

## 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

Nomor : 0486/427/UN.48.10.6/KM/2021

Lamp : -

Hal : Mencari data/informasi untuk tugas mata kuliah teori dan Skripsi

Yth. Kepala SD NO 1 Bongkasa .....

di Tempat

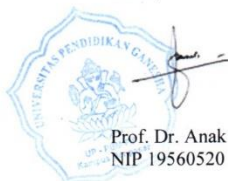
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan dibantu difasilitasi mencari data/informasi yang diperlukan guna penyelesaian tugas-tugas mata kuliah teori, praktek, dan tugas akhir/skripsi. Adapun identitas mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama : Ni Made Ayu Suantiani  
NIM : 1811031294  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Semester : VII

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 2 November 2021

Ketua,



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 PEMUDA DAN OLAH RAGA  
UPT. DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA KEC. ABIANSEMAL  
SEKOLAH DASAR NO. 1 BONGKASA  
Alamat: Br. Pengembungan, Desa Bongkasa, Kec. Abiansemal

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 045.2/18/SD1BKS/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD No. 1 Bongkasa Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung:

Nama : Ida Bagus Ketut Oka Rama, S.Pd.SD  
NIP : 19621231 198606 1 046  
Jabatan : Kepala Sekolah


Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Ni Made Ayu Suantiani  
NIM : 1811031294  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV SD No. 1 Bongkasa Kabupaten Badung.

Memang benar telah melakukan pengumpulan data penelitian untuk skripsi di SD No. 1 Bongkasa Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Mangupura, 16 Februari 2022  
Mengetahui,  
Kepala Sekolah SD Negeri 1 Bongkasa



Ida Bagus Ketut Oka Rama, S.Pd.SD  
NIP. 19621231 198606 1 046

## Lampiran 03 Surat Validitas Ahli Isi Mata Pelajaran



**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 : 0077 /427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp : -

Hal : Validasi Isi Produk Penelitian

Yth. \_\_\_\_\_

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 Made Ayu Suantiani  
NIM : 1811031294  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual  
Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat  
Kelas 4 SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 18 Januari 2022  
Ketua



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

## Lampiran 04 Surat Validitas Ahli Desain 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 : 0077 /427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp :-

Hal : Validasi Desain Instruksional dan Media Produk Penelitian

Yth. \_\_\_\_\_

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 Made Ayu Suantiani  
NIM : 1811031294  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual  
Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat  
Kelas 4 SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 18 Januari 2022  
Ketua



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

## Lampiran 05 Surat Validitas Ahli 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 : 0077 /427/UN.48.10.6/KM/2022

Lamp :-

Hal : Validasi Desain Instruksional dan Media Produk Penelitian

Yth. \_\_\_\_\_

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 Made Ayu Suantiani  
NIM : 1811031294  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Judul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual  
Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat  
Kelas 4 SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung

Demikianlah atas perhatian dan bantuannya, saya ucapkan terima kasih.

Denpasar, 18 Januari 2022  
Ketua



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

Lampiran 06 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas IV

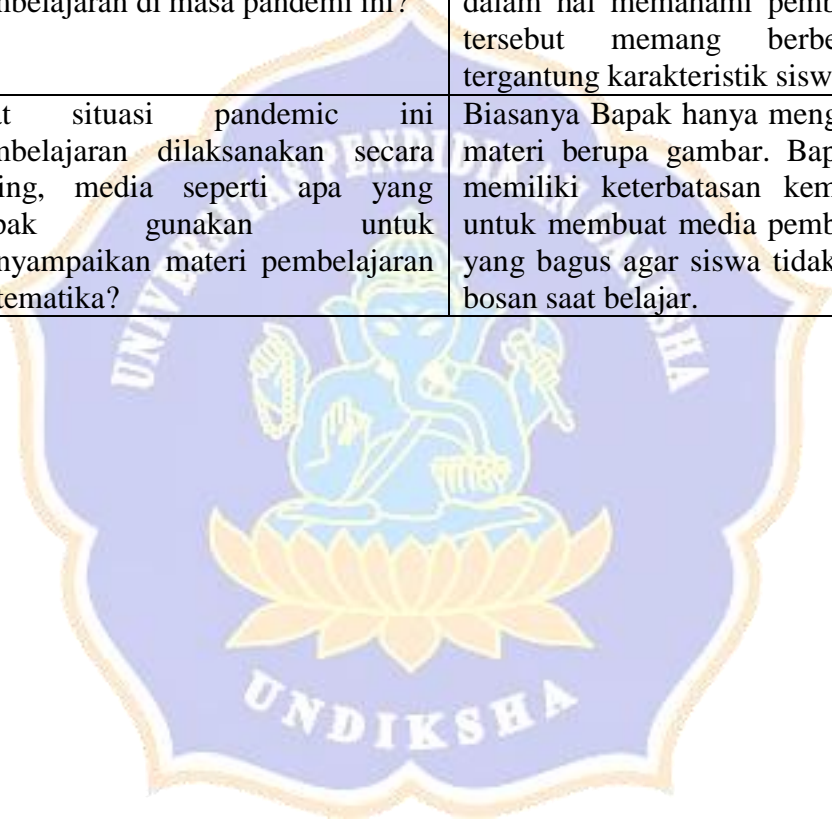
**DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA**

