



## Lampiran 01

### Aplikasi “MATH IN DIMENSION”

Aplikasi “MATH IN DIMENSION” yang terdapat LKPD dan Buku Siswa dapat diinstal pada

<https://drive.google.com/file/d/1abzsG0ukO5sKxdsc86d98KfpJs-NNF0l/view?usp=sharing>

Aplikasi ini hanya dapat diinstal pada gadget yang berbasis Android.

Berikut adalah *password* untuk membuka LKPD pada tiap materinya:

Tabung : 1t3

Kerucut : 2k3

Bola : 3b3



## Lampiran 02

### Daftar Siswa Kelas IX C SMPN 1 Gianyar

No.	Nama Siswa	Kode Siswa
1	A. A. GDE ZIDANE ARI KUTAADNYANA	A1
2	ANAK AGUNG ISTRI GITA RADHASWARY	A2
3	ANAK AGUNG RISKI DWITA PUTRI	A3
4	DW A. A. ISTRI MAS WIDIA PRADNYASUARI P.	A4
5	FAHAILA ANESA KAYLA TAZKIA	A5
6	I DEWA GD. OKA SADEWA WIDIYANA	A6
7	I DEWA GEDE PURWASTAMA	A7
8	I GEDE ARYA KUSUMA	A8
9	I GEDE SATRIA WIBI AGASTIA	A9
10	I GUSTI NGURAH ADHI SURYAWAN	A10
11	I KADEK DIMAS ADITYA KUMARA	A11
12	I KADEK SUARYA DWIKA	A12
13	I KADEK TANGKAS ADITYA DITAYANA	A13
14	I KADEK WAWAN PRASETIA	A14
15	I KOMANG SUGIAWAN	A15
16	I MADE DIRLY PRANAYA AGASTYA	A16
17	I PUTU DEVA WIDIATAMA	A17
18	IDA AYU KARTIKA SHINTA DEVI	A18
19	IDA BAGUS MADE ADI PALGUNA	A19
20	KADEK ADITYA WIDNYANA YOGISWARA	A20

**Lampiran 03****Daftar Siswa Kelas IX A SMPN 1 Gianyar**

No.	Nama Siswa	Kode Siswa
1	AGUNG MAS ARDELLIA PUTRI SARASWATI	B1
2	A. A. GDE AGUNG WISNU SATRIA LINGGA	B2
3	ANAK AGUNG GDE DWI DIATMIKA	B3
4	ANAK AGUNG ISTRI SANYA GITHA LAKSMI	B4
5	ARYA RADITYA MARNATA PUTRA	B5
6	DESAK AGUNG MIRA PRATIWI	B6
7	DESAK PUTU ANANDITA KIRANA PUTRI	B7
8	DEWA GEDE TISNA DWI JULIANA	B8
9	GUSTI AYU ARDIAN PRADNYA DEWI	B9
10	GUSTI NGURAH SUGIANDIKA	B10
11	I DEWA AYU EVANIA PARAMITHA	B11
12	I DEWA GDE RADITYA VEDANTA	B12
13	I GEDE FANNY WASISTA ABIPRAYA	B13
14	I GUSTI AYU PUTRI LAKSMI	B14
15	I GUSTI NGURAH AGUNG WAHYU SUBAGIA	B15
16	I KADEK BINTANG PRASETYA	B16
17	I KETUT PANCA SUARTAWAN	B17
18	I KETUT YOGA PRAWIRA DINATA	B18
19	I PUTU DICKY ADHITYA PERMANA	B19
20	I PUTU GEDE WIDIARTA	B20
21	IDA BAGUS WINDU DIWANGKARA	B21
22	KADEK PERMATA GADING PEKERTI	B22
23	KOMANG ANGELLINA DEWI	B23
24	NI KADEK MANIK MAS SEPTIARI	B24
25	NI KOMANG AYU TRIANA PUTRI	B25
26	NI LUH AYU MAHARANI	B26
27	NI LUH PUTU AULIA PERMATASARI	B27
28	NI PUTU AYU ANINDYA PUTRI	B28

29	NI PUTU EKA PRADNYAN DEWI	B29
30	NYOMAN BISMA KRISNANTARA	B30
31	PANDE GEDE ANTAKUSUMA	B31
32	PUTU AYU SAVITA ARYANTI	B32
33	PUTU DECO DANANTIKA	B33
34	PUTU GEDE MARVIN ADIPRATAMA	B34
35	PUTU INDRA MUSTIKA PRATAMA	B35
36	PUTU MANIK HARISCANDRA PRATAMA	B36
37	PUTU ROSA RENITA SARI	B37
38	PUTU SINTA SEGUNA SARI	B38
39	PUTU WIDIKA AYUDYA MANIK APSARI	B39
40	REFA ADITYA FATMA DEWATA	B40
41	SANG AYU CHIKA TRIHANTARI	B41





**Lampiran 04****Daftar Siswa Kelas IX B SMPN 1 Gianyar**

No.	Nama Siswa	Kode Siswa
1	A. A. GDE ANANDA BAGUS WIRYA PRABAWA	C1
2	ANAK AGUNG GDE PRADNYA SIWA ADITYA	C2
3	A. A. ISTRI AGUNG GENITRI DWIRAVIRA	C3
4	AYU PUTU RENDARI	C4
5	AYU RISKI DWIARYANI	C5
6	DESAK AYU ANGGITA DWI MAHARANI	C6
7	DESAK NYOMAN TRI WAHYUNI	C7
8	DEWA GEDE AGUNG ANOM WIBAWA	C8
9	DW NGAKAN PUTU SUNYANANDA TRIYANCA	C9
10	GUSTI AYU CITRA GAYATRI	C10
11	GUSTI NGURAH RISKY JANUARTA	C11
12	I DEWA GDE WIDHYADANA PUTRA	C12
13	I DEWA GEDE ADITYA PRATAMA	C13
14	I DEWA GEDE Satria ABHINAYA	C14
15	I DEWA MADE DWI APRIANDANA	C15
16	I GEDE ARGYA SATYA SASRAWAN	C16
17	I GEDE WEDHANA PUTRAJAYA	C17
18	I GUSTI AGUNG PUTRA BUMI BALI	C18
19	I GUSTI AYU MADE INDAH MARSYA DEWI	C19
20	I KADEK TRESNA JAYA	C20
21	I KOMANG AGUS WAHYU ADI PUTRA	C21
22	I KOMANG JASTIN PRATAMA	C22
23	I MADE BAGUS YUDISTIRA MAHARDIKA	C23
24	I NYOMAN GEDE BAGUS WESNAWAN	C24
25	I PUTU RAMA ACYUTA SUPUTRA	C25
26	I WAYAN GDE YUDANEGARA	C26
27	KADEK ARYA DJINENG ANUGRAH	C27
28	KADEK AYU MIRAH ANJASWARI	C28

29	KADEK KARTIKA AYUNINGTIAS	C29
30	KOMANG HENDRA NUGRAHA WIJAYA	C30
31	MADE AYESA BAGUS DWIPAYANA	C31
32	NI KADEK NITA NATALIA	C32
33	NI KOMANG ANJELI PRATIWI	C33
34	NI MADE SRI WINDARI	C34
35	NI PUTU CECILIA PURNANTARI PUTRI	C35
36	NI PUTU SULUH KINANJATI	C36
37	NI PUTU TISNA ARYANTI	C37
38	NI WAYAN CAHAYA MEILANY BERATA	C38
39	PANDE KADEK ADHI PRANA KUSUMA	C39
40	PANDE KADEK THALITA PUTRI UTAMI	C40
41	PUTU CALLISTA MAHARANI RINARTHA	C41
42	PUTU JAZZON MORENO UDAYANA	C42



## Lampiran 05

	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING (RPPD)</b>	
--	---	---

Sekolah : SMP Negeri 1 Gianyar Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
Mata Pelajaran : Matematika Pertemuan ke : 1  
Kelas/Semester : IX / Genap Alokasi waktu : 60 menit

### Informasi Pembelajaran

KD	3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.
Tujuan	Melalui pendekatan kontekstual siswa mampu mengidentifikasi benda berbentuk tabung, mengidentifikasi unsur-unsur tabung, mengetahui jaring-jaring tabung, menentukan rumus luas permukaan dan volume tabung, mendiskusikan hingga memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan <i>bangun ruang sisi lengkung tabung</i> dengan tepat.

### Strategi Aktivitas Pembelajaran

Metode : Daring. Pendekatan : kontekstual.	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p><b>1. Pendahuluan</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa lewat WA.</li> <li>Guru mengingatkan kembali terkait bangun ruang sisi datar yang pernah dipelajari siswa saat kelas VIII.</li> <li>Guru membagikan aplikasi Math in Dimension kepada siswa via grup WA kelas yang telah dibentuk.</li> <li>Siswa membentuk kelompok yang terdiri atas 4 - 5 orang, kelompok tersebut dapat membuat grup WA kelompok.</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi tabung pada buku siswa, bahan ajar, dan aplikasi.</li> </ul> <p><b>2. Kegiatan Inti</b> (50 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan LKPD tabung pada aplikasi yang telah diberikan (<i>konstruktivisme dan inkuiri</i>).</li> <li>Siswa dapat berdiskusi pada grup kelompok dan bertanya terkait materi pada WA grup kelas (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>Setelah waktu yang disepakati habis, siswa mengirim hasil LKPD pada Google Classroom.</li> <li>Guru meminta siswa <i>join zoom</i>.</li> <li>Perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil LKPD, guru dan kelompok lain dapat bertanya sehingga akan terjadi diskusi. (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>Guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja dan kreativitas siswa dalam diskusi (<i>penilaian</i>).</li> </ul> <p><b>3. Penutup</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa merangkum semua hasil kerja siswa pada LKPD serta menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut (<i>pemodelan dan refleksi</i>).</li> <li>Guru menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam penutup.</li> </ul>
Media : WhatsApp, Zoom, Google Classroom, Aplikasi Math in Dimension.	
Sumber Belajar : LKPD, Buku siswa Kemendikbud, Aplikasi Math in Dimension.	
Alat dan Bahan : Alat tulis, Laptop / HP, Jaringan internet.	

### Asesment / Penilaian

1. Pengetahuan	LKPD dan jawaban siswa saat diskusi.
2. Keterampilan	Observasi tertutup terhadap cara siswa dalam menyelesaikan soal / tes serta keaktifan saat diskusi.
3. Sikap	Observasi selama kegiatan.

Mengetahui  
Kepala SMPN 1 Gianyar

I Wayan Mawa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19681230 199103 1 011

Gianyar , 4 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran

Dewa Ayu Krisna Apriyanti, S.Pd  
NIP.





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



Sekolah : SMP Negeri 1 Gianyar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX / Genap

Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
Pertemuan ke : 1  
Alokasi waktu : 60 menit

### Informasi Pembelajaran

KD	3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.
Tujuan	Melalui pendekatan kontekstual siswa mampu mengidentifikasi benda berbentuk tabung, mengidentifikasi unsur-unsur tabung, mengetahui jaring-jaring tabung, menentukan rumus luas permukaan dan volume tabung, mendiskusikan hingga memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan <b>bangun ruang sisi lengkung tabung</b> dengan tepat.

