

Lampiran 01. Surat Pengantar Pengumpulan Data



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
 KAMPUS DENPASAR

Alamat : Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar

Fax & Telp. (0361)720964

SURAT PENGANTAR

No. 1908/UN48.10.6/KM/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Unit Pelaksana Proses Belajar Mengajar Fakultas Ilmu Pendidikan Kampus Denpasar, menyatakan bahwa:

Nama : Ni Luh Putu Dina Arini
 NIM : 1711031223
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Judul : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar pada Kelas IV SD Nomor 1 Bongkasa Tahun Ajaran 2020/2021

Dengan ini dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut di atas disetujui untuk melakukan pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa tersebut.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 November 2020
 Ketua UP-PBM Denpasar,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
 NIP. 19560520 198303 1002

Lampiran 02. Surat Keterangan Telah Melakukan Pengumpulan Data



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
UPT. DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NOMOR 1 BONGKASA

Alamat : Bt. Pengembungan Desa Bongkasa, Abiansemal, Badung

SURAT KETERANGAN Nomor: 045.2/69/SD1BKS/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SD No.1 Bongkasa:

Nama : I Gusti Putu Sudana, S.Pd
NIP : 19611231 198304 1 157
Jabatan : Kepala SD No.1 Bongkasa

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Ni Luh Putu Dina Arini
NIM : 1711031223
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar pada Kelas IV SD Nomor 1 Bongkasa Tahun Ajaran 2020/2021.

Memang benar telah melakukan pengumpulan data penelitian untuk skripsi di SD No.1 Bongkasa.

Dengan surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Badung, 27 Januari 2021

Kepala Sekolah SD No.1 Bongkasa

 I Gusti Putu Sudana, S.Pd.
 NIP. 19611231 198304 1 157

Lampiran 03. Surat Validasi Ahli Isi Pembelajaran



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR**

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0148/UN.48.10.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) eks

Hal : Validasi Isi Produk Penelitian

Yth. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi isi produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Putu Dina Arini
NIM : 1711031223
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Judul : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar pada Kelas IV SD Nomor 1 Bongkasa Tahun Ajaran 2020/2021

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 7 Januari 2021
Ketua,

Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 04. Surat Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA PROSES BELAJAR MENGAJAR
KAMPUS DENPASAR

Alamat: Jalan Raya Sesetan No. 196 Denpasar Fax & Telp. (0361)720964

Nomor : 0238/UN.48.10.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) eks

Hal : Validasi Desain Instruksional dan Media Produk Penelitian

Yth. Alexander Simamora, S.E., S.Pd.
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu diberikan keterangan yang diperlukan guna validasi desain instruksional dan media produk hasil penelitiannya. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Putu Dina Arini
NIM : 1711031223
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Judul : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Materi Bangun Datar pada Kelas IV SD Nomor 1 Bongkasa Tahun Ajaran 2020/2021

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 7 Januari 2021
Ketua,



Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd.
NIP 19560520 198303 1002

Lampiran 05. Hasil Wawancara dengan Guru

HASIL WAWANCARA

Nama Sekolah : SD No.1 Bongkasa

Nama Guru : I Kadek Bayu Pertama, S.Pd.

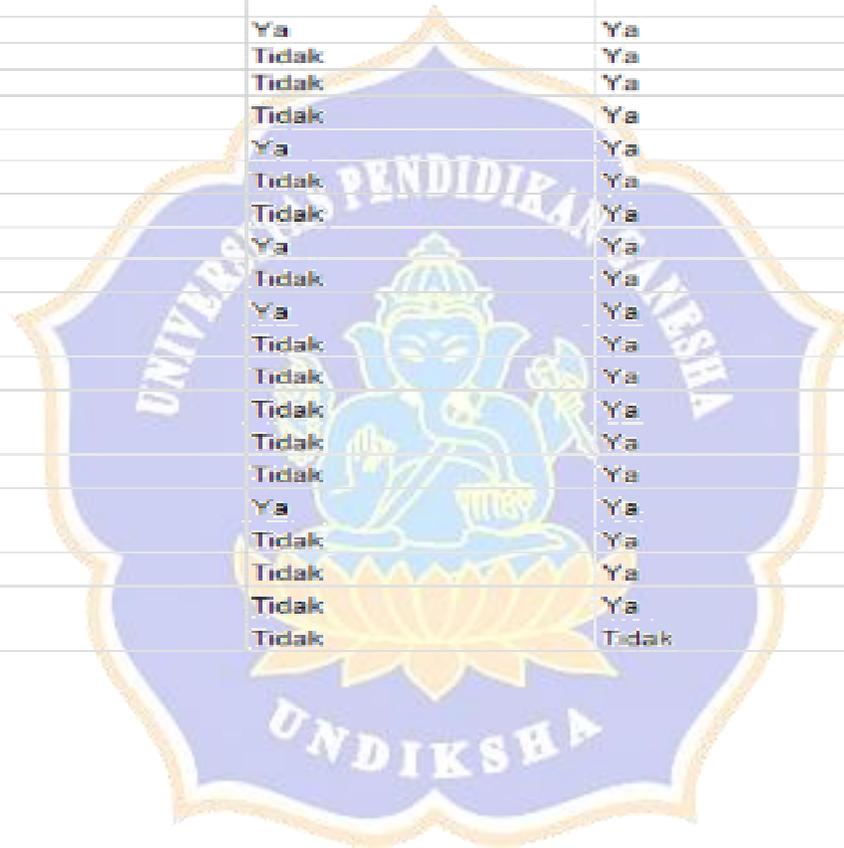
Guru Kelas : IV

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kesulitan yang bapak temukan dalam melaksanakan pembelajaran daring, terutama pada pelajaran matematika?	Pada pembelajaran daring khususnya pada pelajaran matematika ada beberapa kesulitan yang ditemukan seperti misalnya keterbatasan dalam mengkreasikan media pembelajaran, keterbatasan berkomunikasi dengan siswa, siswa kurang memahami konsep matematika.
2	Apa saja media dan sumber belajar yang bapak gunakan dalam pembelajaran daring untuk mengajar matematika?	Media dan sumber belajar yang digunakan adalah hanya buku matematika yang diberikan di sekolah karena keterbatasan dalam mengkreasikan media pembelajaran.
3	Apakah buku yang bapak gunakan pada pelajaran matematika sesuai dengan harapan yang bapak inginkan?	Buku matematika yang digunakan tidak sepenuhnya sesuai dengan tujuan pembelajaran karena konsep-konsep materi tidak disajikan secara detail, sehingga cenderung membuat siswa belajar dengan cara menghafal.
4	Bagaimana harapan bapak mengenai media dan sumber belajar yang dapat membelajarkan siswa dengan baik?	Harapan saya media pembelajaran dapat menjelaskan konsep matematika sehingga dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran matematika sesuai dengan konsep materi yang diberikan.

Lampiran 06. Angket Analisis Kebutuhan Siswa

Timestamp	Nama Siswa	No. Absen	Mata pelajaran matematika sulit dipahami pada pembelajaran daring	Pembelajaran matematika membosankan	Menurut saya materi matematika sulit dipahami	Menurut saya materi bangun datar pada buku matematika...	Saya dapat dengan mudah mengingat rumus bangun datar
12/27/2020 8:15:36	Ni Putu Ayu Listya Dewi	17	Ya	Tidak	Ya	Mudah dipahami	Ya
12/27/2020 8:30:26	Ni Putu Lasmuni Pradnya	18	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 8:50:38	Ni Putu Risa Mahardika F	19	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 9:20:00	I Gede Hesa Putra Pratan	1	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 9:52:48	I Kadek Rio Rahandana	5	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 10:05:13	I Gede Prama Diva	2	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 10:20:48	I Putu Athan Indratman S	9	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 10:55:31	Ni Kadek Reni Handayani	15	Ya	Tidak	Tidak	Mudah dipahami	Ya
12/27/2020 11:07:13	I Putu Hika Sukarjana	10	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 11:18:06	I Komang Hari Saputra	6	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 12:10:45	I Gusti Ayu Dwi Linda Ma	3	Ya	Tidak	Ya	Mudah dipahami	Ya
12/27/2020 14:11:54	Ni Wayan Anugrahita Pus	20	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 14:13:51	I Made Dode Agus Panwa	7	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 16:14:46	I Gusti Putu Candra Pram	4	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/27/2020 19:15:31	I Made Okhya Ramananda	8	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Ya
12/27/2020 20:16:32	I Putu Surya Adi Pratama	11	Ya	Ya	Ya	Mudah dipahami	Ya
12/28/2020 10:17:27	Ni Made Sri Ananda	16	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/28/2020 10:18:46	I Putu Yudika	12	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/28/2020 12:19:22	Ni Kadek Mira Dwianggri	14	Ya	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak
12/28/2020 14:20:11	Ni Kadek Duwik Cahyani	13	Tidak	Ya	Ya	Sulit dipahami	Tidak