Narasumber : I Kadek Bayu Pertama, S.Pd

Kelas yang diajar : IV (Empat)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Pada saat pembelajaran berlangsung, metode apa yang sering Bapak gunakan untuk mengajar?	Metode yang sering digunakan saat pembelajaran daring adalah metode penugasan. Ketika guru selesai mengirimkan materi dalam bentuk gambar, setelah itu siswa akan diberi tugas menjawab beberapa soal yang terdapat pada buku. Kemudian setelah siswa selesai mengerjakan tugas, siswa diminta mengirimkan hasil tugas tersebut melalui <i>Whatsapp Group</i> .
2	Berdasarkan metode pembelajaran yang digunakan saat mengajar daring, bagaimanakah gaya belajar yang dimiliki oleh siswa kelas IV SD No. 1 Bongkasa?	Selama mengajar diperhatikan siswa lebih tertarik dan bersemangat bila dalam pembelajaran menggunakan media bergambar dan berwarna-warni. Jadi gaya belajar siswa kelas Iv lebih cenderung menggunakan gaya belajar visual.
3	Apakah dalam menyampaikan materi Bapak menggunakan media pembelajaran?	Saat pembelajaran tatap muka iya, media pembelajaran yang tersedia di sekolah. Namun saat ini pembelajaran daring jadi media yang digunakan pun terbatas bahkan hampir tidak ada.
4	Apakah bapak pernah menggunakan media video pembelajaran saat mengajar di kelas?	Pernah beberapa kali, hanya saja video yang digunakan diambil dari youtube yang dikirimkan melalui WA Group berupa link youtube. Ketika menggunakan media video siswa menjadi lebih semangat dalam belajar, namun Bapak memiliki keterbatasan dalam membuat video karena minimnya pengetahuan tentang membuat video pembelajaran.

5	Apakah Bapak memiliki kendala dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa saat pembelajaran daring ini?	Iya, dimasa pandemic ini sangat sulit untuk membimbing siswa belajar secara langsung, terutama dalam pembelajaran matematika yang materinya masih bersifat abstrak, sehingga jika hanya melalui metode penugasan siswa menjadi sulit memahami materi dengan baik.
4	Dalam menyampaikan materi pembelajaran sumber belajar apakah yang Bapak gunakan?	Sumber belajar yang digunakan hanya buku ajar yang didapatkan data sekolah.
5	Bagaimanakah pandangan Bapak mengenai reaksi siswa terhadap pembelajaran di masa pandemi ini?	Sejauh ini pembelajaran daring berlangsung dengan baik, namun dalam hal memahami pembelajaran tersebut memang berbeda-beda tergantung karakteristik siswanya.
6	Saat situasi pandemic ini pembelajaran dilaksanakan secara daring, media seperti apa yang Bapak gunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran matematika?	Biasanya Bapak hanya mengirimkan materi berupa gambar. Bapak juga memiliki keterbatasan kemampuan untuk membuat media pembelajaran yang bagus agar siswa tidak merasa bosan saat belajar.



## Lampiran 07 Silabus Pembelajaran Matematika Kelas V

**SILABUS MATEMATIKA KELAS IV**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD No. 1 Bongkasa</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas</b>	<b>: IV (Empat)</b>
<b>Semester</b>	<b>: 1 (Satu)</b>
<b>Tahun Program</b>	<b>: 2020/2021</b>

**KOMPETENSI DASAR**

- KI 1 Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.
- KI 3 Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta bentuk benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
- KI 4 Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam Bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## A. Operasi Hitung Bilangan Bulat

Alokasi Waktu : 14 jam pelajaran

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Bahan Ajar</b>
3.2 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat	3.2.1 Menentukan sifat komutatif dalam operasi hitung bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasi Hitung bilangan bulat &amp; contoh operasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami lambang bilangan bulat negatif dan positif menggunakan alat</li> </ul>	<b>Pengetahuan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu mengetahui bilangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Matematika Kelas 4</li> </ul>



	<p>3.2.2 Menentukan sifat asosiatif dalam operasi hitung bilangan bulat.</p> <p>3.2.3 Menentukan sifat distributif dalam operasi hitung bilangan bulat.</p>	<p>penjumlahan dan perkalian pada bilangan bulat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat Komutatif</li> <li>• Sifat Asosiatif</li> <li>• Sifat Distributif</li> </ul>	<p>peraga konkrit dan semi konkrit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan cara menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif pada sifat komutatif, asosiatif, dan distributive dalam operasi hitung bilangan bulat.</li> </ul>	<p>bulat positif dan negatif melalui alat peraga konkrit dan semi konkrit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mampu menghitung penjumlahan, pengurangan, pebagian dan perkalian bilangan bulat negatif dan positif pada sifat komutatif dalam operasi hitung bilangan bulat.</li> <li>• Siswa mampu menghitung penjumlahan, pengurangan, pebagian dan perkalian bilangan bulat negatif dan positif</li> </ul>	
--	---	--	--	--	--

				<p>pada sifat asosiatif dalam operasi hitung bilangan bulat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mampu menghitung penjumlahan, pengurangan, pebagian dan perkalian bilangan bulat negatif dan positif pada sifat distributif dalam operasi hitung bilangan bulat.</li> </ul>	
4.2 Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah	3.2.1 Menyelesaikan pemecahan masalah sifat komutatif dalam operasi hitung bilangan bulat		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati pembahasan pemecahan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, perkalian, pengurangan dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif pada sifat</li> </ul>	<p><b>Keterampilan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif pada</li> </ul>	

			<p>komutatif, asosiatif dan distributif dalam operasi hitung bilangan bulat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, perkalian, pengurangan dan pembagian bilangan bulat positif dan negatif pada sifat komutatif, asosiatif dan distributif dalam operasi hitung bilangan bulat.</li> </ul>	<p>sifat komutatif, asosiatif dan distributif dalam operasi hitung bilangan bulat.</p>	
--	--	--	--	--	--