### Strategi Aktivitas Pembelajaran

<p>Metode : Luring. Pendekatan : kontekstual.</p> <p>Media : WhatsApp , Google Classroom, Aplikasi Math in Dimension.</p> <p>Sumber Belajar : LKPD, Buku siswa Kemendikbud, Aplikasi Math in Dimension.</p> <p>Alat dan Bahan : Alat tulis, Laptop / HP, Jaringan internet.</p>	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>1. <b>Pendahuluan</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali terkait bangun ruang sisi datar yang pernah dipelajari siswa saat kelas VIII.</li> <li>• Guru membagikan aplikasi Math in Dimension kepada siswa via grup WA kelas yang telah dibentuk.</li> <li>• Siswa membentuk kelompok yang terdiri atas 4 - 5 orang.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi tabung pada buku siswa, bahan ajar, dan aplikasi.</li> </ul> <p>2. <b>Kegiatan Inti</b> (50 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan LKPD tabung pada aplikasi yang telah diberikan (<i>konstruktivisme dan inkuiri</i>).</li> <li>• Siswa dapat berdiskusi dalam kelompok dan dapat bertanya pada guru terkait materi atau cara pengoperasian aplikasi (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>• Setelah waktu yang disepakati habis, siswa mengirim hasil LKPD pada Google Classroom.</li> <li>• Guru meminta siswa mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas.</li> <li>• Perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil LKPD, guru dan kelompok lain dapat bertanya sehingga akan terjadi diskusi. (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>• Guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja dan kreativitas siswa dalam diskusi (<i>penilaian</i>).</li> </ul> <p>3. <b>Penutup</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa merangkum semua hasil kerja siswa pada LKPD serta menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut (<i>pemodelan dan refleksi</i>).</li> <li>• Guru menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam penutup.</li> </ul>
---	---

### Asesment / Penilaian

1. Pengetahuan	LKPD dan jawaban siswa saat diskusi.
2. Keterampilan	Observasi tertutup terhadap cara siswa dalam menyelesaikan soal / tes serta keaktifan saat diskusi.
3. Sikap	Observasi selama kegiatan.

Mengetahui  
Kepala SMPN 1 Gianyar

Gianyar , 4 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran

I Wayan Mawa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19681230 199103 1 011

Dewa Ayu Krisna Apriyanti, S.Pd  
NIP.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



Sekolah : SMP Negeri 1 Gianyar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX / Genap

Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
Pertemuan ke : 2  
Alokasi waktu : 60 menit

### Informasi Pembelajaran

KD	3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.
Tujuan	Melalui pendekatan kontekstual siswa mampu mengidentifikasi benda berbentuk kerucut, mengidentifikasi unsur-unsur kerucut, mengetahui jaring-jaring kerucut, menentukan rumus luas permukaan dan volume kerucut, mendiskusikan hingga memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan <i>bangun ruang sisi lengkung kerucut</i> dengan tepat.

### Strategi Aktivitas Pembelajaran

<p>Metode : Luring. Pendekatan : kontekstual.</p> <p>Media : WhatsApp , Google Classroom, Aplikasi Math in Dimension.</p> <p>Sumber Belajar : LKPD, Buku siswa Kemendikbud, Aplikasi Math in Dimension.</p> <p>Alat dan Bahan : Alat tulis, Laptop / HP, Jaringan internet.</p>	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p>1. <b>Pendahuluan</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.</li> <li>• Guru mengingatkan kembali materi tabung yang sebelumnya telah dipelajari.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi kerucut pada buku siswa, bahan ajar, dan aplikasi.</li> </ul> <p>2. <b>Kegiatan Inti</b> (50 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan LKPD kerucut pada aplikasi yang telah diberikan (<i>konstruktivisme dan inkuiri</i>).</li> <li>• Siswa dapat berdiskusi dalam kelompok dan dapat bertanya pada guru terkait materi atau cara pengoperasian aplikasi (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>• Setelah waktu yang disepakati habis, siswa mengirim hasil LKPD pada Google Classroom.</li> <li>• Guru meminta siswa mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas.</li> <li>• Perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil LKPD, guru dan kelompok lain dapat bertanya sehingga akan terjadi diskusi. (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>• Guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja dan kreativitas siswa dalam diskusi (<i>penilaian</i>).</li> </ul> <p>3. <b>Penutup</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan siswa merangkum semua hasil kerja siswa pada LKPD serta menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut (<i>pemodelan dan refleksi</i>).</li> <li>• Guru menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>• Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam penutup.</li> </ul>
---	--

### Asesment / Penilaian

1. Pengetahuan	LKPD dan jawaban siswa saat diskusi.
2. Keterampilan	Observasi tertutup terhadap cara siswa dalam menyelesaikan soal / tes serta keaktifan saat diskusi.
3. Sikap	Observasi selama kegiatan.

Mengetahui  
Kepala SMPN 1 Gianyar

Gianyar , 4 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran

I Wayan Mawa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19681230 199103 1 011

Dewa Ayu Krisna Apriyanti, S.Pd  
NIP.



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



Sekolah : SMP Negeri 1 Gianyar  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX / Genap

Materi : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
Pertemuan ke : 3  
Alokasi waktu : 60 menit

### Informasi Pembelajaran

KD	3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.
Tujuan	Melalui pendekatan kontekstual siswa mampu mengidentifikasi benda berbentuk bola, mengidentifikasi unsur-unsur bola, mengetahui jaring-jaring bola, menentukan rumus luas permukaan dan volume bola, mendiskusikan hingga memecahkan masalah yang berkaitan dengan volume dan luas permukaan <b>bangun ruang sisi lengkung bola</b> dengan tepat.

### Strategi Aktivitas Pembelajaran

Metode : Luring. Pendekatan : kontekstual.	<p>Langkah Pembelajaran:</p> <p><b>1. Pendahuluan</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa.</li> <li>Guru mengingatkan kembali materi kerucut yang sebelumnya telah dipelajari.</li> <li>Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi bola pada buku siswa, bahan ajar, dan aplikasi.</li> </ul> <p><b>2. Kegiatan Inti</b> (50 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengerjakan LKPD bola pada aplikasi yang telah diberikan (<i>konstruktivisme dan inkuiri</i>).</li> <li>Siswa dapat berdiskusi dalam kelompok dan dapat bertanya pada guru terkait materi atau cara pengoperasian aplikasi (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>Setelah waktu yang disepakati habis, siswa mengirim hasil LKPD pada Google Classroom.</li> <li>Guru meminta siswa mempersiapkan diri untuk presentasi di depan kelas.</li> <li>Perwakilan kelompok akan mempresentasikan hasil LKPD, guru dan kelompok lain dapat bertanya sehingga akan terjadi diskusi. (<i>bertanya dan masyarakat belajar</i>).</li> <li>Guru melakukan penilaian terhadap hasil kerja dan kreativitas siswa dalam diskusi (<i>penilaian</i>).</li> </ul> <p><b>3. Penutup</b> (5 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guru dan siswa merangkum semua hasil kerja siswa pada LKPD serta menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut (<i>pemodelan dan refleksi</i>).</li> <li>Guru menginformasikan materi pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>Pembelajaran ditutup dengan doa dan salam penutup.</li> </ul>
Media : WhatsApp , Google Classroom, Aplikasi Math in Dimension.	
Sumber Belajar : LKPD, Buku siswa Kemendikbud, Aplikasi Math in Dimension.	
Alat dan Bahan : Alat tulis, Laptop / HP, Jaringan internet.	

### Asesment / Penilaian

1. Pengetahuan	LKPD dan jawaban siswa saat diskusi.
2. Keterampilan	Observasi tertutup terhadap cara siswa dalam menyelesaikan soal / tes serta keaktifan saat diskusi.
3. Sikap	Observasi selama kegiatan.

Mengetahui  
Kepala SMPN 1 Gianyar

Gianyar , 4 Februari 2022

Guru Mata Pelajaran

I Wayan Mawa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19681230 199103 1 011

Dewa Ayu Krisna Apriyanti, S.Pd  
NIP.

## Lampiran 06

### LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>				
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.				
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.				
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.				
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.				
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>				
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.				
7. Keruntutan dan sistematika materi.				
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>				
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.				
<b>Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran</b>				
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.				
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				

15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>				
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				
17. Kejelasan prosedur penilaian.				
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>				
19. Kerapian, kebersihan.				
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				

**Komentar**

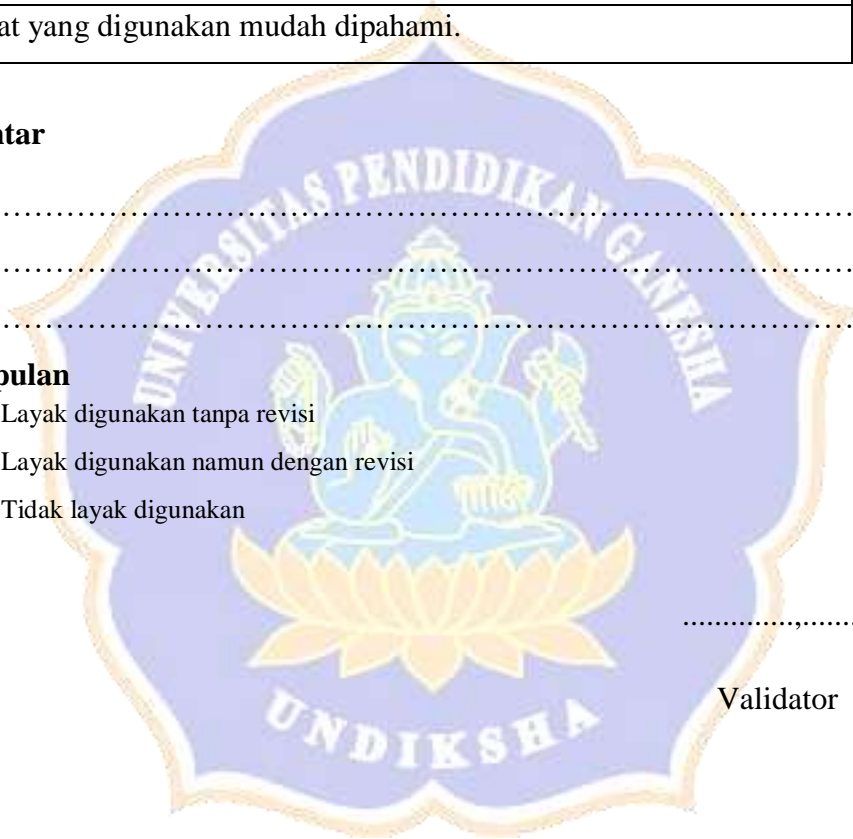
.....

.....

.....

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan



.....2022

Validator

( ..... )

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik)
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>				
1. Kejelasan dan ketekuran indikator pencapaian KD.				✓
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.				✓
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.				✓
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>				
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.				✓
7. Keruntutan dan sistematika materi.			✓	
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>				
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				✓
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				✓
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.			✓	
<b>Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran</b>				
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.				✓
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				✓
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>				
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.			✓	
17. Kejelasan prosedur penilaian.			✓	
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).			✓	
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>				
19. Kerapian, kebersihan.				✓
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				✓

**Komentar**

*pada bagian penymp libatkan siswa dan merangkum hasil diskusi dan kerja siswa*



**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

1 April 2022

Validator

  
Dr. K. Agustini, Ssi, Msi



**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>				
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.				✓
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.				✓
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.				✓
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>				
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.				✓
7. Keruntutan dan sistematika materi.			✓	
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>				
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				✓
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.				✓
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.			✓	
<b>Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran</b>				
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.				✓
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.				✓
15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.				✓
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>				
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.				✓
17. Kejelasan prosedur penilaian.			✓	
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).				✓
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>				
19. Kerapian, kebersihan.				✓
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.				✓
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				✓

**Komentar**

.....