Saya mudah melupakan rumus bangun datar	Saya dapat mengoperasikan smartphone dengan baik	Belajar matematika melalui buku	Belajar matematika melalui smartphone	Saya memiliki kuota yang cukup untuk mengakses internet
Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya
Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak

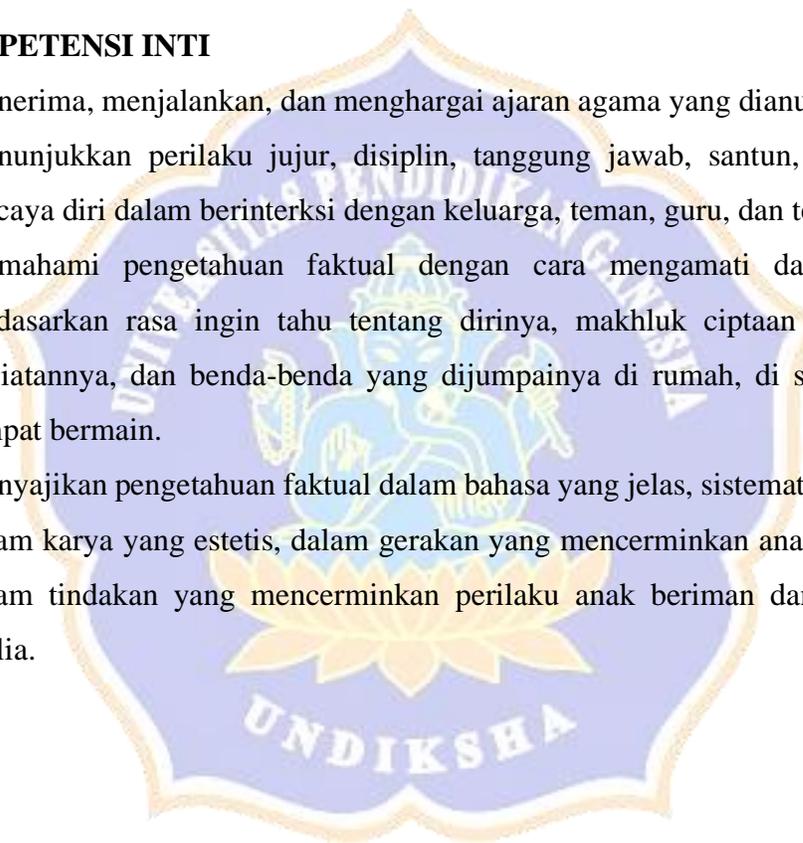


Lampiran 07. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Kelas / Semester : IV (Empat) / 2 (Dua)
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

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



B. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga.

C. INDIKATOR

- 3.2.1 Menentukan keliling bangun datar persegi.
- 3.2.2 Menentukan keliling bangun datar persegi panjang.
- 3.2.3 Menentukan keliling bangun datar segitiga.
- 3.2.4 Menentukan luas daerah persegi.
- 3.2.5 Menentukan luas daerah persegi panjang.
- 3.2.6 Menentukan luas daerah segitiga.
- 4.2.1 Menemukan rumus keliling persegi.
- 4.2.2 Menemukan rumus keliling persegi panjang.
- 4.2.3 Menemukan rumus keliling segitiga
- 4.2.4 Menemukan rumus luas daerah persegi.
- 4.2.5 Menemukan rumus luas daerah persegi panjang.
- 4.2.6 Menemukan rumus luas daerah segitiga.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menentukan keliling persegi dengan benar.
- 2. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menentukan keliling persegi panjang dengan benar.
- 3. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menentukan keliling segitiga dengan benar.
- 4. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menentukan luas daerah persegi dengan benar.
- 5. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menentukan luas daerah persegi panjang dengan benar.

6. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menentukan luas daerah segitiga dengan benar.
7. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menemukan rumus keliling persegi dengan benar.
8. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menemukan rumus keliling persegi panjang dengan benar.
9. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menemukan rumus keliling segitiga dengan benar.
10. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menemukan rumus luas daerah persegi dengan benar.
11. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menemukan rumus luas daerah persegi panjang dengan benar.
12. Setelah mengamati materi pada aplikasi, siswa mampu menemukan rumus luas daerah segitiga dengan benar.

E. MATERI PEMBELAJARAN

(Terlampir)

F. PENDEKATAN, STRATEGI, MODEL DAN METODE

Pendekatan : Kontekstual
 Strategi : *Cooperatif Learning*
 Model : Inkuiri
 Metode : Diskusi, presentasi, penugasan, ceramah

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Prinsip CTL	Alokasi Waktu
Awal	1. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam kepada siswa.		15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa diminta untuk membuka aplikasi yang sudah disiapkan oleh guru 7. Siswa mengoperasikan aplikasi yang berkaitan dengan materi keliling dan luas daerah bangun datar (mengumpulkan inFormasi) 8. Siswa mencatat hal-hal penting setelah menyimak isi dari aplikasi (mengasosiasi) 9. Siswa mengerjakan soal yang terdapat di dalam aplikasi 10. Siswa mempresentasikan hasil kerjanya (mengomunikasikan) 11. Salah satu perwakilan kelompok yang ditunjuk oleh guru memperagakan cara menemukan rumus salah satu bangun datar. 	Pemodelan	
Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa mengadakan refleksi. 2. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 3. Guru melakukan penilaian hasil belajar. 4. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah. 5. Guru memberikan inFormasi tentang materi yang akan dipelajari dipertemuan yang selanjutnya. 6. Guru bersama siswa berdoa sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. 	Refleksi Penilaian Sebenarnya	15 menit

	7. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.		
--	--	--	--

H. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- a. Aplikasi Materi Bangun Datar Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD.

2. Sumber Belajar

- a. Buku Siswa Matematika Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2019)
- b. Buku Guru Matematika Kelas IV, Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2019)

I. PENILAIAN

Penilaian Aspek Sikap

Lembar Pengamatan Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Sikap Yang Diukur															
		Ketaatan beribadah				Perilaku Bersyukur				Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan				Toleransi dalam beribadah			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	

Catatan: centang (√) pada bagaian yang memenuhi kriteria

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Ketaatan beribadah	Selalu taat beribadah	Sering taat dalam beribadah	Kadang-kadang taat beribadah	Tidak taat dalam beribadah

Kriteria	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Perilaku bersyukur	Selalu menunjukkan rasa syukur	Sering menunjukan rasa syukur	Kadang-kadang menunjukkan rasa syukur	Tidak bersyukur
Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Selalu melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Sering melakukan doa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Kadang-kadang berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	Didak berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan
Toleransi dalam beribadah	Selalu menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Sering menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Kadang-kadang menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah	Tidak menunjukkan sikap toleransi dalam beribadah

Skor maksimal = 16

$$N1 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$



Lembar Penilaian Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Sikap Yang Diukur															
		Peduli				Disiplin				Tanggung Jawab				Percaya Diri			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	
3																	

Catatan: centang (√) pada bagaian yang memenuhi criteria

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

Sikap	Baik sekali	Baik	Cukup	Kurang
	4	3	2	1
Peduli	Mampu menunjukkan rasa saling tolong menolong antar sesama dengan sangat baik	Mampu menunjukkan rasa saling tolong menolong antar sesama dengan baik	Mampu menunjukkan rasa saling tolong menolong antar sesama dengan kurang baik	Tidak mampu menunjukkan rasa saling tolong menolong antar sesama
Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran sendiri	Mampu menjalankan aturan dengan pengarahannya dari guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan
Tanggung Jawab	Mampu bertanggung jawab atas perilaku yang diperbuat	Kurang mampu bertanggung jawab atas perilaku yang diperbuat	Cukup mampu bertanggung jawab atas perilaku yang diperbuat	Belum mampu bertanggung jawab atas perilaku yang diperbuat
Percaya Diri	Terlihat tidak ragu-ragu	Terlihat ragu-ragu	Memerlukan bantuan guru	Belum menunjukkan kepercayaan diri

Skor maksimal = 16

$$N2 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$

Penilaian Aspek Pengetahuan

Soal!