Mengetahui  
Kepala Sekolah




(Ida Bagus Ketut Oka Rama, S.Pd.SD)  
NIP. 19621231 198606 1 046

Mangupura, 12 Desember 2021  
Wali Kelas



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

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

### **(RPP)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SD No. 1 Bongkasa</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: IV (Empat) / 1</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Materi</b>	<b>: Operasi Hitung Bilangan Bulat</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 1 x 70 menit</b>

#### **A. KOMPETENSI INTI**

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.
- KI 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**

- 3.3 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat.
- 4.3 Menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

#### **C. INDIKATOR PEMBELAJARAN**

- 3.2.1 Menentukan sifat komutatif dalam operasi hitung bilangan bulat.
- 3.2.2 Menentukan sifat asosiatif dalam operasi hitung bilangan bulat.
- 3.2.3 Menentukan sifat distributive dalam operasi hitung bilangan bulat.
- 3.2.4 Menyelesaikan pemecahan masalah dalam operasi hitung bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menentukan sifat komutatif dalam operasi hitung bilangan bulat dengan benar.
2. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menentukan sifat asosiatif dalam operasi hitung bilangan bulat dengan benar.
3. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menentukan sifat distributif dalam operasi hitung bilangan bulat dengan benar.
4. Setelah melakukan eksplorasi, siswa mampu menyelesaikan pemecahan masalah dalam operasi hitung bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan benar.

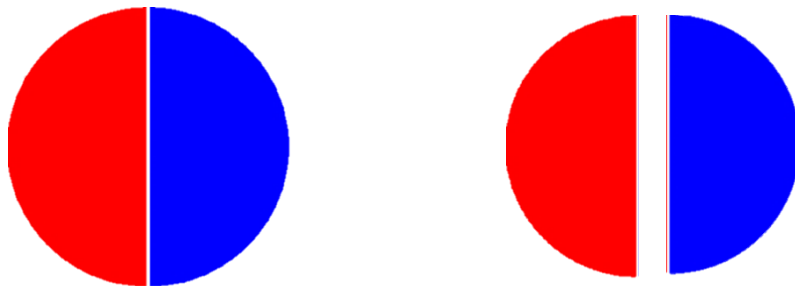
Karakter siswa yang diharapkan: kerja keras dan tanggung jawab

#### E. MATERI PEMBELAJARAN

##### a. Operasi Hitung Bilangan Bulat

Kata operasi berarti tindakan, sedangkan hitung berarti membilang (menjumlahkan, mengurangi, membagi dan mengalikan). Sehingga Operasi hitung adalah suatu kegiatan atau tindakan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi. Bilangan adalah suatu konsep yang ada dalam matematika yang digunakan untuk melakukan pencacahan dan pengukuran. Disebutkan secara sederhana bahwa bilangan digunakan untuk menyatakan banyak atau jumlah dari suatu objek. Bilangan dilambangkan dengan angka, yang dikelompokkan bilangan yang ada seperti bilangan bulat, bilangan pecahan, bilangan genap, bilangan ganjil dan sebagainya. Bilangan bulat adalah semua bilangan yang terdiri atas bilangan negatif, bilangan nol, dan bilangan positif.

Dalam bilangan bulat termuat bilangan cacah yang dimulai dari nol (0, 1, 2, 3, 4,...), bilangan asli yang dimulai dari 1 (1, 2, 3, 4, 5,...), bilangan genap yang habis dibagi 2 (2, 4, 6, 8,...), bilangan ganjil yang tidak habis dibagi 2 (1, 3, 5, 7,...) dan bilangan prima adalah bilangan asli yang habis dibagi oleh bilangan satu dan bilangannya sendiri (2, 3, 5, 7, 11,...).



##### b. Alat Peraga Konkrit (Bidang Berbentuk Lingkaran)

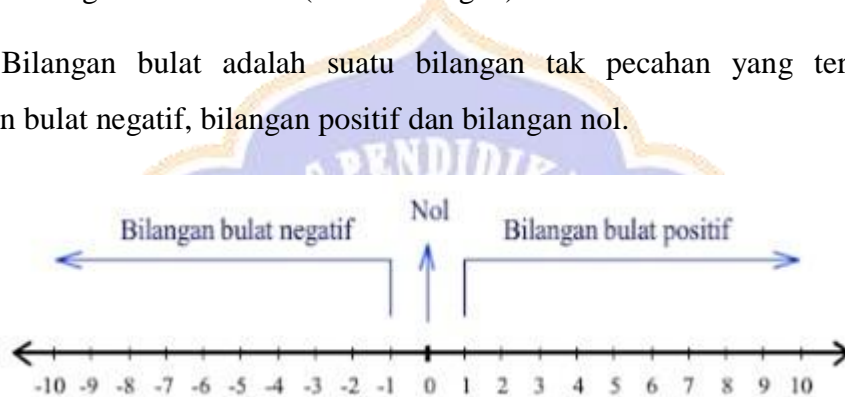
Potong menjadi 2 bagian yang sama

Sehingga didapatkan:

- 1 bagian berwarna merah meragakan bilangan bulat negatif (-)
- 1 bagian berwarna biru meragakan bilangan bulat positif (-)
- Kita sepakati bidang berbentuk lingkaran yang terdiri dari 2 warna merah dan biru meragakan bilangan netral (0)

c. Alat Peraga Semi Konkrit (Garis Bilangan)

Bilangan bulat adalah suatu bilangan tak pecahan yang terdiri dari bilangan bulat negatif, bilangan positif dan bilangan nol.