.....

.....



**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Guanyan 30-03-2022

Validator

  
Dwi Pray Kurniyo SPd, MPd



Dipindai dengan CamScanner



Lampiran 07

**REKAP HASIL VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Aspek Validasi	SKOR	
	Validator I	Validator II
<b>Perumusan Indikator/Tujuan Pembelajaran</b>		
1. Kejelasan dan keterukuran indikator pencapaian KD.	4	4
2. Kesesuaian rumusan indikator pembelajaran dengan KD yang telah ditetapkan.	4	4
3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang dirumuskan.	4	4
4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan tingkat perkembangan siswa.	4	4
<b>Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar</b>		
5. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	4	4
6. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.	4	4
7. Keruntutan dan sistematika materi.	3	3
<b>Penentuan Pendekatan Pembelajaran</b>		
8. Kesesuaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	4	4
9. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.	4	4
10. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.	4	4
11. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahapan pembelajaran.	4	4
12. Kesesuaian langkah pembelajaran dengan penggunaan pendekatan.	3	3
<b>Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran</b>		
13. Kesesuaiannya dengan tujuan /indikator pembelajaran.	4	4
14. Kesesuaiannya dengan materi pembelajaran.	4	4
15. Kesesuaiannya dengan karakteristik siswa.	4	4
<b>Penilaian Hasil Belajar</b>		
16. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan/indikator pembelajaran.	3	4

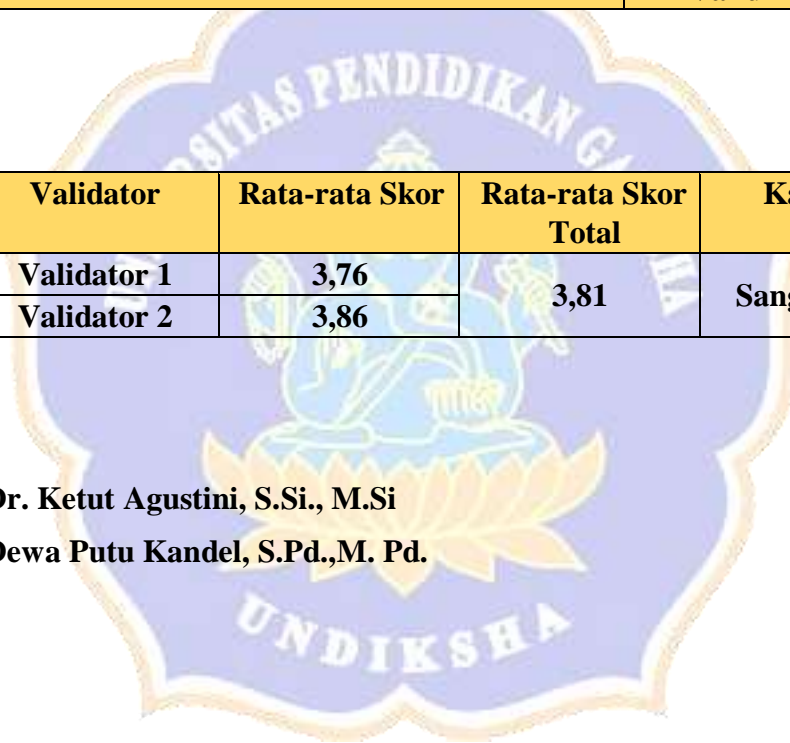
17. Kejelasan prosedur penilaian.	3	3
18. Kelengkapan instrumen (soal, kunci, dan pedoman penskoran).	3	4
<b>Penampilan Dokumen RPP</b>		
19. Kerapian, kebersihan.	4	4
20. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	4
21. Kalimat yang digunakan mudah dipahami.	4	4
<b>Jumlah Skor</b>	<b>79</b>	<b>81</b>
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>3,76</b>	<b>3,86</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

Validator	Rata-rata Skor	Rata-rata Skor Total	Kategori
Validator 1	3,76	3,81	Sangat Valid
Validator 2	3,86		

**Keterangan:**

**Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si**

**Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd.,M. Pd.**



## Lampiran 08

### LEMBAR VALIDASI

#### BUKU SISWA

#### PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI BUKU</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas buku siswa.				
<b>b. Materi Pada Buku</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				
5. Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				
6. Memenuhi standar kurikulum 2013.				
7. Sistematika penyajian materi.				
8. Memberikan kesempatan siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.				
<b>TAMPILAN</b>				
9. Keterbacaan teks yang terdapat dalam buku.				
10. Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.				
11. Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				
12. Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				
13. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				

14. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				
<b>CIRI KHUSUS</b>				
15. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.				
16. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.				

**Komentar**

.....

.....

.....

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan



.....2022

Validator

( ..... )

**LEMBAR VALIDASI**

**BUKU SISWA**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI BUKU</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas buku siswa.				✓
<b>b. Materi Pada Buku</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				✓
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				✓
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
5. Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				✓
6. Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
7. Sistematika penyajian materi.			✓	
8. Memberikan kesempatan siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.				✓
<b>TAMPILAN</b>				
9. Keterbacaan teks yang terdapat dalam buku.				✓
10. Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.				✓
11. Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.				✓
12. Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				✓
13. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				✓
14. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
<b>CIRI KHUSUS</b>				
15. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.				✓
16. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.			✓	

**Komentar**

.....

.....


.....

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

..... 1-4 - 2022

Validator

  
..... Dr. K. Agustini, Ssi, MGi



**LEMBAR VALIDASI  
BUKU SISWA**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI BUKU</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas buku siswa.				✓
<b>b. Materi Pada Buku</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				✓
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				✓
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
5. Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.				✓
6. Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
7. Sistematika penyajian materi.			✓	
8. Memberikan kesempatan siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.			✓	
<b>TAMPILAN</b>				
9. Keterbacaan teks yang terdapat dalam buku.				✓
10. Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.				✓
11. Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.			✓	
12. Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.				✓
13. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				✓
14. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
<b>CIRI KHUSUS</b>				
15. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.				✓
16. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.				✓

**Komentar**

.....

.....

.....




**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Gianyu 30-03-2022

Validator

  
Dura Pute Kaulah, SPd, MPd



**Lampiran 09**

**REKAP HASIL VALIDASI  
BUKU SISWA**

Aspek Validasi	SKOR	
	Validator I	Validator II
<b>ISI BUKU</b>		
<b>a. Rasional</b>		
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas buku siswa.	4	4
<b>b. Materi Pada Buku</b>		
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.	4	4
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.	4	4
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.	4	4
5. Materi yang disajikan sesuai dengan pokok bahasan.	4	4
6. Memenuhi standar kurikulum 2013.	4	4
7. Sistematika penyajian materi.	3	3
8. Memberikan kesempatan siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.	4	3
<b>TAMPILAN</b>		
9. Keterbacaan teks yang terdapat dalam buku.	4	4
10. Kesesuaian gambar yang disajikan dengan materi.	4	4
11. Pemilihan ukuran dan bentuk huruf.	4	3
12. Bentuk penyajian menarik untuk dibaca.	4	4
13. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.	4	4
14. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).	4	4
<b>CIRI KHUSUS</b>		
15. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.	4	4
16. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.	3	4

<b>Jumlah Skor</b>	<b>62</b>	<b>61</b>
<b>Rata-rata Skor</b>	<b>3,88</b>	<b>3,81</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

<b>Validator</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Rata-rata Skor Total</b>	<b>Kategori</b>
<b>Validator 1</b>	<b>3,88</b>	<b>3,84</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Validator 2</b>	<b>3,81</b>		

**Keterangan:**

**Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si**

**Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd., M. Pd.**



## Lampiran 10

### LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

#### PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI LKPD</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.				
<b>b. Materi Pada LKPD</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.				
<b>TAMPILAN</b>				
6. Keruntutan materi yang disajikan.				
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.				
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.				
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				
12. Bentuk penyajian menarik.				

**CIRI KHUSUS**

13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.				
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.				

**Komentar**

.....

.....

.....

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan



.....2022

Validator

(.....)

**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI LKPD</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.				✓
<b>b. Materi Pada LKPD</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				✓
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				✓
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
<b>TAMPILAN</b>				
6. Keruntutan materi yang disajikan.				✓
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				✓
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.				✓
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.			✓	
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.				✓
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
12. Bentuk penyajian menarik.				✓
<b>CIRI KHUSUS</b>				
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.			✓	
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.				✓

**Komentar**

.....

.....

.....

**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

1-4-2022

Validate

*Dr. K. Agustini, Ssi, Msi*

CS Dipindai dengan CamScanner



**LEMBAR VALIDASI**  
**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan aspek yang dinilai dengan ketentuan: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik).
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

Aspek Validasi	Skala Penilaian			
	1	2	3	4
<b>ISI LKPD</b>				
<b>a. Rasional</b>				
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.				✓
<b>b. Materi Pada LKPD</b>				
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.				✓
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.				✓
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.				✓
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.				✓
<b>TAMPILAN</b>				
6. Keruntutan materi yang disajikan.				✓
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.				✓
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.			✓	
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.				✓
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.			✓	
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).				✓
12. Bentuk penyajian menarik.				✓
<b>CIRI KHUSUS</b>				
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.				✓
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.				✓

**Komentar**

.....

.....

.....




**Kesimpulan**

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan namun dengan revisi
- Tidak layak digunakan

Ciencyan, 30-03-2022

Validator

  
Dina Putri Kurnia, SPd, MPd



Dipindai dengan CamScanner



**Lampiran 11****REKAP HASIL VALIDASI  
LKPD**

<b>Aspek Validasi</b>	<b>SKOR</b>	
	<b>Validator I</b>	<b>Validator II</b>
<b>ISI LKPD</b>		
<b>a. Rasional</b>		
1. Kejelasan pengungkapan ciri khas LKPD.	4	4
<b>b. Materi Pada LKPD</b>		
2. Masalah matematika yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa dan masuk akal.	4	4
3. Kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran.	4	4
4. Kesesuaian isi dengan tingkat perkembangan siswa.	4	4
5. Memenuhi standar kurikulum 2013.	4	4
<b>TAMPILAN</b>		
6. Keruntutan materi yang disajikan.	4	4
7. Orientasi pembelajaran terfokus pada siswa.	4	4
8. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung keterlaksanaan pembelajaran.	4	3
9. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pemecahan masalah.	3	4
10. Gambar maupun tabel yang digunakan jelas.	4	3
11. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia dan mudah dipahami (komunikatif).	4	4
12. Bentuk penyajian menarik.	4	4
<b>CIRI KHUSUS</b>		
13. Kegiatan siswa yang disajikan dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.	3	4
14. Kegiatan siswa yang disajikan mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.	4	4
<b>Jumlah Skor</b>	<b>54</b>	<b>54</b>

<b>Rata-rata Skor</b>	<b>3,86</b>	<b>3,86</b>
<b>Kategori</b>	<b>Sangat Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

<b>Validator</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Rata-rata Skor Total</b>	<b>Kategori</b>
<b>Validator 1</b>	<b>3,86</b>	<b>3,86</b>	<b>Sangat Valid</b>
<b>Validator 2</b>	<b>3,86</b>		

**Keterangan:**

**Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si**

**Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd., M. Pd.**



## Lampiran 12

### LEMBAR KETERLAKSANAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

**Hari/Tanggal:**

**Petunjuk:**

Peneliti mengharapkan pengamat untuk memberikan tanda (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan aspek yang diamati selama kegiatan pembelajaran.

Skala Penilaian: 1 = Sangat Kurang Baik, 2 = Kurang Baik, 3 = Baik, 4 = Sangat Baik.

