a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Uraian/esai

b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

- 1) Proyek, pengamatan, wawancara'
 - a) Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
 - b) Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok
 - c) Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi
- 2) Portofolio / unjuk kerja
 - a) Laporan tertulis individu/ kelompok
- 3) Produk

2. Instrumen Penilaian

Penilaian Sikap

Satuan Pendidikan : SDN Keboan Anom Sidoarjo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : V /Genap
Tahun Pelajaran : 2019-2020

		Aktifit
--	--	---------

No.	Nama peserta didik	Kerja sama			Keaktifan			Partisipasi			Inisiatif					
		1	2	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1														
2																

Rubrik penilaian:


1. Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

Keterangan:


BT 4-7	Belum terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda- tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
MT 8-10	Mulai terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
MB 11-13	Mulai berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku).
MK	Mulaimembudaya/terbiasa(apabila peserta didik

14-16	terus-menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).
--------------	--

Guru Kelas V,



L. Anis Kusumawati, S.Pd.
NIP.

Sidoarjo, 20 Desember 2019
Mahaeswa,


G. E. Nugraha Setyananda
NPM. 14000040

Mengesahab,
Kepala Sekolah
SD Negeri Kuboh Anom




E. H. Setiawan, S.Pd.
NIP. 14000211970022001

Lampiran 6 : Instrumen Penilaian Hasil Belajar Kognitif Matematika

Tes Soal

Nama : Kelas :

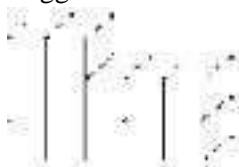
PETUNJUK MENERJAKAN SOAL :

1. Perhatikan semua petunjuk sebelum mengerjakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawab.
3. Jumlah soal sebanyak 5 soal, dengan rincian soal uraian.
4. Dahulukan soal-soal yang dianggap mudah.
5. Sebelum mengerjakan soal mohon berdoa terlebih dahulu
6. Waktu mengerjakan soal 60 menit

URAIAN

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar !

1. Aquarium di rumah Rina berbentuk balok. Dengan ukuran panjang 60 cm , lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm. sedangkan rina ingin mengisi aquarium tersebut hingga penuh. Berapa volume aquarium tersebut ?
2. Sebuah kardus berbentuk balok berukuran panjang 75 cm, lebar 40 cm, tinggi 50 cm dan akan diisi dengan kotak kue berukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tentukan banyaknya kotak kue yang dapat dimasukkan pada kardus.
3. Berapa volume bangun ruang dibawah ini dengan menggunakan kubus satuan ?



4. Suatu kubus besar panjang sisinya 12 cm, akan diisi kubus kecil 4 cm. Berapa banyak kubus kecil yang dapat mengisi kubus besar ?

5. Bak mandi dirumah dayu berbentuk kubus. Bak tersebut berisi air yang di masukkan 216 liter. Tentukan panjang sisi bak mandi tersebut !

akar	serta hubungan pangkat tiga dengan pangkat tiga.	kubus dengan menggunakan Kan rumus	Uraian	C5	cm. sedangkan rina ingin mengisi aquarium tersebut hingga penuh. Berapa kapasitas aquarium tersebut ?	Diketahui : $V = 216 \text{ liter} / 216 \text{ dm}^3$ (5) $V = s \times s \times s$ $216 = s \text{ dm} \times s \text{ dm} \times s \text{ dm}$ Karena $6 \times 6 \times 6 = 216$, maka $S = 6 \text{ dm}$. (15)	
------	--	------------------------------------	--------	----	---	--	--

Kompetensi	Indikator	Bentuk Soal	No urut soal	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
Dasar	Soal						