Disepakati bilangan di sebelah kanan 0 meragakan bilangan bulat positif: 1, 2, 3, 4, 5, ...

Di sebelah kiri 0 disepakati meragakan bilangan bulat negatif : ..., -5, -4, -3, -2, -1

Bilangan Nol disepakati meragakan bilangan netral: 0

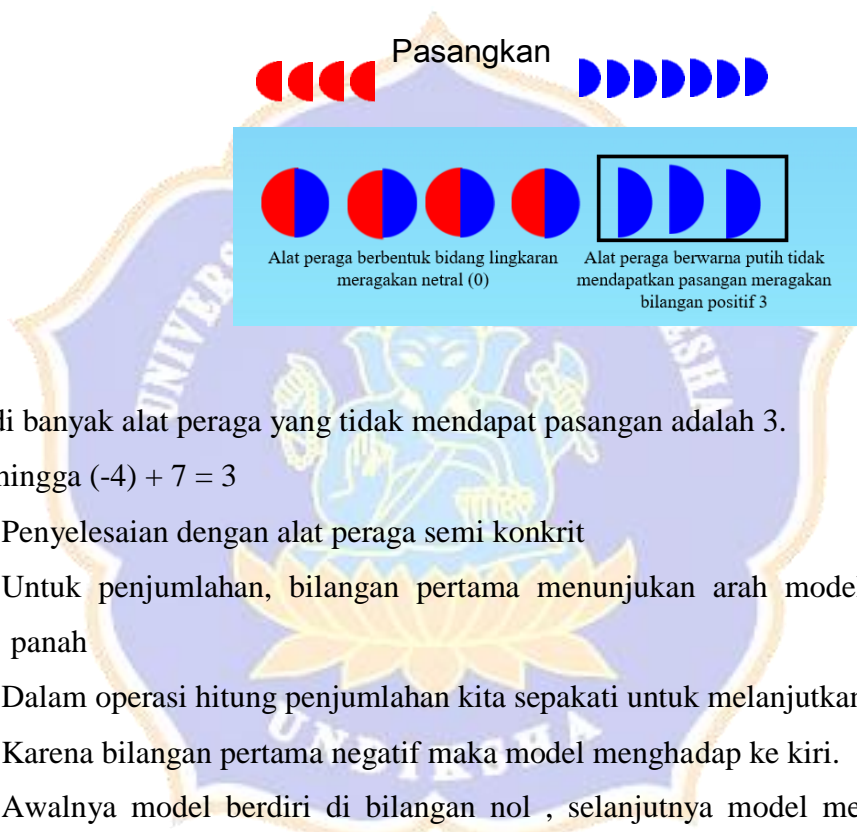
Contoh soal penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dalam operasi bilangan bulat.

1) Dalam Penjumlahan: Andi melihat seekor katak berada di kolam halaman sekolah pada kedalaman 4m. Kemudian katak itu melompat setinggi 7m kepermukaan kolam. Berapakah ketinggian yang dicapai katak tersebut dari permukaan kolam?

➤ Dapat dituliskan kedalam lambang bilangan yaitu  $(-4) + 7 =$

➤ Penyelesaian dengan alat peraga konkrit

- Pertama, ambil 4 buah alat peraga yang berwarna merah yang meragakan bilangan -4.
- Selanjutnya, ambil 7 buah alat peraga yang berwarna biru yang meragakan bilangan 7.
- Kemudian pasangkan kedua alat peraga tersebut sehingga berbentuk lingkaran.
- Sisa dari alat peraga yang tidak mendapat pasangan merupakan hasil dari operasi hitung penjumlahan bilangan bulat.

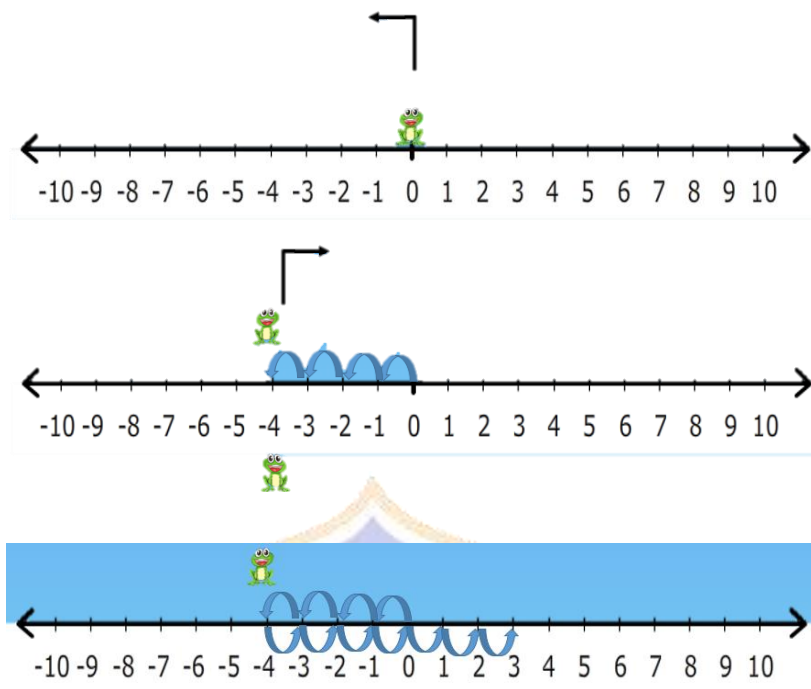


Jadi banyak alat peraga yang tidak mendapat pasangan adalah 3.