No	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian Pengamat			
		1	2	3	4
1.	Perangkat pembelajaran dimanfaatkan dengan baik oleh siswa maupun guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.				
2.	Siswa tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan dengan menggunakan aplikasi Math in Dimension.				
3.	Aplikasi Math in Dimension membantu siswa dalam membuat simpulan terhadap materi bangun ruang sisi lengkung.				
4.	Aplikasi Math in Dimension dapat dipahami oleh siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.				
5.	Perangkat pembelajaran menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.				
6.	Tampilan aplikasi Math in Dimension membantu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.				
7.	Tampilan evaluasi pada Aplikasi Math in Dimension membantu meningkatkan penguasaan materi sekaligus kemampuan pemecahan masalah matematika siswa				
8.	Alokasi waktu untuk mengerjakan evaluasi pada perangkat pembelajaran sesuai dengan kemampuan siswa.				

**Komentar**

.....

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

.....,.....2022

Pengamat



(.....)

## Lampiran 13

### REKAP HASIL VALIDASI LEMBAR KETERLAKSANAAN

No.	Aspek Validasi	SKOR	
		Validator I	Validator II
1.	Perangkat pembelajaran dimanfaatkan dengan baik oleh siswa maupun guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	4	4
2.	Siswa tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan dengan menggunakan aplikasi Math in Dimension.	4	4
3.	Aplikasi Math in Dimension membantu siswa dalam membuat simpulan terhadap materi bangun ruang sisi lengkung.	4	4
4.	Aplikasi Math in Dimension dapat dipahami oleh siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.	4	4
5.	Perangkat pembelajaran menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.	4	4
6.	Tampilan aplikasi Math in Dimension membantu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.	4	4
7.	Tampilan evaluasi pada Aplikasi Math in Dimension membantu meningkatkan penguasaan materi sekaligus kemampuan pemecahan masalah matematika siswa	4	4
8.	Alokasi waktu untuk mengerjakan evaluasi pada perangkat pembelajara sesuai dengan kemampuan siswa.	4	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Valid</b>	<b>Sangat Valid</b>

#### Keterangan:

Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si

Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd., M. Pd.

Lampiran 14

**REKAP SKOR LEMBAR KETERLAKSANAAN  
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX C  
(Uji Coba Terbatas)**

**Pengamat 1 : Dewa Putu Kandel, S. Pd., M. Pd.**

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	3	2	3	3	3	2	21	2,63	Praktis
2	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis

**Pengamat 2 : Dewa Ayu Krisna Apriyanti**

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	2	3	3	3	3	3	3	23	2,88	Praktis
2	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2,88	Praktis

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	2,63	2,88	5,51	2,76	Praktis
2	2,88	2,88	5,76	2,88	Praktis
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>				<b>2,82</b>	<b>Praktis</b>

Lampiran 15

**REKAP SKOR LEMBAR KETERLAKSANAAN  
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX A  
(Uji Coba Lapangan I)**

**Pengamat 1 : Dewa Putu Kandel, S. Pd., M. Pd.**

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
2	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
3	4	3	3	4	3	3	3	4	27	3,38	Praktis
4	4	3	3	4	3	3	3	4	27	3,38	Praktis

**Pengamat 2 : Dewa Ayu Krisna Apriyanti**

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	3	3	3	3	3	3	3	4	25	3,13	Praktis
2	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
3	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
4	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	3,25	3,13	6,38	3,19	Praktis
2	3,25	3,25	6,50	3,25	Praktis
3	3,38	3,25	6,63	3,31	Praktis
4	3,38	3,25	6,63	3,31	Praktis
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>				<b>3,27</b>	<b>Praktis</b>



Lampiran 16

**REKAP SKOR LEMBAR KETERLAKSANAAN  
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX B  
(Uji Coba Lapangan II)**

**Pengamat 1 : Dewa Putu Kandel, S. Pd., M. Pd.**

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
2	4	4	3	3	3	3	3	4	27	3,38	Praktis
3	4	3	3	4	3	3	3	4	27	3,38	Praktis
4	4	3	3	4	3	3	3	4	27	3,38	Praktis

**Pengamat 2 : Dewa Ayu Krisna Apriyanti**

Pertemuan	Skor Setiap Pertanyaan								Jumlah	Sr (Rata-rata)	Keterangan
	1	2	3	4	5	6	7	8			
1	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
2	4	3	3	3	3	3	3	4	26	3,25	Praktis
3	4	4	3	3	3	3	3	4	27	3,38	Praktis
4	4	4	3	3	3	3	3	4	27	3,38	Praktis

Pertemuan	Rata-rata Skor (Sr) Pengamat		Total	Sr Total Setiap Pertemuan	Keterangan
	Pengamat 1	Pengamat 2			
1	3,25	3,25	6,5	3,25	Praktis
2	3,38	3,25	6,63	3,32	Praktis
3	3,38	3,38	6,76	3,38	Praktis
4	3,38	3,38	6,76	3,38	Praktis
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>				<b>3,33</b>	<b>Praktis</b>

**Lampiran 17****KISI-KISI ANGKET RESPON GURU**

<b>No</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah Butir</b>
1	<b>Tampilan</b>	Kualitas tampilan	1
		Daya Tarik	2
2	<b>Isi</b>	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4
		Kesesuaian evaluasi	1
3	<b>Bahasa</b>	Kesesuaian bahasa	1
4	<b>Interaktivitas</b>	Kualitas interaksi	1
<b>Jumlah Butir</b>			<b>10</b>



## Lampiran 18

### ANGKET RESPON GURU

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda  $\surd$  pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Keterangan skala penilaian: 1 (Tidak setuju), 2 (Kurang setuju), 3 (Cukup setuju), 4 (Setuju), 5 (Sangat setuju)

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran mempermudah saya dalam menyampaikan materi bangun ruang sisi lengkung kepada siswa					
2	Saya sangat tertarik mengajar menggunakan Aplikasi Math in Dimension					
3	Dengan penggunaan aplikasi, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran					
4	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran					
5	Penampilan perangkat pembelajaran secara keseluruhan menarik					
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					
7	Penggunaan gambar dan contoh dalam Aplikasi Math in Dimension sangat relevan dan dapat membantu pemahaman siswa					
8	Soal-soal pada Aplikasi Math in Dimension menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa					
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran					
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami					

Saran-saran

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

Gianyar, .....2022

Guru Mata Pelajaran,



NIP.

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON GURU**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan butir pernyataan yang dinilai.
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

No. Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10.	✓		

**Komentar**

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

1 - 4 - 2022

Validator

  
Dr. K. Agustini, Ssi, Msi

**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON GURU**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan butir pernyataan yang dinilai.
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

No. Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10.	✓		

**Komentar**


.....

.....

.....

Ciangan, 30-03-2022

Validator

  
Dura Purandari, SPd, MPd



## Lampiran 19

### REKAP HASIL VALIDASI ANGGKET RESPON GURU

No.	Aspek Validasi	SKOR	
		Validator I	Validator II
1.	Perangkat pembelajaran dimanfaatkan dengan baik oleh siswa maupun guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	VALID	VALID
2.	Siswa tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan dengan menggunakan aplikasi Math in Dimension.	VALID	VALID
3.	Aplikasi Math in Dimension membantu siswa dalam membuat simpulan terhadap materi bangun ruang sisi lengkung.	VALID	VALID
4.	Aplikasi Math in Dimension dapat dipahami oleh siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.	VALID	VALID
5.	Perangkat pembelajaran menumbuhkan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.	VALID	VALID
6.	Tampilan aplikasi Math in Dimension membantu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.	VALID	VALID
7.	Tampilan evaluasi pada Aplikasi Math in Dimension membantu meningkatkan penguasaan materi sekaligus kemampuan pemecahan masalah matematika siswa	VALID	VALID
8.	Alokasi waktu untuk mengerjakan evaluasi pada perangkat pembelajara sesuai dengan kemampuan siswa.	VALID	VALID
9.	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran	VALID	VALID
10.	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami	VALID	VALID
Pilihan Pernyataan Oleh Validator		Layak digunakan dengan revisi	Layak digunakan dengan revisi

#### Keterangan

Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si

Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd., M. Pd

Lampiran 20

**HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP  
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX C  
(Uji Coba Terbatas)**

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran mempermudah saya dalam menyampaikan materi bangun ruang sisi lengkung kepada siswa				√	
2	Saya sangat tertarik mengajar menggunakan Aplikasi Math in Dimension					√
3	Dengan penggunaan aplikasi, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran daring				√	
4	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran				√	
5	Penampilan perangkat pembelajaran secara keseluruhan menarik				√	
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					√
7	Penggunaan gambar dan contoh dalam Aplikasi Math in Dimension sangat relevan dan dapat membantu pemahaman siswa				√	
8	Soal-soal pada Aplikasi Math in Dimension menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa				√	
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran				√	
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami				√	
<b>Jumlah</b>					<b>32</b>	<b>8</b>
<b>Jumlah Total</b>		42				
<b>Nilai Kepraktisan (%)</b>		84				
<b>Kriteria</b>		<b>Praktis</b>				



**Lampiran 21**

**HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP  
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX A  
(Uji Coba Lapangan I)**

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran mempermudah saya dalam menyampaikan materi bangun ruang sisi lengkung kepada siswa				√	
2	Saya sangat tertarik mengajar menggunakan Aplikasi Math in Dimension					√
3	Dengan penggunaan aplikasi, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran					√
4	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran					√
5	Penampilan perangkat pembelajaran secara keseluruhan menarik				√	
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					√
7	Penggunaan gambar dan contoh dalam Aplikasi Math in Dimension sangat relevan dan dapat membantu pemahaman siswa				√	
8	Soal-soal pada Aplikasi Math in Dimension menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa				√	
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran				√	
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami				√	
<b>Jumlah</b>					<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Jumlah Total</b>		44				
<b>Nilai Kepraktisan (%)</b>		88				
<b>Kriteria</b>		<b>Praktis</b>				

Lampiran 22

**HASIL ANGKET RESPON GURU TERHADAP  
PERANGKAT PEMBELAJARAN DI KELAS IX B  
(Uji Coba Lapangan II)**

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Dengan penggunaan perangkat pembelajaran mempermudah saya dalam menyampaikan materi bangun ruang sisi lengkung kepada siswa					√
2	Saya sangat tertarik mengajar menggunakan Aplikasi Math in Dimension					√
3	Dengan penggunaan aplikasi, saya merasa siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran				√	
4	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas dalam perangkat pembelajaran					√
5	Penampilan perangkat pembelajaran secara keseluruhan menarik				√	
6	Perangkat pembelajaran ini mendorong siswa berinteraksi dengan siswa lain dan guru dengan baik.					√
7	Penggunaan gambar dan contoh dalam Aplikasi Math in Dimension sangat relevan dan dapat membantu pemahaman siswa					√
8	Soal-soal pada Aplikasi Math in Dimension menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah siswa				√	
9	Perangkat pembelajaran mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran				√	
10	Bahasa dalam perangkat pembelajaran mudah untuk dipahami				√	
<b>Jumlah</b>					<b>20</b>	<b>25</b>
<b>Jumlah Total</b>		45				
<b>Nilai Kepraktisan (%)</b>		90				
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Praktis</b>				