Kerjakan soal-soal berikut dengan cara dan jawaban yang tepat

1. Diketahui sebuah keramik panjang kelilingnya 120 cm^2 . Tentukan luas keramik tersebut!
2. Pak Budi mempunyai dua bidang sawah. Sawah yang pertama berbentuk persegi yang mempunyai panjang sisi 50 m. Sawah yang kedua berbentuk persegi panjang, dengan panjangnya 35 m dan lebar 25 m. tentukan luas tanah seluruhnya yang dimiliki Pak Budi!
3. Udin mempunyai kebun di belakang rumahnya yang berbentuk persegi panjang. Panjang kebun Udin adalah 16 m, sedangkan lebarnya adalah 8 m. Berapakah keliling dari kebun Udin?
4. Selembar kertas berbentuk segitiga sama sisi memiliki keliling yang panjangnya 114 cm, berapakah panjang sisi-sisinya?
5. **Sebuah kain mitela berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 14 cm dan panjang sisi lainnya 25 cm. Jika tinggi kain mitela tersebut 9 cm, berapakah keliling kain mitela tersebut?**

Keterangan:

Bobot Soal

Benar : 2

Salah : 0

Jawaban salah salah tetapi cara benar: 1

Skor Maksimal = 10

$$N3 = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor max}} \times 100$$

**Penilaian Aspek Keterampilan
Menemukan Rumus Keliling Persegi**

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							
		Melakukan sesuai langkah-langkah				Menemukan rumus keliling persegi			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Rubrik

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Melakukan sesuai dengan langkah-langkah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada satu langkah yang salah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada beberapa langkah yang salah	Peserta didik tidak dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.
Menemukan rumus keliling persegi	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling persegi dengan benar tanpa bantuan guru	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling persegi dengan benar dengan bantuan guru.	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling persegi namun salah.	Peserta didik tidak dapat menemukan rumus keliling persegi.

Skor Maksimal = 8

$$N4.1 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$

Menemukan Rumus Keliling Persegi Panjang

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							
		Melakukan sesuai langkah-langkah				Menemukan rumus keliling persegi panjang			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
5									

Rubrik

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Melakukan sesuai dengan langkah-langkah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada satu langkah yang salah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada beberapa langkah yang salah	Peserta didik tidak dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.
Menemukan rumus keliling persegi panjang	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling persegi panjang dengan benar tanpa bantuan guru	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling persegi panjang dengan benar dengan bantuan guru.	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling persegi panjang namun salah.	Peserta didik tidak dapat menemukan rumus keliling persegi panjang.

Skor Maksimal = 8

$$N4.2 = \frac{\text{Skor}}{\text{Skor max}} \times 100$$

Menemukan Rumus Keliling Segitiga

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							
		Melakukan sesuai langkah-langkah				Menemukan rumus keliling segitiga			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
5									

Rubrik

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Melakukan sesuai dengan langkah-langkah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada satu langkah yang salah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada beberapa langkah yang salah	Peserta didik tidak dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.
Menemukan rumus keliling segitiga	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling segitiga dengan benar tanpa bantuan guru	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling segitiga dengan benar dengan bantuan guru.	Peserta didik dapat menemukan rumus keliling segitiga namun salah.	Peserta didik tidak dapat menemukan rumus keliling segitiga.

Skor Maksimal = 8

$$N4.3 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$

Menemukan Rumus Luas Daerah Persegi

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							
		Melakukan sesuai langkah-langkah				Menemukan rumus luas daerah persegi			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
5									

Rubrik

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Melakukan sesuai dengan langkah-langkah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada satu langkah yang salah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada beberapa langkah yang salah	Peserta didik tidak dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.
Menemukan rumus luas daerah persegi	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah persegi dengan benar tanpa bantuan guru	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah persegi dengan benar dengan bantuan guru.	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah persegi namun salah.	Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas daerah persegi.

Skor Maksimal = 8

$$N4.4 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$

Menemukan Rumus Luas Daerah Persegi Panjang

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							
		Melakukan sesuai langkah-langkah				Menemukan rumus luas daerah persegi panjang			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
5									

Rubrik

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Melakukan sesuai dengan langkah-langkah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada satu langkah yang salah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada beberapa langkah yang salah	Peserta didik tidak dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.
Menemukan rumus luas daerah persegi panjang	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah persegi panjang dengan benar tanpa bantuan guru	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah persegi panjang dengan benar dengan bantuan guru.	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah persegi panjang namun salah.	Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas daerah persegi panjang.

Skor Maksimal = 8

$$N4.5 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$

Menemukan Rumus Luas Daerah Segitiga

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai							
		Melakukan sesuai langkah-langkah				Menemukan rumus luas daerah segitiga			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									
5									

Rubrik

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Melakukan sesuai dengan langkah-langkah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada satu langkah yang salah	Peserta didik dapat melakukan tugas proyek namun ada beberapa langkah yang salah	Peserta didik tidak dapat melakukan tugas proyek sesuai dengan langkah-langkahnya.
Menemukan rumus luas daerah segitiga	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah segitiga dengan benar tanpa bantuan guru	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah segitiga dengan benar dengan bantuan guru.	Peserta didik dapat menemukan rumus luas daerah segitiga namun salah.	Peserta didik tidak dapat menemukan rumus luas daerah segitiga.

Skor Maksimal = 8

$$N4.6 = \frac{Skor}{Skor\ max} \times 100$$

Total Nilai Aspek Psikomotor

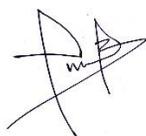
$$N4 = \frac{N4.1 + N4.2 + N4.3 + N4.4 + N4.5 + N4.6}{6}$$

NILAI AKHIR

$$N. Akhir = \frac{N1 + N2 + N3 + N4 + N5 + N6}{6}$$

Rentang Nilai	Grade	Kriteria
90-100	A	Sangat Baik
80-89	B	Baik
70-79	C	Cukup Baik
60-69	D	Kurang Baik
<59	E	Buruk

Mengetahui
Kepala Sekolah,



(I Gusti Putu Sudana, S.Pd)
NIP. 19611231 198304 1 157

Denpasar, November 2020
Guru Kelas IV



(I Kadek Bayu Pertama, S.Pd)
NIP. -

Lampiran

Materi



Perhatikan gambar dan bacaan berikut!



Budi dan Ani sedang mengamati benda-benda yang ada di kelasnya yang berbentuk persegi, persegi panjang dan segitiga. Budi dan Ani mengelompokkan benda-benda tersebut seperti jadwal pelajaran yang berbentuk bangun persegi, peta Indonesia berbentuk bangun persegi panjang, dan penggaris berbentuk bangun segitiga.

KELILING PERSEGI



Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



Masih ingatkah kalian dengan bentuk benda di kelas Budi dan Ani berupa jadwal pelajaran yang ditempel di kelas mereka? Ya, bentuk jadwal pelajaran adalah persegi. Budi dan Ani akan menghias keliling jadwal pelajaran tersebut dengan pita. Tetapi, Budi dan Ani tidak mengetahui berapa panjang pita yang dibutuhkan untuk ditempel di sekeliling jadwal pelajaran, Ani dan Budi perlu mengetahui rumus untuk mencari keliling persegi. Bantulah Budi dan Ani untuk menemukan rumus keliling persegi



Bagaimana cara menghitung keliling bangun persegi?