Sehingga  $(-4) + 7 = 3$

➤ Penyelesaian dengan alat peraga semi konkrit

- Untuk penjumlahan, bilangan pertama menunjukkan arah model / arah panah
- Dalam operasi hitung penjumlahan kita sepakati untuk melanjutkan maju
- Karena bilangan pertama negatif maka model menghadap ke kiri.
- Awalnya model berdiri di bilangan nol , selanjutnya model melangkah maju sebanyak 4 langkah meragakan bilangan negatif 4.
- Kemudian dilanjutkan maju karena penjumlahan.
- Karena bilangan kedua merupakan bilangan positif atau berlawanan dengan bilangan pertama, maka model harus berbalik arah.
- Setelah itu dilanjutkan maju sebanyak 7 langkah meragakan bilangan 7.
- Langkah yang mendapat pasangan meragakan 0 dan langkah yang tidak mendapat pasangan menunjukkan hasil dari operasi penjumlahan



Jadi, sisa langkah yang tidak mendapatkan pasangan adalah 3. Karena sisa langkah berada di kanan 0, maka hasilnya positif 3.

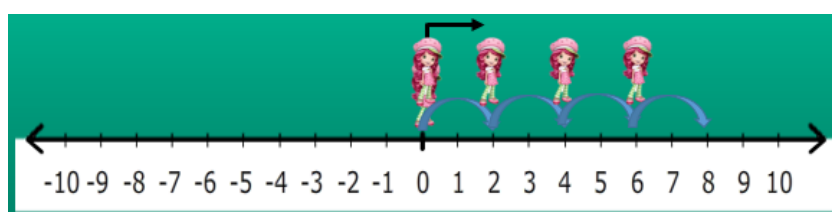
Sehingga  $(-4) + 7 = 3$

2) Dalam Perkalian: Sinta membeli kotak mainan sebanyak 4. Setiap kotak berisi 2 mainan. Berapa banyak mainan yang Sinta bawa saat ini?

➤ Dapat dituliskan dalam lambing bilangan yaitu  $4 \times 2 =$

➤ Penyelesaian menggunakan alat semi konkrit.

- Kita sepakati bahwa, untuk perkalian, bilangan kedua menyatakan arah model / arah panah.
- Untuk perkalian, kita sepakati untuk maju berulang-ulang.
- Cara Penyelesaian menggunakan alat peraga semi konkrit berupa garis bilangan adalah...
- Pertama, kita siapkan alat peraga berupa garis bilangan.
- Awalnya model berdiri di bilangan nol, karena bilangan kedua merupakan bilangan positif, maka model menghadap ke kanan.
- Kemudian model melompat sebanyak 4 kali, karena perkalian dengan bilangan 2, maka setiap lompatan melewati 2 satuan.
- Banyaknya satuan yang dilewati merupakan hasil dari operasi perkalian





bilangan bulat.

Jadi karena banyak satuan yang dilewati adalah 8, dan berada di sebelah kanan 0 maka hasilnya adalah positif 8.

Sehingga  $4 \times 2 = 8$

d. Sifat-Sifat Pengerjaan Operasi Hitung Bilangan Bulat

Sumanto, dkk (2008:2) menyatakan bahwa dalam ilmu matematika terdapat sifat-sifat pengerjaan operasi hitung bilangan terdiri dari tiga sifat yaitu sebagai berikut.

1) Sifat Komutatif (Pertukaran)

a) Pengertian Sifat Komutatif (Pertukaran)

Sifat komutatif (pertukaran) atau yang disebut juga hukum komutatif adalah sifat operasi hitung terhadap 2 bilangan yang memenuhi syarat pertukaran letak antar bilangan sehingga menghasilkan sifat yang sama. Sifat komutatif dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$a + b = b + a = c$$

**a** dan **b** adalah 2 bilangan yang dioperasikan, **c** adalah hasil dari operasi hitung.

Keterangan: Operasi hitung yang memenuhi syarat sifat komutatif menghasilkan hasil yang sama, walaupun letak bilangan yang dihitung saling ditukarkan.

b) Sifat Komutatif pada Operasi Hitung Bilangan Bulat dan Contohnya

Penjumlahan dan perkalian adalah operasi hitung pada bilangan yang memenuhi sifat komutatif.

(a) Sifat Komutatif pada Penjumlahan

Sifat komutatif dalam operasi hitung penjumlahan dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$a + b = b + a = c$$

Contoh Soal:

1.  $2 + 4 = 4 + 2 = 6$

soal diatas sesuai dengan sifat komutatif karena,  $2 + 4$  dan  $4 + 2 = 6$  hasilnya sama.

2.  $(-4) + 2 = 2 + (-4) = -2$

Soal diatas sesuai dengan sifat komutatif karena,  $(-4) + 2$  dan  $2 + (-4) = -2$  hasilnya sama.

(b) Sifat Komutatif pada perkalian

Sifat komutatif pada operasi hitung perkalian dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$a \times b = b \times a + c$$

Contoh Soal:

1.  $25 \times 4 = 4 \times 25 = 100$

Sesuai dengan sifat komutatif pada perkalian, karena

$$25 \times 4 = 4 \times 25$$

$$100 = 100 \text{ (hasilnya sama)}$$

2.  $(-2) \times 4 = 4 \times (-2) = -8$

Soal diatas sesuai dengan sifat komutatif pada perkalian karena,

$$(-2) \times 4 = 4 \times (-2)$$

$$-8 = -8 \text{ (hasilnya sama)}$$

(c) Dalam pengurangan dan pembagian sifat komutatif tidak berlaku. Karena hasil pertukaran bilangan terhadap operasi tersebut tidak menghasilkan nilai yang sama.