Lampiran 23

**KISI-KISI ANGKET RESPON SISWA**

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Jumlah Butir
1	<b>Tampilan dan Pemahaman</b>	Bahasa dan petunjuk yang digunakan mudah dipahami	2
		Mendapatkan pengetahuan baru, membantu memahami materi dan bersifat kontekstual	4
2	<b>Minat Siswa</b>	Minat siswa dalam menggunakan media	1
3	<b>Ketertarikan Media</b>	Media menarik, tidak membosankan, <i>up to date</i> , menginterpretasikan visualisasi seperti bentuk nyata	1
4	<b><i>Adversity Quotient</i></b>	Tidak menyerah, tidak bingung dalam mengaplikasikan, mencoba menemukan jawaban	1
5	<b><i>Self-efficacy</i></b>	Menghadapi kesulitan, yakin dapat menemukan masalah	1
<b>Jumlah Butir</b>			<b>10</b>

## Lampiran 24

### ANGKET RESPON SISWA

- Kamu diminta memberikan penilaian terhadap **Aplikasi Math in Dimension** dengan memberi ceklist (√) pada skala penilaian yang sesuai. Disamping itu kamu diminta memberikan komentar, dapat berupa saran atau kritikan pada tempat yang disediakan.
- Keterangan skala penilaian: 1 (Tidak setuju), 2 (Kurang setuju), 3 (Cukup setuju), 4 (Setuju), 5 (Sangat setuju)

No.	Indikator Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Informasi dalam aplikasi memberikan pengetahuan baru bagi saya					
2	Tugas dalam Aplikasi Math in Dimension membantu saya dalam memahami materi dan memecahkan masalah					
3	Contoh penerapan materi dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari					
4	Aplikasi Math in Dimension memudahkan saya dalam belajar					
5	Tampilan dan gambar-gambar pendukung pada Aplikasi Math in Dimension menarik					
6	Bahasa dan istilah-istilah yang digunakan dalam Aplikasi Math in Dimension dapat dimengerti					
7	Aplikasi Math in Dimension membuat keinginan belajar saya bertambah					
8	Saya yakin Aplikasi Math in Dimension dapat membantu saya memahami konsep materi sehingga mampu memecahkan masalah					
9	Petunjuk penggunaan Aplikasi Math in Dimension mudah dipahami					
10	Saya sekarang merasa mampu memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung					

Saran-saran

.....

.....

.....



**LEMBAR VALIDASI**  
**ANGKET RESPON GURU**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan butir pernyataan yang dinilai.
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

No. Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10.	✓		

**Komentar**

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

1 - 4 - 2022

Validator

  
Dr. K. Agustini, Ssi, Msi

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan butir pernyataan yang dinilai.
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.


No. Pernyataan	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10.	✓		

**Komentar**

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

Gugayan, 30-03-2022

Validator

  
(Dwi Prita Kandi, S.Pd, M.Pd)

Lampiran 25

REKAP HASIL VALIDASI ANGGKET RESPON SISWA

No.	Aspek Validasi	SKOR	
		Validator I	Validator II
1.	Informasi dalam aplikasi memberikan pengetahuan baru bagi saya	VALID	VALID
2.	Tugas dalam Aplikasi Math in Dimension membantu saya dalam memahami materi dan memecahkan masalah	VALID	VALID
3.	Contoh penerapan materi dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	VALID	VALID
4.	Aplikasi Math in Dimension memudahkan saya dalam belajar	VALID	VALID
5.	Tampilan dan gambar-gambar pendukung pada Aplikasi Math in Dimension menarik	VALID	VALID
6.	Bahasa dan istilah-istilah yang digunakan dalam Aplikasi Math in Dimension dapat dimengerti	VALID	VALID
7.	Aplikasi Math in Dimension membuat keinginan belajar saya bertambah	VALID	VALID
8.	Saya yakin Aplikasi Math in Dimension dapat membantu saya memahami konsep materi sehingga mampu memecahkan masalah	VALID	VALID
9.	Petunjuk penggunaan Aplikasi Math in Dimension mudah dipahami	VALID	VALID
10.	Saya sekarang merasa mampu memecahkan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung	VALID	VALID
Pilihan Pernyataan Oleh Validator		Layak digunakan namun dengan revisi	Layak digunakan namun dengan revisi

**Keterangan**

**Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si**

**Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd., M. Pd.**



Lampiran 26

**HASIL ANGGKET RESPON SISWA**  
(Uji Coba Terbatas : Kelas IX C)

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan										Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	A1	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	39	78	Cukup Praktis
2	A2	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	40	80	Praktis
3	A3	4	3	4	3	5	5	3	4	4	5	40	80	Praktis
4	A4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41	82	Praktis
5	A5	4	4	5	4	4	5	4	3	3	4	40	80	Praktis
6	A6	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	43	86	Praktis
7	A7	3	3	4	3	5	4	3	4	3	4	36	72	Cukup Praktis
8	A8	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	44	88	Praktis
9	A9	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	40	80	Praktis
10	A10	4	4	4	4	5	4	4	5	3	5	42	84	Praktis
11	A11	3	4	4	3	5	5	4	4	3	4	39	78	Cukup Praktis
12	A12	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	41	82	Praktis
13	A13	3	4	4	3	4	4	4	5	3	4	38	76	Cukup Praktis
14	A14	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	40	80	Praktis
15	A15	3	4	4	3	4	5	3	4	5	4	39	78	Cukup Praktis
16	A16	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	42	84	Praktis
17	A17	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	38	76	Cukup Praktis
18	A18	4	5	4	3	4	3	4	4	4	5	40	80	Praktis
19	A19	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	40	80	Praktis
20	A20	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	42	84	Praktis
<b>TOTAL</b>											<b>804</b>	<b>80,4</b>	<b>Praktis</b>	

Lampiran 27

**HASIL ANGGKET RESPON SISWA  
(Uji Coba Lapangan I : Kelas IX A)**

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan										Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	B1	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	41	82	Praktis
2	B2	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	39	78	Cukup Praktis
3	B3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	41	82	Praktis
4	B4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	3	39	78	Cukup Praktis
5	B5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	42	84	Praktis
6	B6	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
7	B7	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	38	76	Cukup Praktis
8	B8	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	40	80	Praktis
9	B9	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
10	B10	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	40	80	Praktis
11	B11	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
12	B12	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	40	80	Praktis
13	B13	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
14	B14	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	74	Cukup Praktis
15	B15	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	41	82	Praktis
16	B16	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
17	B17	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	39	78	Cukup Praktis
18	B18	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	40	80	Praktis
19	B19	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	39	78	Cukup Praktis
20	B20	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38	76	Cukup Praktis
21	B21	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis

22	B22	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	78	Cukup Praktis
23	B23	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	43	86	Praktis
24	B24	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	40	80	Praktis
25	B25	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	45	90	Sangat Praktis
26	B26	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	41	82	Praktis
27	B27	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	44	88	Praktis
28	B28	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	44	88	Praktis
29	B29	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	45	90	Sangat Praktis
30	B30	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	42	84	Praktis
31	B31	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	42	84	Praktis
32	B32	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	42	84	Praktis
33	B33	4	5	5	3	4	3	3	4	5	4	40	80	Praktis
34	B34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41	82	Praktis
35	B35	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
36	B36	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	43	86	Praktis
37	B37	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	43	86	Praktis
38	B38	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38	76	Cukup Praktis
39	B39	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	42	84	Praktis
40	B40	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	38	76	Cukup Praktis
41	B41	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	43	86	Praktis
<b>TOTAL</b>												<b>1666</b>	<b>81,26829</b>	<b>Praktis</b>

Lampiran 28

**HASIL ANGGKET RESPON SISWA  
(Uji Coba Lapangan II : Kelas IX B)**

No	Responden	Skor Tiap Pertanyaan										Jumlah	NK	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	C1	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	40	80	Praktis
2	C2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
3	C3	4	3	5	3	5	5	4	4	5	4	42	84	Praktis
4	C4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	42	84	Praktis
5	C5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	45	90	Sangat Praktis
6	C6	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
7	C7	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
8	C8	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	46	92	Sangat Praktis
9	C9	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5	43	86	Praktis
10	C10	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
11	C11	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	44	88	Praktis
12	C12	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
13	C13	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	43	86	Praktis
14	C14	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	41	82	Praktis
15	C15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
16	C16	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	45	90	Sangat Praktis
17	C17	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
18	C18	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	42	84	Praktis
19	C19	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	40	80	Praktis
20	C20	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	41	82	Praktis
21	C21	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	43	86	Praktis

22	C22	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	43	86	Praktis
23	C23	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	43	86	Praktis
24	C24	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	41	82	Praktis
25	C25	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41	82	Praktis
26	C26	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
27	C27	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	40	80	Praktis
28	C28	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	41	82	Praktis
29	C29	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	40	80	Praktis
30	C30	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	41	82	Praktis
31	C31	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	78	Cukup Praktis
32	C32	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	44	88	Praktis
33	C33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
34	C34	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
35	C35	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
36	C36	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	41	82	Praktis
37	C37	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	42	84	Praktis
38	C38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
39	C39	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	41	82	Praktis
40	C40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80	Praktis
41	C41	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	46	92	Sangat Praktis
42	C42	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	43	86	Praktis
<b>TOTAL</b>												<b>1754</b>	<b>83,52381</b>	<b>Praktis</b>

Lampiran 29

KISI-KISI TES PEMECAHAN MASALAH

KD	Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator	Bentuk Soal	Nomor soal
3.7Membuatgeneralisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).	Memahami Masalah	Menunjukkan pemahaman yang baik terhadap soal seperti menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal.	Uraian	1, 2, 3, 4
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.	Merencanakan Penyelesaian	Membuat rencana, strategi atau metode yang digunakan dan mengarah pada penyelesaian yang benar dalam menyelesaikan soal.	Uraian	1, 2, 3, 4
	Menyelesaikan Masalah	Melakukan perhitungan, serta membuktikan bahwa langkah/rencana yang dipilih benar.	Uraian	1, 2, 3, 4
	Memeriksa kembali	Memeriksa penyelesaian (mengevaluasi atau menguji coba jawaban), memeriksa apakah jawaban yang diperoleh masuk akal, kurang lengkap atau kurang jelas, dan memberikan solusi cara lain.	Uraian	1, 2, 3, 4

## Lampiran 30

### TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Alokasi waktu : 60 menit

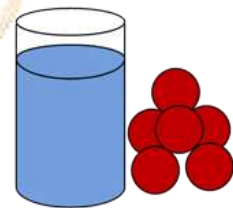
1. Produsen es krim terkenal akan membagikan es krim gratis kepada 1000 anak-anak yatim piatu pada suatu kegiatan bakti sosial. Setiap anak akan mendapatkan 1 es krim. Bentuk wadah es krim seperti gambar dengan berukuran diameter 5 cm dan tinggi 9 cm. Jika es krim mengisi wadah tanpa ada bagian yang keluar, tentukan berapa liter es krim yang harus disediakan oleh produsen tersebut agar dapat mengisi 1000 es krim?



2. Sebuah tangki berbentuk bola seperti gambar di samping memiliki diameter 20 m dan akan dilakukan pengecatan ulang. Hitunglah berapa upah yang harus dibayar untuk mengecat 1 tangki jika upah pengecatan per  $10 \text{ m}^2$  adalah Rp 100.000,00?



3. Sebuah tabung memiliki ukuran jari-jari 14 cm dan tinggi 24 cm. Tabung tersebut berisi air setinggi  $\frac{3}{4}$  bagian. Andi memasukkan 6 buah bola besi yang masing-masing memiliki jari-jari 7 cm hingga air tumpah dari tabung. Volume air yang tumpah dari dalam tabung sebanyak....