					5. Bak mandi dirumah dayu berbentuk kubus. Bak tersebut beris air yang di masukkan 216 liter. Tentukan panjang sisi bak mandi tersebut !		
4.5	Menentukan volume balok	Uraian	2	C5	2. Sebuah kardus berbentuk	Diketahui : ukuran kardus = 75 cm, 50 cm,	25

berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan kubus satuan (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	dengan menggunakan rumus				<p>40 cm</p> <p>balok berukuran panjang 75 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm dan akan diisi dengan kotak kue berukuran panjang 20 cm, 10 cm, 5 cm (5)</p> <p>Ditanya :</p> <p>V. Kardus = $p \times l \times t$</p> <p>V. Kardus = $75 \times 50 \times 40 = 150.000 \text{ cm}^3$</p> <p>V. Kotak kue = $15 \times 10 \times 5 = 750 \text{ cm}^3$ (10)</p> <p>Jumlah kotak kue = $\frac{\text{V. Kardus}}{\text{V. Kotak kue}}$</p> <p>Jumlah Kotak</p>
--	--------------------------	--	--	--	--

Kompetensi	Indikator	Bentuk Soal	No urut soal	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
------------	-----------	-------------	--------------	----------------	------	---------------	------

Dasar	Soal						
	<p>Menentukan volume bangun ruang gabungan menggunakan kubus satuan</p>	<p>Uraian</p>	<p>3, 4</p>	<p>C5</p>	<p>panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tentukan banyaknya kotak kue yang dapat dimasukkan pada</p>	<p> $kue = 150.000 : 750 = 200$ Jadi, banyak kotak kue yang dapat dimasukkan kardus sebanyak 200 buah (10) $V. \text{ balok } 1 = 2 \times 2 \times 3 = 12$ $V. \text{ balok } 2 = 3 \times$ </p>	<p>10</p> <p>25</p>

					<p>kardus! 2×2 $= 12$ kuus satuan (5) Balok 1 + balok 2 $= 12 + 12 = 24$</p>
					<p>3. Berapa kubus satuan (5)</p>
				<p>volu me bangu n ruang</p>	<p>V. Kubus besar</p>
				<p>dibaw</p>	<p>$= s \times s \times s$</p>
				<p>ah ini denga</p>	<p>$= 12 \times 12 \times 12 = 1.728 \text{ cm}^3$</p>
				<p>n</p>	<p>V. Kubus kecil</p>
				<p>meng gunak</p>	<p>$= 4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ cm}^3$ (10)</p>
				<p>an</p>	<p>$1.728 : 64 = 27$</p>
				<p>kubus</p>	<p>Kubus kecil</p>
				<p>satua n ?</p>	<p>(15)</p>

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	No urut soal	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor



					4. Suatu kubus besar panjang sisinya 12 cm, akan diisi kubus kecil 4 cm. berapa banyak kubus kecil yang dapat mengisi kubus besar ?		

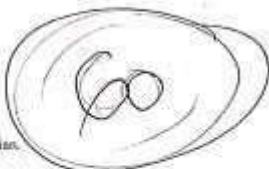
Lampiran 8 : Tes Hasil Belajar Kelas Ekspeimen (nilai tertinggi dan terendah)

Tes Soal

Nama : Khoerunisa Jasmin Firdausi
 Kelas : V D

PETUNJUK MENGERJAKAN SOAL :

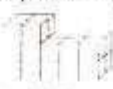
1. Perhatikan semua petunjuk sebelum mengerjakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawab.
3. Jumlah soal sebanyak 5 soal, dengan rincian soal unian.
4. Dahulukan soal-soal yang dianggap mudah.
5. Sebelum mengerjakan soal mohon berdoa terlebih dahulu.
6. Waktu mengerjakan soal 60 menit.



UPAJIAN

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar !

1. Aquarium di rumah Rina berbentuk balok. Dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm, sedangkan rina ingin mengisi aquarium tersebut hingga penuh. Berapa volume aquarium tersebut ?
2. Sebuah kardus berbentuk balok berukuran panjang 75 cm, lebar 40 cm, tinggi 50 cm dan akan diisi dengan kotak kue berukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tentukan banyaknya kotak kue yang dapat dimasukkan pada kardus.
3. Berapa volume bangun ruang dibawah ini dengan menggunakan kubus satuan ?



$$I = 12$$

$$II = \frac{12}{24} +$$

$$12 + 12$$

$$= 24 \text{ cm}$$

Jadi volume bangun ruang dibawah ini adalah 24 cm

4. Suatu kubus besar panjang sisinya 12 cm, akan diisi kubus kecil 4 cm. Berapa banyak kubus kecil yang dapat mengisi kubus besar ?
5. Bak mandi dirumah dayu berbentuk kubus. Bak tersebut berisi air yang di masukkan 216 liter. Tentukan panjang sisi bak mandi tersebut !

Diket: $P = 60 \text{ cm}$ $t = 50 \text{ cm}$
 $l = 40 \text{ cm}$

Ditanya: V ?

Jawab: $V = P \times l \times t$
 $= 60 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$
 $= 120.000 \text{ cm}$

Jadi volume aquarium tersebut adalah 120.000 cm

Diket: V Kardus: $P = 75 \text{ cm}$
 $l = 40 \text{ cm}$
 $t = 50 \text{ cm}$

Ditanya: V ?

Jawab: $V = P \times l \times t$
 $= 75 \times 40 \times 50$
 $= 150.000 \text{ cm}$

lebar ke: $P \times l \times t$
 $= 15 \times 10 \times 5$
 $= 750 \text{ cm}$

Lampiran 9 : Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol (nilai tertinggi dan terendah)

Tes Soal

Nama : Tahira S.A

Kelas : V-B


PETUNJUK MENGERJAKAN SOAL :

1. Perhatikan semua petunjuk sebelum mengerjakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawab.
3. Jumlah soal sebanyak 5 soal, dengan rincian soal uraian.
4. Dahulukan soal-soal yang dianggap mudah.
5. Sebelum mengerjakan soal mohon berdoa terlebih dahulu.
6. Waktu mengerjakan soal 60 menit



URAIAN

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar !

1. Aquarium di rumah Rina berbentuk balok. Dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm. sedangkan rina ingin mengisi aquarium tersebut hingga penuh. Berapa volume aquarium tersebut? $P \times L \times T$
 $V = P \times L \times T = 60 \times 40 \times 50 = 120.000 \text{ cm}^3$
2. Sebuah kardus berbentuk balok berukuran panjang 75 cm, lebar 40 cm, tinggi 50 cm dan akan diisi dengan kotak kue berukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tentukan banyaknya kotak kue yang dapat dimasukkan pada kardus. $V = P \times L \times T = 75 \times 40 \times 50 = 150.000 \text{ cm}^3$
 $V = P \times L \times T = 15 \times 10 \times 5 = 750 \text{ cm}^3$
 $= 200 \text{ kotak kue}$
3. Berapa volume bangun ruang dibawah ini dengan menggunakan kubus satuan ?

① $V = P \times L \times T = 3 \times 2 \times 2 = 12$
② $V = P \times L \times T = 2 \times 3 \times 2 = 12$
 $12 + 12 = 24 \text{ cm}^3$
4. Suatu kubus besar panjang sisinya 12 cm, akan diisi kubus kecil 4 cm. Berapa banyak kubus kecil yang dapat mengisi kubus besar? $V = 12 \times 12 \times 12 = 1.728$
 $V = 4 \times 4 \times 4 = 64 = 1.728 / 64 = 27$
5. Bak mandi dirumah daya berbentuk kubus. Bak tersebut berisi air yang di masukkan 216 liter. Tentukan panjang sisi bak mandi tersebut !
 $5 = \sqrt[3]{216} = 6 \times 6 \times 6$

Tes Soal

Nama : Khaniha Aip

Kelas : 5A

KIRIT
- ALIF
- RISHA
- DANONING
- KHANIHA
- ADAM YAH

PETUNJUK MENERJAKAN SOAL :

1. Perhatikan semua petunjuk sebelum mengerjakan.
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum menjawab.
3. Jumlah soal sebanyak 5 soal, dengan rincian soal uraian.
4. Dahulukan soal-soal yang dianggap mudah.
5. Sebelum mengerjakan soal mohon berdoa terlebih dahulu.
6. Waktu mengerjakan soal 60 menit


50

URAIAN

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan benar !