2) Sifat Asosiatif (Pengelompokan)

a) Pengertian Sifat Asosiatif

Sifat Asosiatif atau yang sering disebut dengan hukum asosiatif adalah sifat operasi hitung terhadap 3 bilangan yang menggunakan bantuan pengelompokan 2 bilangan dengan tanda kurung dan apabila pengelompokan

$$(a + b) + c = a + (b + c) = d$$

ditukarkan akan memperoleh hasil yang sama. Sifat asosiatif dapat dirumuskan sebagai berikut.

**a**, **b**, dan **c** adalah bilangan yang dioperasikan, **d** adalah hasil operasi bilangan.

Keterangan: walaupun tanda kurung (pengelompokan) ditukarkan, operasi hitung

yang memenuhi sifat asosiatif menghasilkan nilai yang sama.

b) Sifat Asosiatif pada Operasi Hitung Bilangan Bulat dan Contohnya

Penjumlahan dan perkalian adalah operasi hitung yang memenuhi sifat asosiatif.

(1) Sifat asosiatif pada Penjumlahan

Sifat asosiatif pada operasi hitung penjumlahan dapat dirumuskan sebagai

$$(a + b) + c = a + (b + c) = d$$

berikut.

Contoh Soal:

1.  $(-3 + 4) + 1 = -3 + (4 + 1) = 2$

Sesuai dengan syarat pengelompokan, karena

$$(-3 + 4) + 1 = 2$$

$$-3 + (4 + 1) = 2$$

(2) Sifat asosiatif pada Perkalian

Sifat asosiatif pada operasi hitung perkalian dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c) = d$$

Contoh Soal:

1.  $(3 \times 2) \times 4 = 3 \times (2 \times 4) = 24$

Sesuai dengan sifat asosiatif pada perkalian, karena

$$(3 \times 2) \times 4 = 3 \times (2 \times 4)$$

$$6 \times 4 = 3 \times 8$$

$$24 = 24$$

2.  $(6 \times (-2)) \times 3 = 6 \times (-2 \times 3) = -36$

Sesuai dengan sifat asosiatif pada perkalian, karena

$$(6 \times (-2)) \times 3 = 6 \times (-2 \times 3)$$

$$-12 \times 3 = 6 \times -6$$

$$-36 = -36$$

(3) Sifat asosiatif tidak berlaku pada pengurangan dan pembagian, karena pertukaran pengelompokan bilangan dapat mengubah hasil akhir dari 3 bilangan yang dihitung.

3) Sifat Distributif (Penyebaran)

a) Pengertian Sifat Distributif (Penyebaran)

Sifat distributif atau yang disebut dengan hukum distributif adalah sifat operasi hitung dengan 2 bilangan operasi hitung yang berbeda. Salah satu operasi

hitung yang berfungsi sebagai operasi penyebaran dan operasi lainnya digunakan untuk menyebarkan bilangan yang dikelompokkan dalam tanda kurung. Sifat distributif dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c) = d$$

Rumus yang telah dipaparkan di atas disebut dengan distributif perkalian terhadap penjumlahan dimana:

**a** adalah bilangan yang didistribusikan

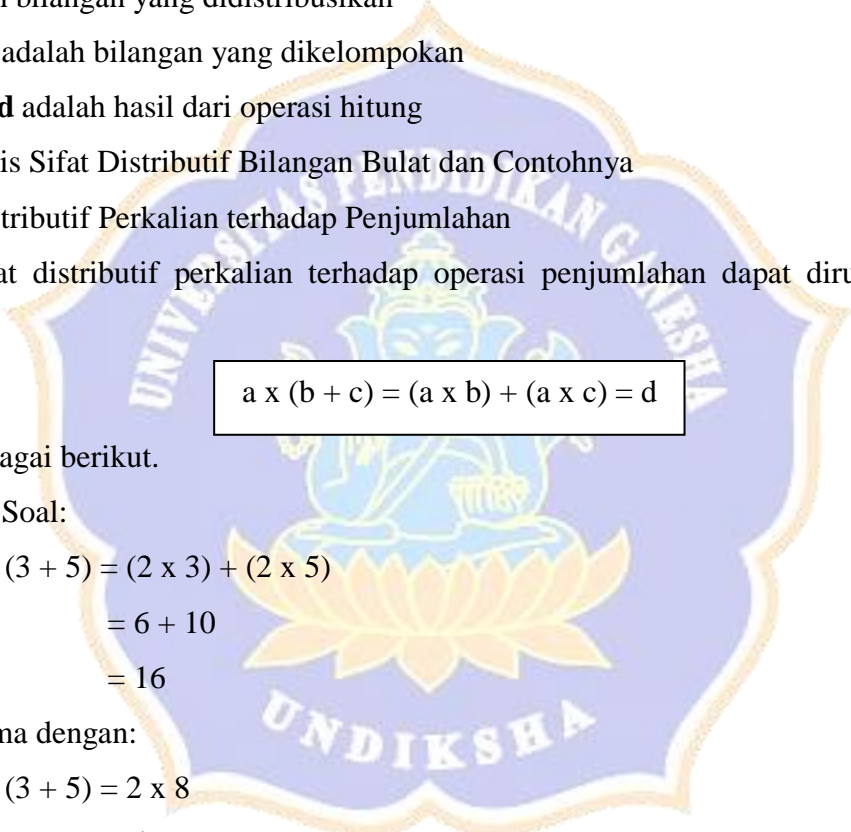
**b** dan **c** adalah bilangan yang dikelompokkan

sedang **d** adalah hasil dari operasi hitung

b) Jenis Sifat Distributif Bilangan Bulat dan Contohnya

(1) Distributif Perkalian terhadap Penjumlahan

Sifat distributif perkalian terhadap operasi penjumlahan dapat dirumuskan



$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c) = d$$

sebagai berikut.