4. Puput mendapatkan tugas dari guru matematikanya untuk mencari benda di sekelilingnya yang berbentuk gabungan bangun ruang sisi lengkung lalu mencari volumenya. Jika ia menemukan tempat lem yang berbentuk seperti gambar dengan tinggi 7,4 cm dan diameter 2,8 cm, bantu Puput mencari volumenya!



Lampiran 31

RUBRIK PENSKORAN

TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

No.	Indikator	Kunci Jawaban	Skor
1.	Memahami Masalah	Diketahui : $d = 5 \text{ cm}$ $r = 2,5 \text{ cm}$ $t = 9 \text{ cm}$ $\pi = 3,14$ Banyak anak = 1000 Ditanya : volume 1000 es krim? Jawab :	3
	Merencanakan Penyelesaian	$Volume \text{ 1 es krim} = \frac{1}{3}\pi r^2 t$	3
	Menyelesaikan Masalah	$= \frac{1}{3} \times 3,14 \times 2,5^2 \times 9$ $= \frac{1}{3} \times 3,14 \times 6,25 \times 9$ $= 58,875 \text{ cm}^3 = 0,059 \text{ liter}$ Volume 1000 es krim = $0,059 \times 1000 = 59 \text{ liter}$	3
	Memeriksa kembali	Jadi, banyak es krim yang harus disediakan oleh produsen tersebut untuk 1000 anak adalah 59 liter.	1
2.	Memahami Masalah	Diketahui : $d = 20 \text{ m}$ $r = 10 \text{ m}$ $\pi = 3,14$ Biaya = Rp 100.000,00 per $10 \text{ m}^2$ Ditanya : Biaya pengecatan 1 tangki? Jawab:	3
	Merencanakan Penyelesaian	Luas permukaan bola = $4\pi r^2$	3
	Menyelesaikan Masalah	$= 4 \times 3,14 \times 10 \times 10$ $= 1256 \text{ m}^2$ Karena biaya pengecatan per $10 \text{ m}^2$ maka $\frac{1256}{10} = 125,6$ Biaya pengecatan = $125,6 \times 100.000 = 12.560.000$	3
	Memeriksa kembali	Jadi, biaya pengecatan 1 tangki adalah Rp 12.560.000,00.	1



3.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> <p>Menyelesaikan Masalah</p> <p>Memeriksa kembali</p>	<p>Diketahui :</p> $r_{tabung} = 14 \text{ cm}$ $t_{tabung} = 24 \text{ cm}$ $\pi = \frac{22}{7}$ $r_{bola} = 7 \text{ cm}$ <p>Ditanya : Volume air yang tumpah?</p> <p>Jawab :</p> $V_{tumpah} = 6V_{bola} + \frac{3}{4}V_{tabung} - V_{tabung}$ $= 6V_{bola} - \frac{1}{4}V_{tabung}$ $= 6 \times \frac{4}{3} \pi (r_{bola})^3 - \frac{1}{4} \pi (r_{tabung})^2 t_{tabung}$ $= \left( 6 \times \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 7^3 \right) - \left( \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14^2 \times 24 \right)$ $= 8624 - 3696$ $= 4928 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume air yang tumpah adalah <math>4928 \text{ cm}^3</math>.</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p>
4.	<p>Memahami Masalah</p> <p>Merencanakan Penyelesaian</p> <p>Menyelesaikan Masalah</p> <p>Memeriksa kembali</p>	<p>Diketahui :</p> $r_{tabung} = r_{\frac{1}{2}bola} = 1,4 \text{ cm}$ $t_{tabung} = t_{tempat \text{ lem}} - r_{\frac{1}{2}bola} = 7,4 - 1,4 = 6 \text{ cm}$ $\pi = \frac{22}{7}$ <p>Ditanya : Volume tempat lem?</p> <p>Jawab :</p> $V_{tempat \text{ lem}} = V_{tabung} + V_{\frac{1}{2}bola}$ $= \pi (r_{tabung})^2 t_{tabung} + \frac{2}{3} \pi (r_{\frac{1}{2}bola})^3$ $= \left( \frac{22}{7} \times 1,4^2 \times 6 \right) + \left( \frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times 1,4^3 \right)$ $= 36,96 + 5,75$ $= 42,71 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume tempat lem adalah <math>42,71 \text{ cm}^3</math>.</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>1</p>

## HASIL VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

### LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

#### PETUNJUK

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan butir soal yang dinilai.
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

No. Soal	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		

#### Komentar

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

1 - 4 - 2022

Validator

  
Dr. K. Agustini, S.Si, M.Ed.

**LEMBAR VALIDASI**  
**TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

**PETUNJUK**

- Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan butir soal yang dinilai.
- Bapak/Ibu dapat memberikan komentar langsung di dalam Lembar Validasi.

No. Soal	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		

**Komentar**

.....

.....

.....

Guanyan, 30-03-2022

Validator

  
Dina Prita Kusuma, M.Pd



## Lampiran 33

### REKAP HASIL VALIDASI TES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

No Soal	Validator 1		Validator 2	
	Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1	√		√	
2	√		√	
3	√		√	
4	√		√	

Mekanisme pengujian validitas yang digunakan dalam penelitian ini dimodifikasi dari Gregory (dalam Candiasa, 2010:23) yang mengembangkan teknik dalam pengujian validitas isi yang sudah dikuantitatifkan. Untuk menentukan validitas isi dari tes pemecahan masalah matematika, maka kedua pakar/ahli memberikan penilaian terhadap instrumen per butir soal dengan memberikan tanda check (√) pada kolom “sangat relevan” jika soal pada instrumen tersebut layak untuk digunakan dan memberikan tanda check (√) pada kolom “kurang relevan” jika soal pada instrumen tersebut tidak layak untuk digunakan. Hasil penilaian para pakar tersebut ditabulasi silang, yaitu sebagai berikut.

**Tabel Matriks Tabulasi Silang (2x2)**

		Penilai 1	
		Kurang relevan	Sangat relevan
Penilai 2	Kurang relevan	(A) 0	(B) 0
	Sangat relevan	(C) 0	(D) 4

#### Keterangan:

**Validator 1 : Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si**

**Validator 2 : Dewa Putu Kandel, S.Pd.,M. Pd.**

A = Skor pada sel untuk penilai 1 dan penilai 2 sama-sama menilai kurang relevan.

B = Skor pada sel untuk penilai 1 menilai sangat relevan sedangkan penilai 2 menilai kurang relevan.

C = Skor pada sel untuk penilai 1 menilai kurang relevan sedangkan penilai 2 menilai sangat relevan.

D = Skor pada sel untuk penilai 1 dan penilai 2 sama-sama menilai sangat relevan.

Langkah selanjutnya yaitu memasukkan data hasil tabulasi silang ke dalam rumus validitas isi. Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut.

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A+B+C+D} \quad (\text{Candiasa, 2010:24})$$

$$\text{Validitas isi} = \frac{4}{0 + 0 + 0 + 4} = \frac{4}{4} = 1$$

Menentukan kelayakan instrumen dengan kriteria berikut.

Validitas Isi (VI)	Kriteria
$0,80 \leq VI \leq 1,00$	validitas tes sangat tinggi
$0,60 \leq VI < 0,80$	validitas tes tinggi
$0,40 \leq VI < 0,60$	validitas tes sedang
$0,20 \leq VI < 0,40$	validitas tes rendah
$0,00 \leq VI < 0,20$	validitas tes sangat rendah

Jika validitas tes kurang dari 0,60 maka butir tes yang kurang relevan harus diubah. Sedangkan jika validitas tes lebih atau sama dengan 0,60 maka tes dapat digunakan di lapangan. Koefisien validitas isi instrumen untuk mengukur tes pemecahan masalah adalah 1,00. Kesimpulannya, tingkat validitas isi instrumen adalah sangat tinggi atau layak digunakan.

Lampiran 34

Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika

(Uji Coba Lapangan I : Kelas IX A)

No	Kode Siswa	Nomor Item Soal				Jumlah Skor	Nilai	Kriteria
		1	2	3	4			
1	B1	10	10	10	10	40	100	Tuntas
2	B2	8	8	10	10	36	90	Tuntas
3	B3	10	10	10	10	40	100	Tuntas
4	B4	10	10	10	10	40	100	Tuntas
5	B5	10	10	9	10	39	97,5	Tuntas
6	B6	10	10	10	10	40	100	Tuntas
7	B7	8	10	10	10	38	95	Tuntas
8	B8	10	10	7	10	37	92,5	Tuntas
9	B9	10	10	10	10	40	100	Tuntas
10	B10	8	10	10	10	38	95	Tuntas
11	B11	10	8	10	10	38	95	Tuntas
12	B12	8	5	0	10	23	57,5	Tidak Tuntas
13	B13	10	10	10	10	40	100	Tuntas
14	B14	10	10	7	10	37	92,5	Tuntas
15	B15	10	10	10	10	40	100	Tuntas
16	B16	10	10	10	10	40	100	Tuntas
17	B17	8	10	10	9	37	92,5	Tuntas
18	B18	8	10	10	10	38	95	Tuntas
19	B19	10	10	10	10	40	100	Tuntas
20	B20	3	3	10	0	16	40	Tidak Tuntas
21	B21	8	10	10	10	38	95	Tuntas
22	B22	10	10	7	10	37	92,5	Tuntas
23	B23	10	9	10	10	39	97,5	Tuntas
24	B24	3	10	3	8	24	60	Tidak Tuntas
25	B25	10	10	10	10	40	100	Tuntas
26	B26	10	10	3	10	33	82,5	Tidak Tuntas
27	B27	8	10	10	10	38	95	Tuntas
28	B28	10	10	0	3	23	57,5	Tidak Tuntas
29	B29	10	10	10	7	37	92,5	Tuntas
30	B30	9	9	10	9	37	92,5	Tuntas
31	B31	10	10	7	10	37	92,5	Tuntas
32	B32	10	10	10	10	40	100	Tuntas
33	B33	10	10	10	10	40	100	Tuntas
34	B34	9	10	10	10	39	97,5	Tuntas

35	B35	8	10	5	10	33	82,5	Tidak Tuntas
36	B36	10	9	10	7	36	90	Tuntas
37	B37	8	10	10	10	38	95	Tuntas
38	B38	10	10	6	10	36	90	Tuntas
39	B39	9	8	7	7	31	77,5	Tidak Tuntas
40	B40	10	10	10	10	40	100	Tuntas
41	B41	0	8	10	9	27	67,5	Tidak Tuntas
<b>Rata-rata total</b>							<b>90,24</b>	
<b>Kriteria</b>							<b>Tuntas</b>	