5 satuan



5 satuan

Panjang sisi persegi di atas adalah 5 satuan. Kelilingnya dapat ditentukan dengan menjumlahkan seluruh sisi-sisinya. Jadi, keliling persegi di atas adalah 5 satuan + 5 satuan + 5 satuan + 5 satuan = 20 satuan. Dengan demikian,

$$\begin{aligned} \text{Keliling Persegi} &= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} \\ &= 4 \times \text{sisi} \end{aligned}$$

LUAS DAERAH PERSEGI



Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



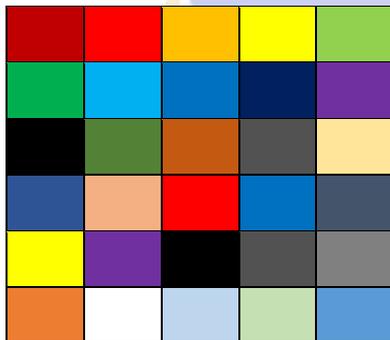
Edi dan Edo mengamati sebuah jam dinding yang berbentuk persegi. Edi bertanya pada Edo bagaimana cara mengetahui luas daerah jam dinding yang berbentuk persegi tersebut? Edo menjawab “Dapat dilakukan dengan cara menutupi luas daerah persegi dengan petak satuan”. Edi kembali bertanya “Bagaimana cara melakukannya?” Edo menjawab “mari kita lakukan bersama-sama”.



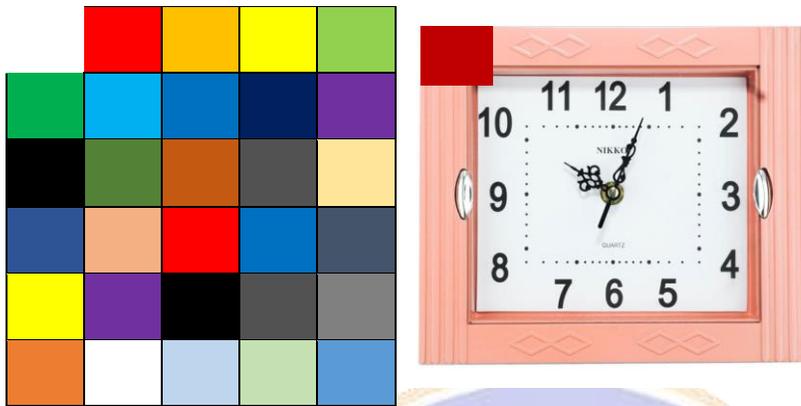
Bagaimana cara menghitung luas daerah persegi?



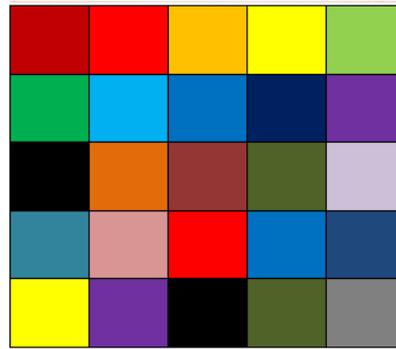
Pertama yang kita lakukan adalah membuat petak satuan.



Setelah membuat petak satuan, selanjutnya kita coba menutupi luas daerah jam dinding yang berbentuk persegi menggunakan petak satuan.



Hasil akhir luas daerah jam dinding dapat ditutupi oleh 25 petak satuan.



Dengan demikian, banyak petak satuan keseluruhan adalah sebanyak 25. Banyak petak satuan tersebut menunjukkan luas daerah jam dinding.

$$\begin{aligned} \text{Maka luas daerah persegi} &= \text{banyak petak mendatar} \times \text{banyak petak menurun} \\ &= 5 \times 5 \\ &= 25 \text{ petak satuan} \end{aligned}$$

Karena banyak petak mendatar dan banyak petak menurun merupakan sisi dari persegi, maka luas daerah persegi = sisi \times sisi

$$\begin{aligned} \text{Luas Daerah Persegi} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= s \times s \\ &= s^2 \end{aligned}$$

KELILING PERSEGI PANJANG



Ayo Mengamati

Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



Udin ingin menghias benda yang ada di kelas mereka berupa peta. Peta berbentuk persegi panjang. Udin akan menempelkan bambu di sekeliling peta agar tidak mudah robek. Jika panjang peta 100 cm dan lebar peta 50 cm. Berapakah panjang bambu yang dibutuhkan oleh Udin? Edi ingin membantu Udin dalam menghitung panjang bambu yang dibutuhkan dengan cara lain.

Bagaimana caranya?



Ayo Menanya

Bagaimana cara menghitung keliling bangun persegi panjang?



Pada pengamatan peta berbentuk persegi panjang. Udin memotong bambu sepanjang 100 cm dan memasangkannya pada sisi persegi panjang yang pertama. Kemudian ia memotong lagi dengan panjang 50 cm dan memasangkannya pada sisi yang lain. Udin memotong bambu lagi dengan ukuran yang sama dengan ukuran yang pertama yaitu 100 cm dan berikutnya 50 cm hingga keempat sisinya sudah terpasang bambu. Udin hendak menghitung bambu yang ia butuhkan dengan cara menjumlahkan semua bambu yang telah dipotong. Panjang bambu yang dipotong Udin adalah $100 + 50 + 100 + 50 = 300$. Edo membantu Udin menghitung panjang bambu dengan cara yang berbeda. Panjang bambu yang dipotong Edo adalah $(2 \times 100) + (2 \times 50) = 200 + 100 = 300$. Ternyata hasil keduanya sama. Maka bambu yang dibutuhkan adalah 300 cm. Jadi keliling persegi panjang dapat ditentukan dengan menjumlahkan seluruh sisi-sisinya. Dengan demikian,

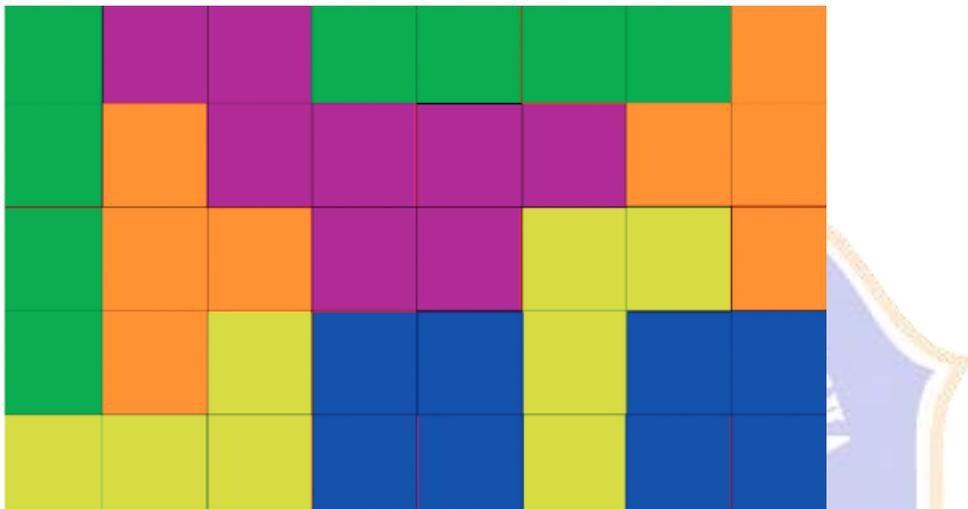
$$\begin{aligned}
 \text{Keliling Persegi Panjang} &= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi} \\
 &= \text{panjang} + \text{lebar} + \text{panjang} + \text{lebar} \\
 &= 2 \times \text{panjang} + 2 \times \text{lebar} \\
 &= 2 (\text{panjang} + \text{lebar})
 \end{aligned}$$

LUAS DAERAH PERSEGI PANJANG



Ayo Mengamati

Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



Edo sedang bermain puzzle tetris seperti pada gambar di atas. Edo ingin mengetahui berapa banyak petak pada puzzle tetris yang berbentuk persegi panjang. Dapatkah kalian membantu Edo untuk menghitung seluruh petak pada puzzle tetris persegi panjang?