Contoh Soal:

$$\begin{aligned} 1. \quad 2 \times (3 + 5) &= (2 \times 3) + (2 \times 5) \\ &= 6 + 10 \\ &= 16 \end{aligned}$$

Sama dengan:

$$\begin{aligned} 2 \times (3 + 5) &= 2 \times 8 \\ &= 16 \end{aligned}$$

(2) Distributif Perkalian terhadap Pengurangan

Sifat distributif perkalian terhadap operasi pengurangan dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c) = d$$

Contoh Soal:

$$\begin{aligned} 1. \quad -2 \times (3 - 5) &= (-2 \times 3) - (-2 \times 5) \\ &= (-6) - (-10) \\ &= -4 \end{aligned}$$

Sama dengan:

$$\begin{aligned} -2 \times (3 - 5) &= (-2) \times (-2) \\ &= -4 \end{aligned}$$

#### F. METODE DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN

1. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab.
2. Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Kontekstual, TPACK

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Komponen TPACK	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyapa siswa dengan salam</li> <li>2. Mengajak siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing siswa.</li> <li>3. Melakukan absensi kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru melakukan apersepsi dengan diskusi dan tanya jawab mengenai materi operasi hitung bilangan bulat beserta sifat-sifatnya. <b>Bertanya</b></li> <li>5. Memberi motivasi agar siswa semangat saat pembelajaran berlangsung.</li> <li>6. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai. <b>Konstruktivisme</b></li> </ol>	<p>PK</p> <p>CK</p>	10 menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan media pembelajaran berupa video kepada siswa. <b>Pemodelan</b></li> <li>2. Guru mengajak siswa untuk menganalisis sifat komutatif, asosiatif dan distributif dalam operasi hitung bilangan bulat. <b>Konstruktivisme</b></li> <li>3. Guru melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan cara tanya jawab terkait materi</li> </ol>	<p>TPK</p> <p>PK</p> <p>TPK</p>	45 menit

	<p>pembelajaran.</p> <p><b>Konstruktivisme</b></p> <p>4. Guru memberikan latihan soal mengenai sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat (Komutatif, asosiatif dan distributif) melalui media video pembelajaran. <b>Refleksi</b></p> <p>5. Guru dan siswa bersama-sama menyelesaikan latihan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>6. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok belajar.</p> <p><b>Masyarakat belajar</b></p> <p>7. Guru menugaskan untuk tiap kelompok berdiskusi mengerjakan soal yang sudah disiapkan oleh guru. <b>Inquiry</b></p> <p>8. Setelah selesai berdiskusi, guru dan siswa bersama-sama membahas hasil diskusi kemudian melakukan penilaian dengan angka (skoring). <b>Penilaian Sebenarnya (Authentic Assesment)</b></p> <p>9. Guru bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum dipahami oleh siswa. <b>Bertanya</b></p> <p>10. Guru memberikan penguatan pada soal yang terdapat dalam video pembelajaran. <b>Pemodelan</b></p>	<p>PCK</p> <p>TK</p>	
<p><b>Penutup</b></p>	<p>1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah di pelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <p>3. Guru memberikan soal evaluasi melalui media video pembelajaran.</p>	<p>PCK</p> <p>TPACK</p>	<p>15 menit</p>

	4. Siswa mengerjakan soa yang diberikan guru secara mandiri. <b><i>Inquiry</i></b> 5. Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. 6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam penutup.		
--	---	--	--

#### H. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Media : Video Pembelajaran
2. Sumber : Buku Matematika Kelas 4 Sekolah Dasar

#### I. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian
  - a. Tes
  - b. Non Tes
2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian:
  - 2.1 Bentuk Instrumen
    1. Lembar pengamatan sikap spiritual
    2. Lembar pengamatan sikap social
    3. Lembar pengamatan aspek kognitif
    4. Lembar pengamatan aspek psikomotor
  - 2.2 Instrumen Penilaian
    1. Lembar Pengamatan Sikap Spiritual

No.	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai															
		Ketaatan Beribadah				Syukur				Sikap Berdoa				Sikap dalam Mengikuti Kegiatan Keagamaan			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
4.																	
5.																	

#### Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

No	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
1.	Ketaatan Beribadah	Selalu menjalankan ibadah	Sering menjalankan ibadah	Kadang-kadang menjalankan	Tidak pernah menjalankan

		sesuai dengan agama yang dianut.	sesuai dengan agama yang dianut.	ibadah sesuai dengan agama yang dianut.	ibadah sesuai dengan agama yang dianut.
2.	Prilaku Syukur	Secara spontan selalu mengucapkan syukur.	Sering terdengar mengucapkan syukur.	Kadang-kadang mengucapkan syukur.	Tidak pernah terdengar mengucapkan syukur.
3.	Sikap Berdoa	Selalu terlihat khusuk saat berdoa.	Sering terlihat khusuk saat berdoa.	Kadang-kadang terlihat khusuk saat berdoa.	Tidak pernah terlihat khusuk saat berdoa.
4.	Sikap dalam Mengikuti Kegiatan Keagamaan	Selalu mengikuti berbagai kegiatan keagamaan yang dianut.	Sering mengikuti berbagai kegiatan keagamaan yang dianut.	Kadang-kadang mengikuti berbagai kegiatan keagamaan yang dianut.	Tidak pernah mengikuti berbagai kegiatan keagamaan yang dianut.