Lampiran 35

**Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika  
(Uji Coba Lapangan II : Kelas IX B)**

No	Kode Siswa	Nomor Item Soal				Jumlah Skor	Nilai	Kriteria
		1	2	3	4			
1	C1	10	10	10	10	40	100	Tuntas
2	C2	10	10	10	10	40	100	Tuntas
3	C3	10	8	10	10	38	95	Tuntas
4	C4	8	10	10	8	36	90	Tuntas
5	C5	10	10	3	10	33	82,5	Tidak Tuntas
6	C6	10	10	10	10	40	100	Tuntas
7	C7	10	10	10	10	40	100	Tuntas
8	C8	10	10	10	10	40	100	Tuntas
9	C9	8	10	10	10	38	95	Tuntas
10	C10	10	10	10	10	40	100	Tuntas
11	C11	10	10	3	10	33	82,5	Tidak Tuntas
12	C12	10	10	10	10	40	100	Tuntas
13	C13	10	10	10	10	40	100	Tuntas
14	C14	10	10	10	10	40	100	Tuntas
15	C15	10	8	10	10	38	95	Tuntas
16	C16	9	10	6	10	35	87,5	Tuntas
17	C17	10	10	10	10	40	100	Tuntas
18	C18	10	10	10	10	40	100	Tuntas
19	C19	10	10	10	10	40	100	Tuntas
20	C20	10	10	10	10	40	100	Tuntas
21	C21	10	10	0	3	23	57,5	Tidak Tuntas
22	C22	8	10	10	10	38	95	Tuntas
23	C23	10	10	10	10	40	100	Tuntas
24	C24	10	10	10	10	40	100	Tuntas
25	C25	10	10	10	10	40	100	Tuntas
26	C26	10	10	10	10	40	100	Tuntas
27	C27	10	8	10	10	38	95	Tuntas
28	C28	8	10	10	10	38	95	Tuntas
29	C29	10	9	10	10	39	97,5	Tuntas
30	C30	10	10	10	9	39	97,5	Tuntas
31	C31	10	10	10	10	40	100	Tuntas
32	C32	10	3	3	3	19	47,5	Tidak Tuntas
33	C33	10	10	10	8	38	95	Tuntas



34	C34	10	10	5	10	35	87,5	Tuntas
35	C35	10	10	10	10	40	100	Tuntas
36	C36	9	8	0	5	22	55	Tidak Tuntas
37	C37	10	10	10	9	39	97,5	Tuntas
38	C38	10	10	10	10	40	100	Tuntas
39	C39	10	10	5	10	35	87,5	Tuntas
40	C40	10	10	10	10	40	100	Tuntas
41	C41	8	8	10	10	36	90	Tuntas
42	C42	10	10	10	10	40	100	Tuntas
<b>Rata-rata total</b>							<b>93,45</b>	
<b>Kriteria</b>							<b>Tuntas</b>	



# Lampiran 36

## Hasil LKPD Uji Coba Terbatas

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

Tono diminta ayah membeli bensin untuk mengisi drum. Diameter drum 28 cm dan tingginya 1 meter. Jika harga bensin Rp 10.000,00/liter. Berapa uang yang harus dikeluarkan Tono untuk mengisi penuh drum dengan bensin?



Untuk menjawab masalah di atas, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut!

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

D.1. Hitung volume dan luas permukaan tabung jika diketahui:

No	Diameter (CM)	Jari-jari (CM)	Tinggi(CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
1.	14	7	10	238π	490π

150π    3.5    300π  
500π    10    Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

Pilihlah 1 gambar berikut yang berbentuk tabung!



Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

D.2. Hitung volume dan luas permukaan tabung jika diketahui:

No	Diameter (CM)	Jari-jari (CM)	Tinggi(CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
2.	20	10	5	300π	500π

150π    3.5    490π  
14    238π    Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

C.1. Pasangkan rumus pada bangun tabung dengan tepat, jika diketahui r=jari-jari dan t=tinggi bangun!

$2\pi r (r+t)$

$\pi r^2 t$      $\pi r (r+s)$      $4\pi r^2$   
 $\frac{4}{3}\pi r^3$      $\frac{1}{3}\pi r^2 t$     Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

**Solusi Masalah A**

Tono diminta ayah membeli bensin untuk mengisi drum. Diameter drum 28 cm dan tingginya 1 meter. Jika harga bensin Rp 10.000,00/liter. Berapa uang yang harus dikeluarkan Tono untuk mengisi penuh drum dengan bensin?

Diketahui :

Jari - jari = 14 cm  
Tinggi = 100 cm  
Harga Bensin = Rp 10.000/liter

Ditanya :  
Harga Bensin 1 Drum?    Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

C.2. Pasangkan rumus pada bangun tabung dengan tepat, jika diketahui r=jari-jari dan t=tinggi bangun!

$\pi r^2 t$

$\pi r (r+s)$      $4\pi r^2$   
 $\frac{4}{3}\pi r^3$      $2\pi r (r+t)$      $\frac{1}{3}\pi r^2 t$     Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

Jawab : Cari volume drum, karena drum berbentuk **Tabung**, maka rumus yang digunakan

Volume =  $\pi r^2 t$   
=  $\frac{22}{7} \times 14^2 \times 100$   
= **61.600** cm<sup>3</sup>

Kerucut     $\frac{4}{3}\pi r^3$      $\frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 14^2 \times 100$     20.530  
Bola     $\frac{4}{3}\pi r^3$      $\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 14^3$     1149.866    Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

Jawab : Cari harga bensin 1 drum

Harga = 10.000 x ..... **61.6** ..... liter

=Rp ..... **616.000** .....

**1.149.87**

**20.53**

**205.300**

**11.498.700**

Submit

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41/9C

Jadi, uang yang harus disiapkan Tono untuk mengisi penuh drum dengan bensin adalah Rp **616000**

Selesai



## HASIL

Lembar Kerja : Sang Ayu Putu Andini Desyagita/41

NILAI KAMU: 100% (100 points)



PENGUMUMAN:

Selamat Kamu Lulus.



Review Quiz

## Hasil LKPD Uji Coba Lapangan I

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

Ibu akan membuat tumpeng untuk ulang tahun adik, diperkirakan tinggi tumpeng 18 cm dan jari-jarinya 10 cm. Berapa liter beras yang akan digunakan Ibu untuk membuat tumpeng tersebut?



Untuk menjawab masalah di atas, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut!

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**D.1. Hitung volume dan luas permukaan kerucut jika diketahui:**

No	Jari-jari (CM)	Tinggi (CM)	Garis Pelukis (CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
1.	4	3	5	36π	16π

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

Pilihlah 1 gambar berikut yang berbentuk kerucut!



Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**D.2. Hitung volume dan luas permukaan kerucut jika diketahui:**

No	Jari-jari (CM)	Tinggi (CM)	Garis Pelukis (CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
2.	7	8	10	119π	130.67π

Correct

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**C.1. Pasangkan rumus pada bangun kerucut dengan tepat, jika diketahui r=jari-jari dan s=garis selimut!**

$\pi r (r+s)$

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**D.3. Hitung volume dan luas permukaan kerucut jika diketahui:**

No	Jari-jari (CM)	Tinggi (CM)	Garis Pelukis (CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
3.	3	4	5	24π	15π

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**C.2. Pasangkan rumus pada bangun kerucut dengan tepat, jika diketahui r=jari-jari dan t=tinggi bangun!**

$\frac{1}{3}\pi r^2 t$

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**Solusi Masalah A**

Ibu akan membuat tumpeng untuk ulang tahun adik, diperkirakan tinggi tumpeng 18 cm dan jari-jarinya 10 cm. Berapa liter beras yang akan digunakan Ibu untuk membuat tumpeng tersebut?

**Diketahui :**

Jari - jari = 10 cm

Tinggi = 18 cm

**Ditanya :**

Berapa liter beras untuk membuat tumpeng?

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

Jawab : Cari volume tumpeng, karena tumpeng berbentuk .... **Kerucut** .....

maka rumus yang digunakan

Volume = .....  $\frac{1}{3}\pi r^2 t$  .....

= .....  $\frac{1}{3} \times 3,14 \times 10^2 \times 18$  .....

= ..... **1.884** .....  $\text{cm}^3$  = ..... **1.884** ..... liter

**Tabung**  $\pi r^2 t$   $3,14 \times 10^2 \times 18$  **5.652** **5.652**

$\frac{4}{3}\pi r^3$

**Bola**  $\frac{4}{3} \times 3,14 \times 10^3$  **4.186,6** **4.186** **Submit**

Math Edu

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

Jadi, banyak beras yang harus disiapkan ibu untuk membuat tumpeng adalah **1,884 atau 2** liter

**Selesai**

Math Edu

**HASIL**

Lembar Kerja : Gusti Ayu Ardian Pradnya Dewi/09/IX A

**NILAI KAMU: 95% (95 points)**

**PENGUMUMAN**  
Selamat Kamu Lulus.

 **MATERI**  
Kerucut

[Review Quiz](#)

## Hasil LKPD Uji Coba Lapangan II

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

Tante Rani akan membuat 100 cokelat berbentuk bola untuk lebaran. Jika diameter cokelat berbentuk bola adalah 3 cm, tentukan berapa banyak cokelat cair yang akan dibekukan untuk membuat cokelat berbentuk bola?



Untuk menjawab masalah di atas, kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut!

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

D.1. Hitung volume dan luas permukaan bola jika diketahui:

No	Jari-jari (CM)	Diameter (CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
1.	6	12	144π	288π
9		11	972π	
18		36π		

Submit

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

Pilihlah 1 gambar berikut yang berbentuk bola!



Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

D.2. Hitung volume dan luas permukaan bola jika diketahui:

No	Jari-jari (CM)	Diameter (CM)	Luas Permukaan (CM <sup>2</sup> )	Volume (CM <sup>3</sup> )
2.	9	18	342π	972π
	12		288π	
		11	36π	144π

Submit

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

C.1. Pasangkan rumus pada bangun bola dengan tepat, jika diketahui r=jari-jari!

$4\pi r^2$

$\pi r^2 t$     $\pi r (r+s)$

$\frac{2}{3}\pi r^3$     $2\pi r (r+t)$     $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

Submit

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

Solusi Masalah A

Tante Rani akan membuat 100 cokelat berbentuk bola untuk lebaran. Jika diameter cokelat berbentuk bola adalah 3 cm, tentukan berapa banyak cokelat cair yang akan dibekukan untuk membuat cokelat berbentuk bola?

Diketahui :

Diameter = 3 cm

Jari-jari = 1,5 cm

Ditanya :

berapa banyak cokelat cair yang akan dibekukan untuk membuat 100 cokelat berbentuk bola?

Submit

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

C.2. Pasangkan rumus pada bangun bola dengan tepat, jika diketahui r=jari-jari!