Ayo Menanya

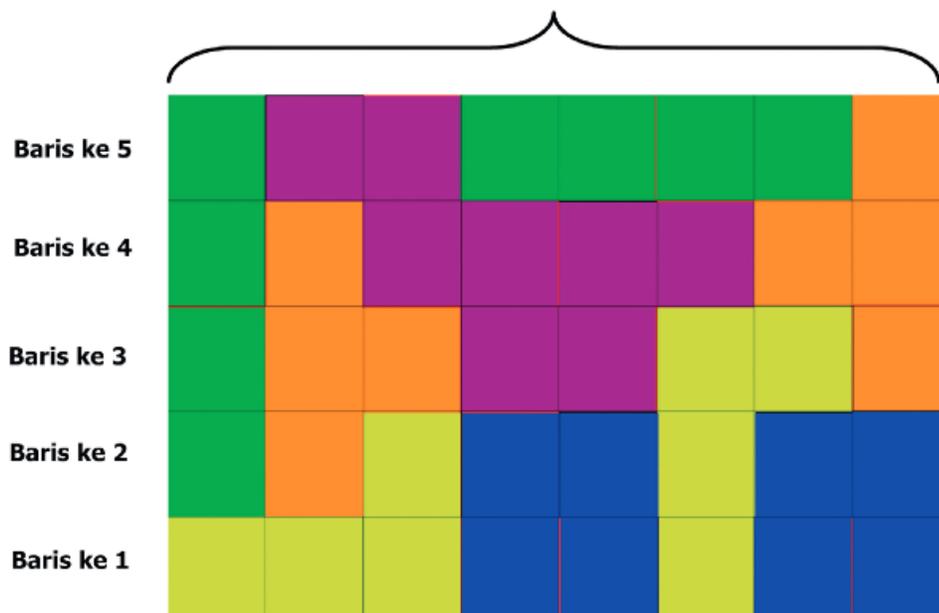
Bagaimana cara menghitung luas daerah bangun persegi panjang?



Ayo Menalar

Edo mulai mencacah banyaknya petak secara mendatar. Perhitungan dimulai dari baris pertama, kedua, ketiga, sampai pada baris kelima. Banyak petak dalam satu baris mendatar adalah 8 petak. Terdapat 8 petak pada baris pertama, 8 petak pada baris kedua, 8 petak pada baris ketiga, 8 petak pada baris keempat, dan 8 petak pada baris kelima. Kemudian Edo menghitung baris pertama, baris kedua, ketiga hingga baris terakhir yaitu baris kelima. Edo menambahkan semua petak dalam lima baris dengan cara berikut.

Sebanyak 8 petak



Banyak petak seluruhnya adalah baris 1 ditambah baris 2 ditambah baris 3 ditambah baris 4 ditambah baris 5, sehingga 8 baris dikalikan 5 baris menjadi 40. Jadi, banyaknya petak pada puzzle tetris persegi panjang adalah 40 petak. Banyak petak tersebut menunjukkan luas pada puzzle tetris persegi panjang. Dapat kita lihat bahwa 40 persegi satuan, 8 persegi satuan, dan 5 persegi satuan, ternyata memiliki hubungan yaitu $40 =$

8×5 adalah luas puzzle tetris persegi panjang. 8 adalah panjang puzzle tetris, dan 5 adalah lebar puzzle tetris, sehingga dapat digeneralisasikan bahwa:

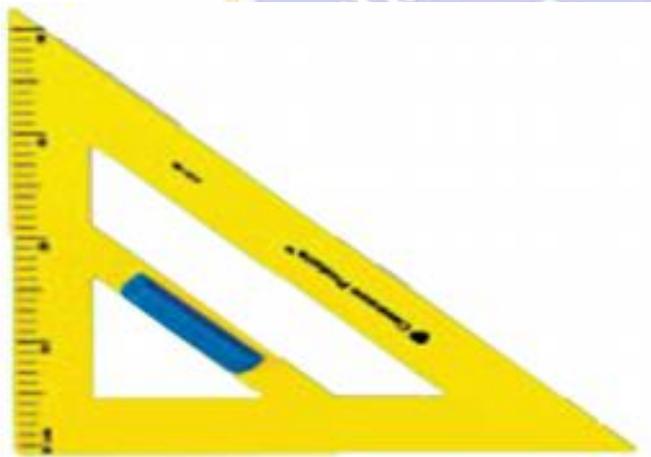
$10 = 8 \times 5$. Dengan demikian,

$$\begin{aligned} \text{Luas Daerah Persegi Panjang} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= p \times l \end{aligned}$$

KELILING SEGITIGA



Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



Udin dan Edo akan menempelkan penggaris segitiga seperti pada gambar di atas dengan menggunakan double selotip. Double selotip akan ditempelkan pada setiap tepi sisi penggaris yang berbentuk segitiga siku-siku. Diketahui panjang kedua sisi penyiku penggaris adalah 30 cm dan 40 cm. Udin dan Edo akan menempelkan penggaris segitiga seperti pada gambar di atas dengan menggunakan double selotip. Double selotip akan ditempelkan pada setiap tepi sisi penggaris yang berbentuk segitiga siku-siku. Diketahui panjang kedua sisi penyiku penggaris adalah 30 cm dan 40 cm.



Ayo Menanya

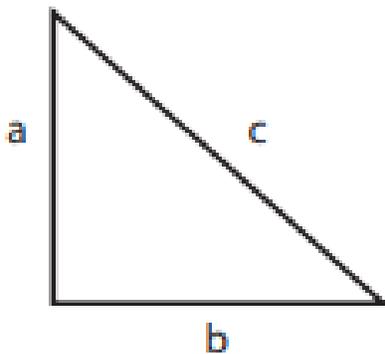
1. Bagaimana cara menghitung keliling bangun segitiga?
2. Bagaimana cara menghitung salah satu sisi segitiga jika diketahui keliling dan kedua sisi yang lainnya?



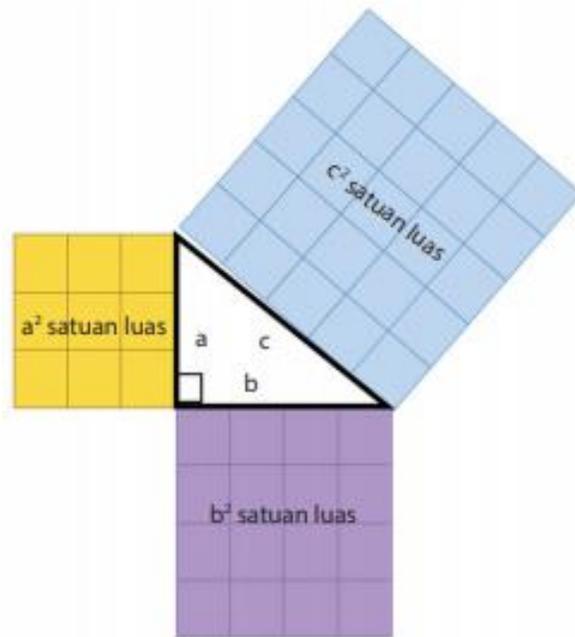
Ayo Menalar

Sebelum menentukan keliling penggaris, kalian tentukan panjang seluruh sisi. Jika dua sisi diketahui maka kalian dapat menentukan satu sisi lainnya dengan menggunakan teorema Pythagoras. Untuk memahami Teorema Pythagoras, perhatikan langkah-langkah berikut.