19. Aquarium di rumah Rina berbentuk balok. Dengan ukuran panjang 60 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 50 cm. Sedangkan rina ingin mengisi aquarium tersebut hingga penuh. Berapa volume aquarium tersebut ? $P = 60 \text{ cm}$ $L = 40 \text{ cm}$
 $T = 50 \text{ cm}$
 $T = 50 \text{ cm} = \text{Volume} = P \times L \times T = 60 \times 40 \times 50 = 2.400 \times 50$

52. Sebuah kardus berbentuk balok berukuran panjang 75 cm, lebar 40 cm, tinggi 50 cm dan akan diisi dengan kotak kue berukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm. Tentukan banyaknya kotak kue yang dapat dimasukkan pada kardus. $P \times L \times T = 75 \times 50 \times 40 = 150.000$; $15 \times 10 \times 5 = 750$; $\frac{150.000}{750} = 200$

10. Berapa volume bangun ruang dibawah ini dengan menggunakan kubus satuan ?

 $= P \times L \times T = 3 \times 2 \times 2 = 12$
 $= 12 \times 2 \times 2 = 12$) 24

6. Suatu kubus besar panjang sisinya 12 cm, akan diisi kubus kecil 4 cm. Berapa banyak kubus kecil yang dapat mengisi kubus besar ?
5. Bak mandi di rumah dayu berbentuk kubus. Bak tersebut berisi air yang di masukkan 216 liter. Tentukan panjang sisi bak mandi tersebut !

1) $= 120.000 \text{ cm}^3$

4) $P \times L \times T = 12 \times 12 \times 12 = 1.728$
 $= 4 \times 4 \times 4 = 64$

5) $P \times L \times T =$
 $216 = 216 \times 4 = 864$

Lampiran 10 : lembar-lembar validasi validator

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN Kebon Anom Sidoarjo
 Kelas / Semester : V / II
 Muatan materi : Bangun Ruang Kubus dan Balok
 Bentuk Media : Visual
 Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (1 hari)
 Model pembelajaran : Model pembelajaran *Open Ended*
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013
 Penulis : Galuh Enggita Styanada
 Nama Validator :
 Pekerjaan :

A. Petunjuk

Berikan tanda centang (V) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Keterangan skala penilaian :

Sangat baik : 4
 Baik : 3
 Cukup Baik : 2
 Kurang Baik : 1

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
I	FORMAT			✓	
	1. Kejelasan pembagian materi.			✓	
	2. Sistem penomoran jelas.			✓	
	3. Pengaturan ruang/lata letak.			✓	
	4. Jenis dan ukuran huruf sesuai.				
II	ISI				
	1. Menuliskan kompetensi dasar.				✓
	2. Menuliskan indikator.				✓
	3. Menuliskan tujuan pembelajaran.				✓
	4. Ketepatan antara indikator dengan KD.			✓	
	5. Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran.			✓	
	6. Kebenaran isi/materi.			✓	
	7. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis.			✓	
	8. Kesesuaian dengan Kompetensi Inti Kurikulum 2013.			✓	

9. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar.			✓	
10. Kegiatan guru dan kegiatan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam proses pembelajaran di kelas.				✓
11. Kesesuaian dengan urutan materi.				✓
12. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.				✓
13. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran.				✓
III BAHASA				
1. Kebenaran tata bahasa.				✓
2. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓
3. Kejelasan petunjuk dan uraian.			✓	
4. Sifat komunikasi bahasa yang digunakan.				✓

A. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. Rencana pembelajaran ini	b. Rencana pembelajaran ini
1 = Perlu Latihan	1 = belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2 = Cukup Baik	2 = dapat digunakan dengan banyak revisi dan masih memerlukan konsultasi
3 = Baik	3 = dapat dilakukan dengan revisi
4 = sangat Baik	4 = dapat digunakan dengan sedikit revisi
	5 = dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkirlah nomor/tinggi sesuai penilaian Bapak/Ibu

B. Komentar dan saran perbaikan

- Rujukan ke materi pembelajaran yang ada di buku sudah sesuai di daftar isi
- penyusunan layout yang baik dan jelas dan menarik, serta format yang baik
- baik untuk para pembaca yang ingin mempelajari masalah masalah tersebut

Sembaya,

2019

Validator

**LEMBAR VALIDASI
YES HASIL BELAJAR**

Kelas/Semester : VII
 Kurikulum Ajaran : Kurikulum 2013
 Mata Pelajaran : Matematika
 Jauh Pendidikan : Pengaruh Model Pembelajaran (Open-Ended Terhadap HOTS Pada Materi
 Materi Dengan Ruang Sifat Kaku V SDN Kuboa Aneer Sibolga
 Penulis : Gajah Baggitir Sipayada

A. Petunjuk

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian (memvalidasi) beberapa aspek yang tertera dalam lembar validasi tes hasil belajar (post test)
2. Berilah tanda (✓) pada kolom skor (1,2,3,4,5) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/Ibu

Keterangan skala penilaian :

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

3. Di bagian akhir Bapak/Ibu diminta untuk memberikan saran-saran perbaikan tes hasil belajar tersebut

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
Materi						
1.	Soal sesuai dengan indikator					✓
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur					✓
3.	Bentuk soal tidak bergantung jawabannya dengan soal sebelumnya					✓
4.	Bentuk soal mengandung muatan Higher Order Thinking Skills (HOTS)					✓
Konstruksi						
1.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, padat dan tegas				✓	

2.	Pokok soal tidak memberi petunjuk jawaban						✓
Bahasa							
1.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓	
2.	Menggunakan bahasa yang komunikatif					✓	
3.	Tidak menggunakan bahasa tabu						✓

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum *):

1. Soal ini :

- a. Kurang baik
- b. Cukup baik
- c. Baik
- d. Sangat baik

2. Soal ini :

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- c. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- d. Belum dapat digunakan

*) Lingkirlah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan Saran Perbaikan

Secara umum soal sudah dapat dipertahankan dalam kategori baik, adanya titik baik dan kalimat dan kesantunannya, agar dapat lebih komunikatif lagi.

Surabaya, 14-11-2019
Validator

[Signature]
Sriyanti, S.Pd

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PENBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SDN Nektan Asan Situngja
Kelas / Semester	: V / II
Materi materi	: Bangun Ruang Kubus dan Balok
Bentuk Modul	: Visual
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit (3 hari)
Model pembelajaran	: Model pembelajaran <i>Open Ended</i>
Kerangka Acuan	: Kurikulum 2013
Penulis	: Cahla Daggia Syamsia
Nama Validator	:
Pelajaran	:

A. Ditinjau

Berikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Ketepatan skala penilaian :

Bangat baik : +4

Baik : +3

Cukup Baik : +2

Kurang Baik : +1

B. Fasilitas ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang Ditinjau	Penilaian			
		1	2	3	4
I	FORMAT				
	1. Kejelasan penyajian materi			✓	
	2. Sistem penomoran jelas				✓
	3. Penggunaan ruang/taut terak			✓	
	4. Jenis dan ukuran huruf sesuai				✓
II	ISI				
	1. Menunjukkan kompetensi dasar				✓
	2. Menunjukkan indikator				✓
	3. Berada dalam tujuan pembelajaran			✓	
	4. Konsep atau indikator dengan KD				✓
	5. Konsep atau indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
	6. Kebahasaan isi/water			✓	
	7. Dilengkapi dengan gambar/bagian yang layak				✓
	8. Kesesuaian dengan Kompetensi Inti Kurikulum 2013				✓

9. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar.				✓
10. Kegiatan guru dan kegiatan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam proses pembelajaran di kelas.			✓	
11. Kesesuaian dengan urutan materi.			✓	
12. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.			✓	
13. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran.			✓	
III BAHASA				
1. Kebenaran tata bahasa.				✓
2. Kesederhanaan struktur kalimat.				✓
3. Kejelasan petunjuk dan arahan.				✓
4. Sifat komunikasi bahasa yang digunakan.				✓

A. Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. Rencana pembelajaran ini	b. Rencana pembelajaran ini
1 = Perlu Latihan	1 = belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2 = Cukup Baik	
3 = Baik	2 = dapat digunakan dengan banyak revisi dan masih memerlukan konsultasi
4 = sangat Baik	3 = dapat dilakukan dengan revisi
	4 = dapat digunakan dengan sedikit revisi
	5 = dapat digunakan tanpa revisi

**) lingkariilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

B. Komentar dan saran perbaikan

Surabaya, 2019

Validator



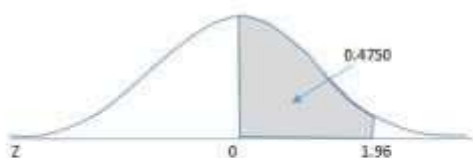
(.....)

Lampiran 11 :

Tabel 0-Z

Lampiran 12 :

Contoh :
 Jika $Z = 1.96$, maka
 $P(0 \text{ sampai } Z) = 0.4750$



z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0358
0.1	0.0398	0.0438	0.0477	0.0517	0.0556	0.0596	0.0635	0.0674	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0949	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1330	0.1368	0.1405	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1627	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1807	0.1843	0.1878
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2020	0.2054	0.2088	0.2122	0.2156	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2290	0.2323	0.2356	0.2388	0.2421	0.2453	0.2485	0.2516	0.2548
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2672	0.2703	0.2733	0.2763	0.2792	0.2822	0.2851
0.8	0.2881	0.2910	0.2938	0.2967	0.2995	0.3022	0.3050	0.3077	0.3104	0.3131
0.9	0.3159	0.3185	0.3211	0.3237	0.3263	0.3288	0.3314	0.3339	0.3363	0.3388
1.0	0.3413	0.3437	0.3461	0.3484	0.3507	0.3530	0.3553	0.3576	0.3598	0.3620
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3707	0.3728	0.3748	0.3769	0.3789	0.3809	0.3828
1.2	0.3849	0.3868	0.3887	0.3906	0.3924	0.3943	0.3961	0.3978	0.3996	0.4013
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4098	0.4114	0.4130	0.4146	0.4161	0.4176
1.4	0.4192	0.4207	0.4221	0.4236	0.4250	0.4264	0.4278	0.4291	0.4304	0.4318
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4417	0.4429	0.4440
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4544
1.7	0.4554	0.4563	0.4572	0.4581	0.4590	0.4599	0.4607	0.4615	0.4624	0.4632
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4685	0.4692	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4777	0.4782	0.4788	0.4793	0.4797	0.4802	0.4807	0.4811	0.4816
2.1	0.4821	0.4825	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4849	0.4853	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4874	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4924	0.4926	0.4928	0.4930	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4965	0.4966	0.4967
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4972	0.4973
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4976	0.4977	0.4978	0.4978	0.4979	0.4980	0.4980
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990	0.4990

Lampiran 13 :

Tabel Chi Kuadrat

NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Tarf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

Lampiran 14 :

Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



(Guru menunjukkan Rubik yang terdiri dari satuan kubus)



(Guru Menjelaskan tentang kubus satuan)









Lampiran 14 : Jadwal Penelitian

No.	Hari & Tanggal	Agenda
1.	Senin, 18 November 2019	Penelitian dikelas Eksperimen
2.	Selasa, 19 November 2019	Penelitian dikelas Kontrol