$\frac{2}{3}\pi r^3$

$\pi r^2 t$     $\pi r (r+s)$     $4\pi r^2$

$2\pi r (r+t)$     $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

Submit

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

Jawab : Cari volume 1 coklat, karena coklat akan dibuat berbentuk **Bola** maka rumus yang digunakan

Volume =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

=  $\frac{4}{3} \times 3,14 \times 1,5^3$

= **14,13** cm<sup>3</sup>

Tabung    $\pi r^2 t$     $3,14 \times 1,5^2 \times 3$

Kerucut    $\frac{1}{3} \times 3,14 \times 1,5^2 \times 3$    **21,2**

$\frac{1}{3}\pi r^2 t$    **7,07**

Submit

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng ANugrah/27/IX B

Jawab : Cari berapa liter untuk 100 coklat

coklat =  $100 \times \dots$  **0.014**  $\dots$  liter

=  $\dots$  **1.4**  $\dots$  liter

**0.007**      **0.021**

**0.7**      **2.1**

**Submit**

Correct

Math Edu

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng Anugrah/27/ IX B

Jadi, banyak coklat cair yang akan dibekukan untuk membuat 100 cokelat berbentuk bola adalah **1,4** liter

**Selesai**

Math Edu

**HASIL**

Lembar Kerja : Kadek Arya Djineng ANugrah/27/

**NILAI KAMU: 100% (100 points)**

**PENGUMUMAN**

**Selamat Kamu Lulus.**

**MATERI Bola**

Review Quiz

## Lampiran 37

# SILABUS

Satuan Pendidikan	:	SMP N 1 Gianyar
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	IX / 2 (Genap)
Tahun Pelajaran	:	2021/2022

### Standar Kompetensi (KI)

- KI-1 dan** : **Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI-2** :
- KI-3** : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4** : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola)	Bangun Ruang Sisi Lengkung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tabung</li> <li>▪ Kerucut</li> <li>▪ Bola</li> <li>▪ Luas Permukaan: tabung, kerucut, dan bola</li> <li>▪ Volume: tabung, kerucut dan bola</li> <li>▪ Pemecahan masalah yang melibatkan bangun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung tabung</li> <li>• Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung kerucut</li> <li>• Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung bola</li> <li>• Mengidentifikasi model atau benda di sekitar yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung</li> <li>• Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (tabung,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong royong</li> <li>• Kejujuran</li> <li>• Kerja keras</li> <li>• Percaya diri</li> <li>• Kerja sama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencermati model atau benda di sekitar yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung</li> <li>• Mencermati unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) melalui gambar, video atau benda nyata</li> <li>• Mencermati bentuk dan ukuran sisi jaring-jaring tabung, kerucut, dan bola</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan rumus luas permukaan dan rumus volumen bangun ruang sisi</li> </ul>	<b>40 JP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Aplikasi Math in Dimension</li> <li>❖ Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika, Kelas IX, Kemendikbud, Revisi Tahun 2016</li> <li>❖ Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisan</li> <li>• Tertulis</li> <li>• Penugasan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
	<p>ruang sisi lengkung</p>	<p>kerucut, dan bola) melalui gambar, video atau benda nyata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi bentuk dan ukuran sisi jaring-jaring tabung, kerucut, dan bola</li> </ul>		<p>lengkung (tabung, kerucut, dan bola)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung</li> </ul>			
<p>4.7</p> <p>Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta gabungan beberapa bangun</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan rumus luas permukaan dan rumus volumen bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola)</li> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola), serta</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola)</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
ruang sisi lengkung		gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola)					



## Lampiran 38

### JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN UJI COBA TERBATAS

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas IX

Identitas Peneliti


Nama : Dewa Ayu Krisna Apriyanti

NIM : 2023011001

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No.	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Keterangan
		Hari, tanggal	Pukul	
1	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 <b>Kompetensi Dasar:</b> 3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.	Sabtu, 2 April 2022	11.00 - 12.00	Kelas IX C

	<p><b>Indikator:</b></p> <p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (Tabung).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (tabung) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (tabung) pada masalah kontekstual.</p>			
2	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-2</p> <p><b>Kompetensi Dasar:</b></p> <p>3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.</p>	Selasa, 5 April 2022	07.30-08.30	Kelas IX C

<p><b>Indikator:</b></p> <p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut dan bola) pada masalah kontekstual.</p>			
---	---	--	--



**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN**  
**UJI COBA LAPANGAN I**

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas IX

Identitas Peneliti

Nama : Dewa Ayu Krisna Apriyanti

NIM : 2023011001

Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

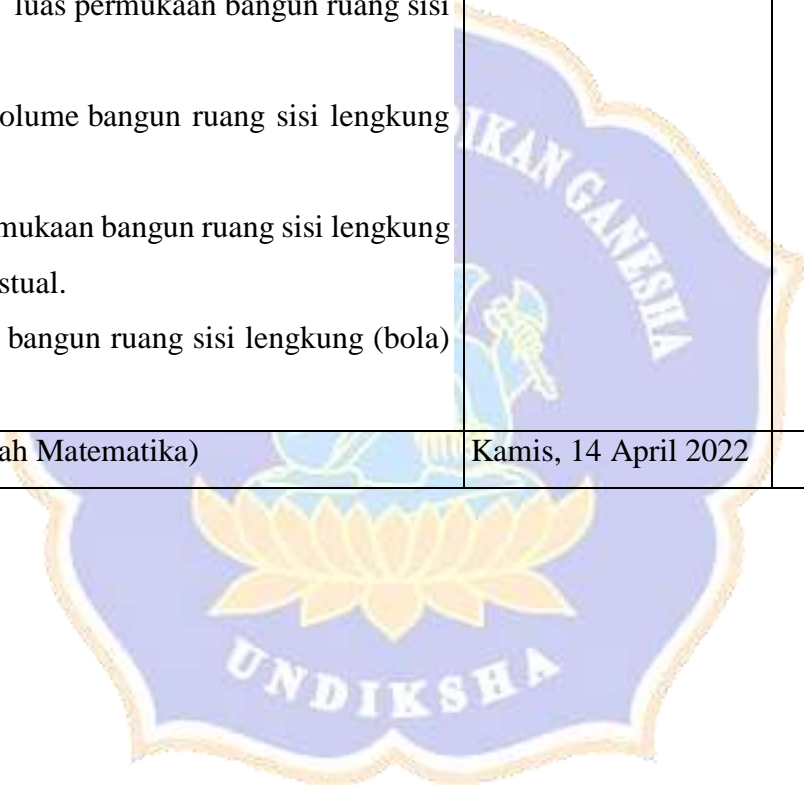
No.	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Keterangan
		Hari, tanggal	Pukul	
1	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 <b>Kompetensi Dasar:</b> 3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. <b>Indikator:</b>	Rabu, 6 April 2022	08.50 - 09.50	Kelas IX A

	<p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (Tabung).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (tabung) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (tabung) pada masalah kontekstual.</p>			
2	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-2</p> <p><b>Kompetensi Dasar:</b></p> <p>3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.</p> <p><b>Indikator:</b></p>	Senin, 11 April 2022	07.30-08.30	Kelas IX A



	<p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (kerucut) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut) pada masalah kontekstual.</p>			
3	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-3</p> <p><b>Kompetensi Dasar:</b></p> <p>3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.</p> <p><b>Indikator:</b></p>	Rabu, 13 April 2022	08.50 - 09.50	Kelas IX A

	<p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (bola) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (bola) pada masalah kontekstual.</p>			
4	<b>Post Test</b> (Tes Pemecahan Masalah Matematika)	Kamis, 14 April 2022	16.00-17.00	Kelas IX A



## JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

### UJI COBA LAPANGAN II

Judul Penelitian : Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas IX

Identitas Peneliti

Nama : Dewa Ayu Krisna Apriyanti

NIM : 2023011001

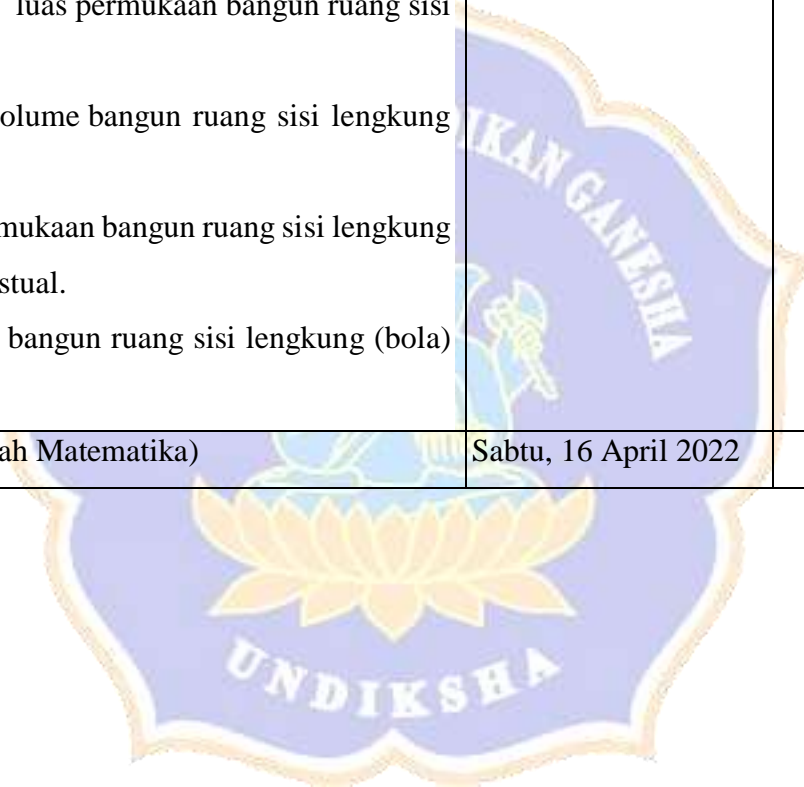
Program Studi : S2 Pendidikan Matematika

No.	Uraian Kegiatan	Waktu Pelaksanaan		Keterangan
		Hari, tanggal	Pukul	
1	Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-1 <b>Kompetensi Dasar:</b> 3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola). 4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung. <b>Indikator:</b>	Kamis, 7 April 2022	10.10 - 11.10	Kelas IX B

	<p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (Tabung).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (tabung).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (tabung) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (tabung) pada masalah kontekstual.</p>			
2	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-2</p> <p><b>Kompetensi Dasar:</b></p> <p>3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.</p> <p><b>Indikator:</b></p>	Selasa, 12 April 2022	07.30-08.30	Kelas IX B

	<p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (kerucut) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (kerucut) pada masalah kontekstual.</p>			
3	<p>Melaksanakan proses pembelajaran pada pertemuan ke-3</p> <p><b>Kompetensi Dasar:</b></p> <p>3.7 Membuat generalisasi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut dan bola).</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola) serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.</p> <p><b>Indikator:</b></p>	Kamis, 14 April 2022	10.10 - 11.10	Kelas IX B

	<p>3.7.1 Menemukan jaring-jaring bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>3.7.2 Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>3.7.3 Memformulasikan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>3.7.4 Memformulasikan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (bola).</p> <p>4.7.1 Menerapkan rumus luas permukaan bangun ruang sisi lengkung (bola) pada masalah kontekstual.</p> <p>4.7.2 Menerapkan rumus volume bangun ruang sisi lengkung (bola) pada masalah kontekstual.</p>			
4	<b>Post Test</b> (Tes Pemecahan Masalah Matematika)	Sabtu, 16 April 2022	18.00-19.00	Kelas IX B



## Lampiran 39



**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 GIANYAR**



Alamat: Jl. Ngurah Rai No. 1 Gianyar, Telepon (0361) 943072, Fax (0361) 947491  
Web site: [www.smpn1gianyar.sch.id](http://www.smpn1gianyar.sch.id), email: [smpn1gianyar@ymail.com](mailto:smpn1gianyar@ymail.com)

### SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.3 /056/SMPN 1 Gr

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Gianyar, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali, memberikan izin kepada

Nama : Dewa Ayu Krisna Apriyanti, S.Pd  
NIM : 2023011001  
Program Studi : Pendidikan Matematika ( S2)  
Universitas : Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian untuk melengkapi data Tesis dengan judul "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN PENDEKATAN KONSTEKTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP KELAS IX" di SMP Negeri 1 Gianyar pada bulan April 2022 .

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 25 April 2022  
Kepala SMP Negeri 1 Gianyar  
  
SMP NEGERI 1 GIANYAR  
Wawan Mawit, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19631230 199103 1 011

Lampiran 40

DOKUMENTASI











## BIODATA PENULIS



Dewa Ayu Krisna Apriyanti: lahir di Gianyar, Bali tepatnya tanggal 1 April 1998. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Dewa Ketut Arimbawa dan Desak Putu Putri. Penulis menyelesaikan pendidikannya di SD Negeri 1 Samplangan pada tahun 2010, SMP Negeri 1 Gianyar pada tahun 2013, dan SMA Negeri 1 Gianyar pada tahun 2016. Di tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikannya di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Pendidikan Ganesha dan menyelesaikan program sarjana pada tahun 2020, hingga akhirnya pada tahun 2020 menempuh masa kuliah Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha.