1. Gambarlah segitiga siku-siku dengan panjang sisi a , b , dan c .



2. Buatlah persegi dengan panjang sisi masing-masing panjang sisi segitiga. Seperti gambar berikut.



3. Rumus pythagoras: $a^2 + b^2 = c^2$ a dan b adalah sisi penyiku c adalah sisi miring.

Pada pengamatan penggaris segitiga

Sebelum memotong double selotip, Udin dan Edo menghitung sisi miring pada penggaris tersebut. Ternyata sisi miringnya 50 cm. Kemudian mereka membuktikan dengan menggunakan rumus pythagoras.

$$\begin{aligned}
 a^2 + b^2 &= c^2 \\
 30^2 + 40^2 &= c^2 \\
 900 + 1.600 &= c^2 \\
 2.500 &= c^2 \\
 \sqrt{2.500} &= \sqrt{c^2} \\
 50 &= c \text{ (karena } 50 \times 50 = 2.500)
 \end{aligned}$$

Setelah mengetahui ketiga sisi pada penggaris, Udin dan Edo memotong selotip dengan ukuran 30 cm, 40 cm, dan 50 cm. Kemudian menempelkannya pada tepi ketiga sisi penggaris segitiga. Udin dan Edo kompak dalam menghitung panjang selotip yang mereka butuhkan. Mereka hanya menjumlahkan ketiga sisinya sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 &= 30 + 40 + 50 \\
 &= 120
 \end{aligned}$$

Double selotip yang dibutuhkan oleh Udin dan Edo untuk menempelkan penggaris segitiga pada dinding adalah 120 cm.

Jadi, dapat dinyatakan bahwa keliling segitiga dapat ditentukan dengan menjumlahkan ketiga sisinya $30 \text{ cm} + 40 \text{ cm} + 50 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$. Karena itu, dapat dinyatakan bahwa:

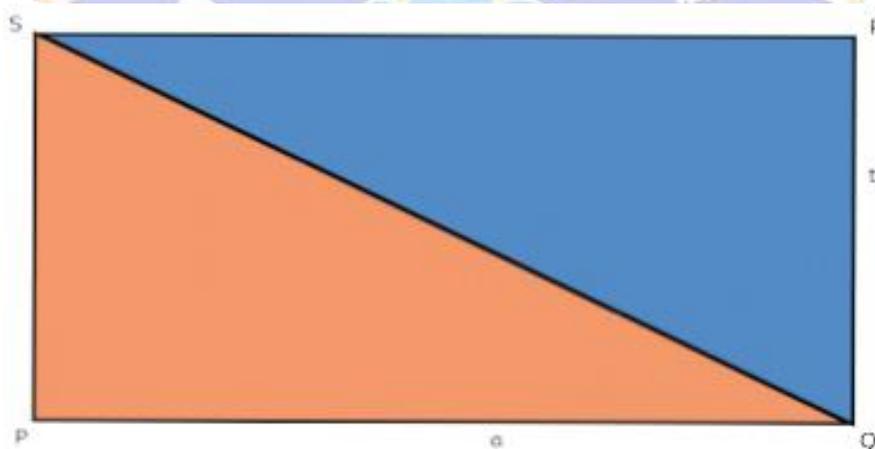
$$\begin{aligned}\text{Keliling Segitiga} &= \text{sisi A} + \text{sisi B} + \text{sisi C} \\ &= \text{sisi} + \text{sisi} + \text{sisi}\end{aligned}$$

LUAS DAERAH SEGITIGA



Ayo Mengamati

Perhatikan gambar dan bacaan berikut dengan cermat!



Edo membagi papan berbentuk persegi panjang menjadi dua bagian sama besar. Bagian pertama diberi warna biru dan bagian kedua diberi warna orange. Kedua bagian berbentuk segitiga. Jika panjang sisi \overline{PQ} adalah 8 cm sedangkan lebar sisi \overline{QR} adalah 4 cm, maka berapa luas segitiga berwarna orange? Bantulah Edo untuk menghitung luas daerah yang berbentuk segitiga!



Bagaimana cara menghitung luas daerah segitiga?



Edo menghitung luas daerah segitiga dengan menggunakan rumus luas daerah persegi panjang karena daerah segitiga setengah dari daerah persegi panjang. Berikut cara menghitung luas daerah segitiga. Ikutilah langkah-langkah berikut ini.

1. Hitunglah luas daerah persegi panjang PQRS

$$\begin{aligned}\text{Luas daerah persegi panjang PQRS} &= p \times l \\ &= 8 \times 4 \\ &= 32\end{aligned}$$

Jadi, luas daerah persegi panjang PQRS adalah 32 cm^2 .

2. Berdasarkan gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa luas daerah persegi panjang adalah jumlah luas daerah segitiga PQS dan segitiga RQS.
3. Luas daerah segitiga PQS ($L_{\Delta PQS}$) adalah setengah dari luas daerah persegi panjang PQRS

$$\begin{aligned}L_{\Delta PQS} &= \frac{1}{2} \times \text{Luas daerah persegi panjang PQRS} \\ &= \frac{1}{2} \times \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= \frac{1}{2} \times \overrightarrow{PQ} \times \overrightarrow{QR} \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 4 \\ &= \frac{1}{2} \times 32 \\ &= 16\end{aligned}$$

Jadi, luas daerah segitiga adalah 16 cm².

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa:

Luas daerah segitiga = luas daerah persegi panjang

$$= p \times l$$

$$= t \times \frac{1}{2} a$$

$$= \frac{1}{2} a \times t$$



Lampiran 08. Angket Uji Coba Produk Ahli Isi Pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK RIVIEW AHLI ISI PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

NIP : 19630616 198803 1 003

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli materi
2. Sebelum mengisi instrumen di bawah ini, isi identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Evaluasi dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian ahli materi
4. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4, dengan keterangan sebagai berikut
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
5. Komentar dan saran Bapak/Ibu terhadap masing-masing komponen mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan

C. Instrumen Validasi Uji Ahli Isi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Kurikulum					
1.	Kesesuaian materi dalam aplikasi dengan kompetensi dasar				√
2.	Kesesuaian materi dalam aplikasi dengan indikator pembelajaran				√
3.	Kesesuaian materi dalam aplikasi dengan tujuan pembelajaran				√
Aspek Materi					
4.	Materi dalam aplikasi disajikan secara sistematis			√	
5.	Materi dalam aplikasi disajikan sesuai dengan cakupan materi kelas IV				√
6.	Materi dalam aplikasi disajikan dengan konsep yang benar			√	
7.	Materi yang disajikan dalam aplikasi memuat konsep yang perlu diketahui siswa			√	
8.	Materi dalam aplikasi disajikan dengan jelas			√	
9.	Penyajian materi dalam aplikasi mudah dipahami				√
Aspek Tata Bahasa					
10.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				√
11.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan usia kelas IV				√

D. Komentar/Saran

Degree pada tujuan pembelajaran gunakan kata benar

Konsep materi persegi diperbaiki

Gunakan kata luas daerah pada bangun datar

Denpasar, 05 Januari 2020
Validator



Drs. I. Wayan Wirta, S.Pd., M.Ed.
NIP. 19630616 198803 1 003

UNDIKSHA

Lampiran 09. Angket Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK RIVIEW AHLI DESAIN PEMBELAJARAN

A. Identitas

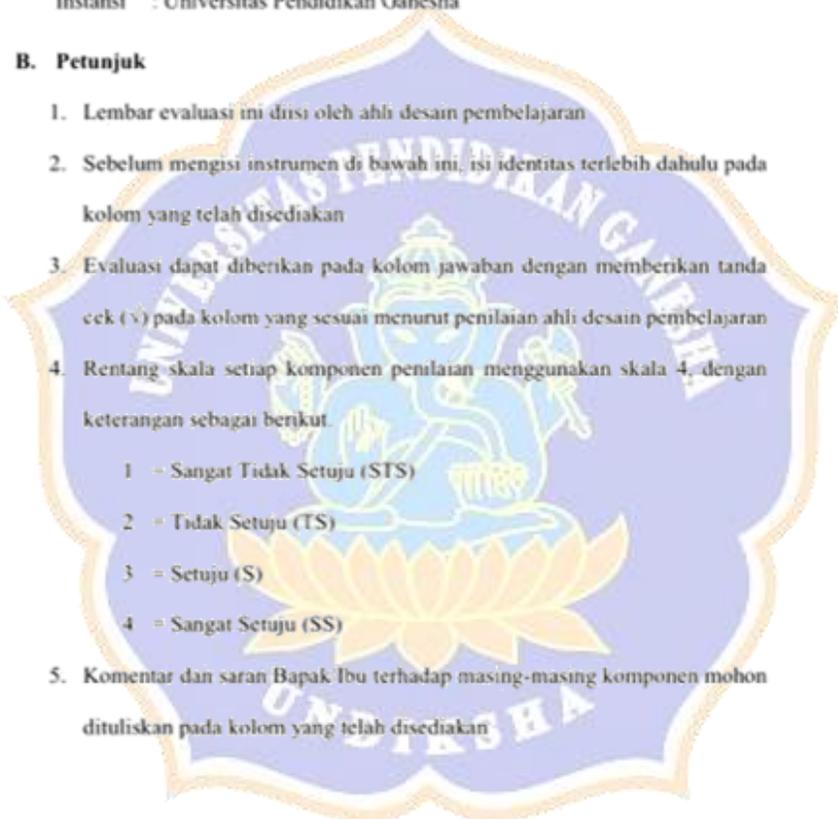
Nama : Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd.

NIP : 19880706 201504 1 001

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli desain pembelajaran
2. Sebelum mengisi instrumen di bawah ini, isi identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Evaluasi dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian ahli desain pembelajaran
4. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
5. Komentar dan saran Bapak/Ibu terhadap masing-masing komponen mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan



C. Instrumen Validasi Uji Ahli Desain Pembelajaran

No	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar				√
2.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator				√
3.	Tujuan pembelaran disusun sesuai dengan format ABCD (<i>audience, behavior, condition, degree</i>)				√
4.	Media aplikasi mampu memfasilitasi aktivitas belajar siswa untuk mengingat pengetahuan sebelumnya			√	
5.	Siswa mampu belajar secara mandiri menggunakan aplikasi yang dikembangkan				√
6.	Penyampaian materi dalam aplikasi disajikan secara sistematis			√	
7.	Soal yang disajikan dalam aplikasi sesuai dengan tujuan pembelajaran				√

D. Komentor/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 18 Januari 2021

Validator



Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd.

NIP. 19880706 201504 1 001

Lampiran 10. Angket Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK RIVIEW AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Identitas

Nama : Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd.

NIP : 19880706 201504 1 001

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

B. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli media pembelajaran
2. Sebelum mengisi instrumen di bawah ini, isi identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan
3. Evaluasi dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian ahli media pembelajaran
4. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4, dengan keterangan sebagai berikut
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
5. Komentar dan saran Bapak Ibu terhadap masing-masing komponen mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan

C. Instrumen Validasi Uji Ahli Media Pembelajaran

No	Butir Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Penggunaan jenis dan ukuran huruf yang tepat			√	
2.	Teks dapat terbaca dengan jelas			√	
3.	Kesesuaian warna latar dengan warna tulisan terlihat dengan jelas				√
4.	Keterkaitan gambar dengan materi				√
5.	Kesesuaian gambar dengan materi				√
6.	Ketepatan posisi gambar			√	
7.	Kombinasi warna yang menarik				√
8.	<i>Sound effect</i> digunakan dengan tepat			√	
9.	Susunan tampilan media konsisten			√	
10.	Tombol navigasi bekerja dengan baik			√	
11.	Kemudahan penggunaan aplikasi pembelajaran				√

D. Komentar/Saran

Berikan *background* pada aplikasi

Sebaiknya ukuran teks diperbesar lagi

Denpasar, 18 Januari 2021

Validator

Alexander Hamontangan Simamora, S.E., M.Pd.

NIP. 19880706 201504 1 001

Lampiran 11. Angket Uji Perorangan

ANGKET PENILAIAN PRODUK APLIKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI BANGUN DATAR (UJI COBA PERORANGAN)

A. Identitas

Nama : Ni Vadek Dwi Angga Putri
 No. Absen : 6
 Kelas : V

B. Petunjuk

Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

C. Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2	Skor 3	Setuju (S)
3	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

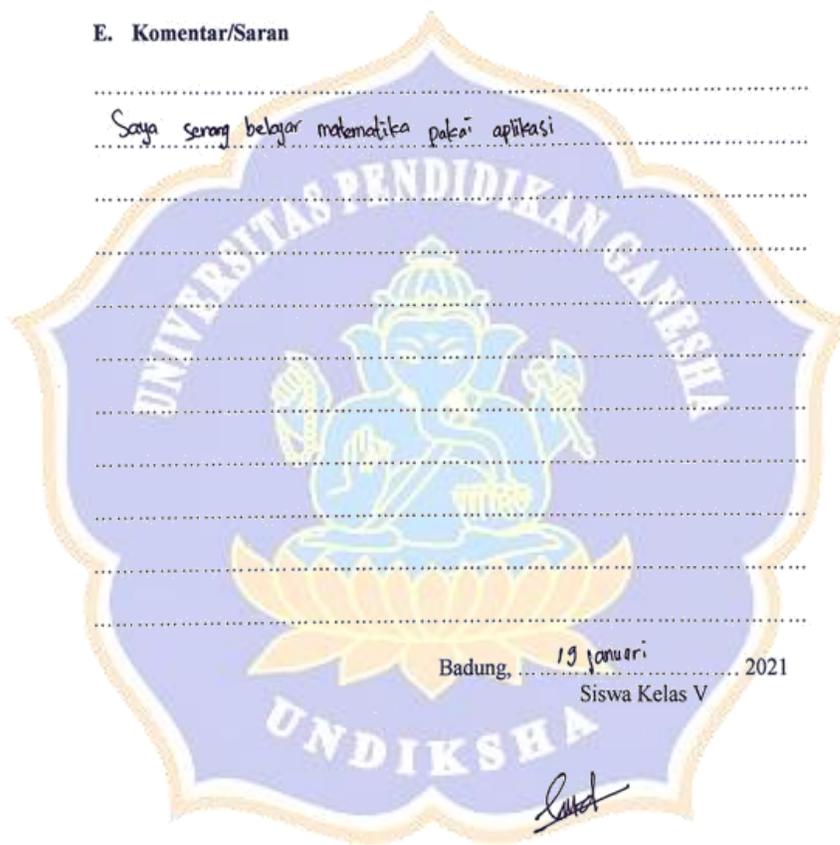
D. Penilaian Media Aplikasi Pembelajaran Oleh Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan					
1.	Tampilan awal aplikasi menarik bagi saya	✓			
2.	Gambar dalam aplikasi dapat saya lihat dengan jelas	✓			
3.	Tulisan dalam aplikasi dapat saya baca dengan jelas	✓			
4.	Tampilan warna dalam aplikasi menarik bagi saya		✓		
Aspek Materi					
5.	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam aplikasi	✓			
6.	Penyampaian materi membingungkan bagi saya	✓			
7.	Uraian materi yang disajikan dalam aplikasi jelas bagi saya	✓			

Aspek Motivasi				
8.	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan aplikasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aspek Penggunaan				
9.	Saya dapat dengan mudah menggunakan aplikasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Saya kesulitan pada saat menggunakan aplikasi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. Komentar/Saran

Saya senang belajar matematika pakai aplikasi



Badung, 19 Januari 2021
Siswa Kelas V

Latet
(Ali Fadet Dwi Anggia Putri)

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
APLIKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI BANGUN DATAR
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Ni Kadek Indira Aninda
 No. Absen : 7
 Kelas : V

B. Petunjuk

Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

C. Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2	Skor 3	Setuju (S)
3	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

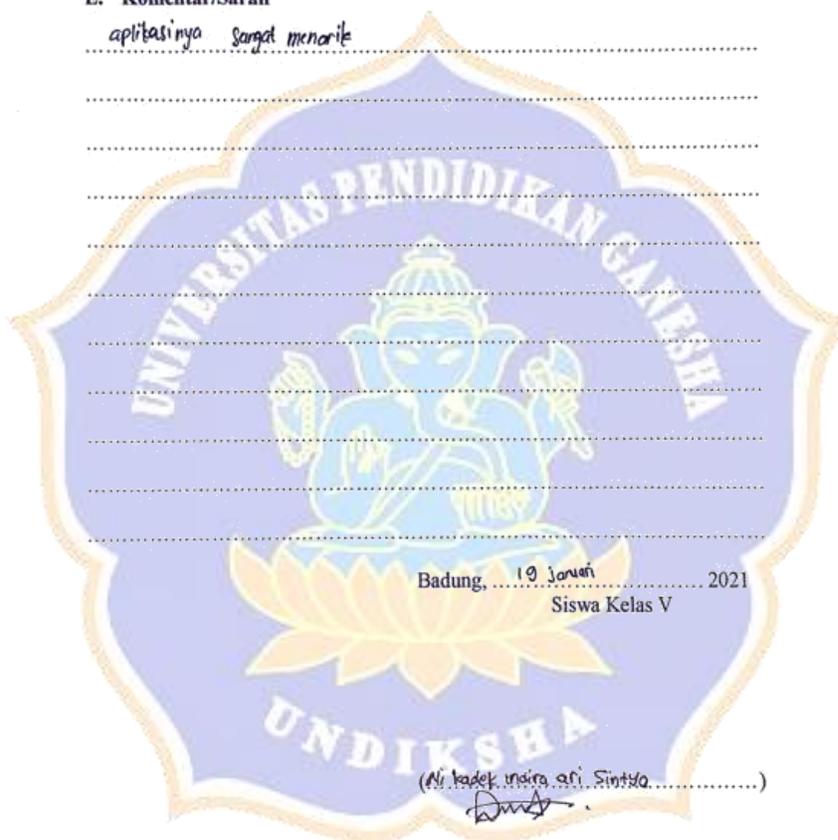
D. Penilaian Media Aplikasi Pembelajaran Oleh Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan					
1.	Tampilan awal aplikasi menarik bagi saya	✓			
2.	Gambar dalam aplikasi dapat saya lihat dengan jelas	✓			
3.	Tulisan dalam aplikasi dapat saya baca dengan jelas	✓			
4.	Tampilan warna dalam aplikasi menarik bagi saya	✓			
Aspek Materi					
5.	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam aplikasi	✓			
6.	Penyampaian materi membingungkan bagi saya		✓		
7.	Uraian materi yang disajikan dalam aplikasi jelas bagi saya	✓			

Aspek Motivasi				
8.	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan aplikasi	✓		
Aspek Penggunaan				
9.	Saya dapat dengan mudah menggunakan aplikasi	✓		
10.	Saya kesulitan pada saat menggunakan aplikasi		✓	

E. Komentar/Saran

aplikasinya sangat menarik



**ANGKET PENILAIAN PRODUK
APLIKASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL MATERI BANGUN DATAR
(UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Agus Aditya Pratama
No. Absen : 4
Kelas : X

B. Petunjuk

Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

C. Keterangan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2	Skor 3	Setuju (S)
3	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

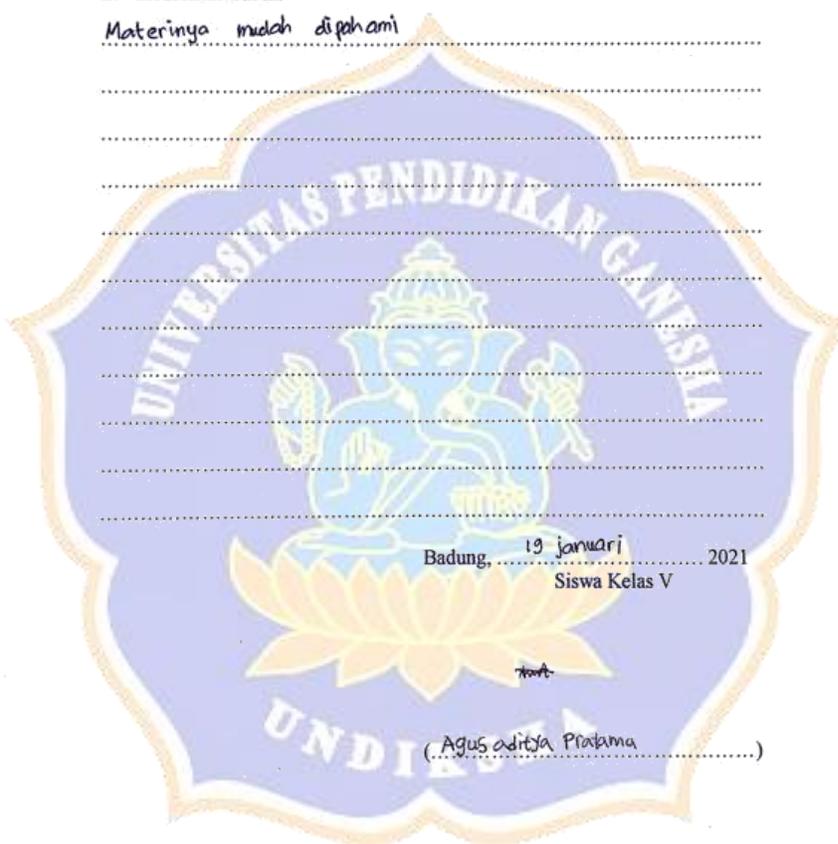
D. Penilaian Media Aplikasi Pembelajaran Oleh Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan					
1.	Tampilan awal aplikasi menarik bagi saya		✓		
2.	Gambar dalam aplikasi dapat saya lihat dengan jelas	✓			
3.	Tulisan dalam aplikasi dapat saya baca dengan jelas	✓			
4.	Tampilan warna dalam aplikasi menarik bagi saya		✓		
Aspek Materi					
5.	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam aplikasi	✓			
6.	Penyampaian materi membingungkan bagi saya		✓		
7.	Uraian materi yang disajikan dalam aplikasi jelas bagi saya	✓			

Aspek Motivasi				
8.	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan aplikasi	✓		
Aspek Penggunaan				
9.	Saya dapat dengan mudah menggunakan aplikasi		✓	
10.	Saya kesulitan pada saat menggunakan aplikasi	✓		

E. Komentar/Saran

Materinya mudah dipahami



Badung, 19 Januari 2021
Siswa Kelas V

(Agus aditya Pratama)

Lampiran 12. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari, Tanggal	Kegiatan
Senin, 31 Agustus 2020	Pengajuan judul
Selasa, 10 November 2020	Seminar Proposal
Selasa, 29 Desember 2020 – 18 Januari 2021	Uji Kelayakan Produk (Isi Pembelajaran, Desain Pembelajaran Dan Media Pembelajaran)
Selasa, 19 Januari 2021	Uji Coba Perorangan di SD No.1 Bongkasa
Senin, 22 Maret 2021	Ujian Skripsi

No	Kegiatan	2020				2021		
		9	10	11	12	1	2	3
1.	Melakukan Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran (<i>need assessment</i>)	■						
2.	Penyusunan proposal penelitian	■	■					
3.	Seminar Proposal			■				
4.	Revisi Proposal			■				
5.	Penyusunan instrumen penelitian			■				
6.	Pengembangan Produk			■	■			
7.	Pengumpulan data ke lapangan				■	■		
8.	Analisis data				■	■		
9.	Penyusunan artikel penelitian				■	■		
10.	Penyusunan laporan penelitian				■	■	■	
11.	Ujian skripsi							■

Lampiran 13. Dokumentasi Observasi Penelitian



Papan Nama SD No.1 Bongkasa



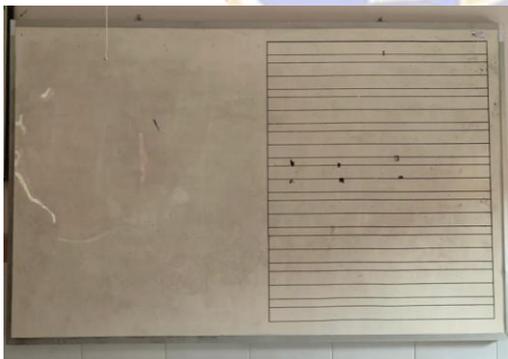
Wawancara Bersama Guru Kelas IV



LCD Proyektor



Lemari Buku



Papan Tulis



Foto Bersama Wali Kelas IV