Keterangan:

1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik
<b>Skor Maksimal: 16</b>	

## 2. Lembar Pengamatan Sikap Sosial

No.	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai											
		Jujur				Disiplin				Tanggung Jawab			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

## Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
1.	<b>Jujur</b>	Tindakan	Tindakan	Tindakan	Tindakan



		selalu sesuai dengan ucapan.	kadang-kadang sesuai dengan ucapan.	kurang sesuai dengan ucapan.	tidak pernah sesuai dengan ucapan.
2.	<b>Disiplin</b>	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran sendiri.	Mampu menjalankan aturan dengan pengarahannya guru.	Kurang mampu menjalankan aturan dengan kesadaran sendiri ataupun arahan dari guru.	Belum mampu menjalankan aturan.
3.	<b>Tanggung Jawab</b>	Tertib mengikuti instruksi dan selesai tepat waktu.	Tertib mengikuti instruksi dan selesai tidak tepat waktu.	Kurang tertib mengikuti instruksi dan selesai tidak tepat waktu.	Tidak tertib mengikuti instruksi dan tidak menyelesaikan tugas.

Keterangan:

1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik
<b>Skor Maksimal: 16</b>	

3. (Kognitif) Penilaian Pengetahuan

No.	Nama Siswa	Jumlah Benar	Skor
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Format Penilaian Kognitif

a. pengetahuan (kognitif)

Rambu-rambu penilaian

1)

Jumlah soal = 5

2)

Bentuk Instrumen = tes

tertulis (*terlampir*)

b.

Skor Maksimal = 100

4.

Pengamatan Aspek

Psikomotor

No.	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai															
		Pengetahuan tentang topik presentasi				Tata Bahasa				Sikap Kerja Sama				Keterampilan Berbicara			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.																	
2.																	
3.																	
4.																	
5.																	

#### Rubrik Penilaian Presentasi

No.	Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
1.	<b>Pengetahuan tentang topik presentasi</b>	Informasi diperoleh dari berbagai cara yaitu, melakukan pencarian lewat buku, internet, dan bertanya kepada guru.	Informasi diperoleh melalui bertanya kepada guru atau narasumber.	Informasi diperoleh dari internet.	Informasi diperoleh hanya dari satu cara saja.

2.	<b>Tata Bahasa</b>	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami.	Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami.	Bahasa yang digunakan agak sulit dipahami.	Bahasa yang digunakan sulit dipahami.
3.	<b>Sikap Kerja</b>	Menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan berkelompok secara terus-menerus (konsisten).	Menunjukkan sudah ada usaha bekerjasama dalam kegiatan berkelompok tetapi belum konsisten.	Menunjukkan ada sedikit usaha bekerjasama dalam kegiatan berkelompok tetapi belum konsisten.	Sama sekali tidak ada usaha bekerjasama dalam kegiatan berkelompok.
4.	<b>Keterampilan Berbicara</b>	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan lafal yang jelas.	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan lafal yang agak tepat.	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan lafal yang kurang tepat.	Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan lafal yang tidak tepat.

Keterangan:

1	Kurang
2	Cukup
3	Baik
4	Sangat Baik
<b>Skor Maksimal: 16</b>	

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



(Ida Bagus Ketut Oka Rama, S.Pd.SD)  
NIP. 19621231 198606 1 046

Mangupura, 12 Desember 2021  
Wali Kelas IV

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

## SOAL EVALUASI

Kerjakan soal di bawah ini dan tentukan sifat operasi yang digunakan!

1.  $-2 \times 9 = \dots$
2.  $-4 \times (8 - 3) = \dots$
3.  $(17 + 3) + 2 = \dots$
4.  $7 + (-4) = \dots$
5.  $(2 \times 5) \times 3 = \dots$

## Kunci Jawaban:

1.  $-2 \times 9 = 9 \times (-2) = -18$   
Soal ini dikerjakan menggunakan sifat komutatif pada perkalian.
2.  $-4 \times (8 - 3) = (-4 \times 8) - (-4 \times 3) = (-32) - (-12) = -20$   
Soal ini dikerjakan menggunakan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan.
3.  $(17 + 3) + 2 = 17 + (3 + 2)$   
 $= 17 + 5 = 22$   
Soal ini dikerjakan menggunakan sifat asosiatif pada penjumlahan.
4.  $7 + (-4) = (-4) + 7 = 3$   
Soal ini dikerjakan menggunakan sifat komutatif pada penjumlahan
5.  $(2 \times 5) \times 3 = 2 \times (5 \times 3) = 2 \times 15 = 30$   
Soal ini dikerjakan menggunakan sifat asosiatif pada penjumlahan

## Lampiran 09 Kuesioner Uji Coba Produk Ahli isi Mata Pelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT  
(AHLI ISI PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan  
Kontekstual Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung  
Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung

Sasaran Program : Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Penelitian : Ni Made Ayu Suantiani

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing 1)  
Dra. Ni Nyoman Ganing, M. Hum (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekata Kontekstual Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian materi. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya video pembelajaran tersebut untuk mendukung pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai

indicator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan video pembelajaran. Atas perhatian dan kesediaanya untuk mengisi angket penilaian materi ini, saya ucapkan terima kasih.

#### A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

#### 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)

#### B. Penilaian Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Kurikulum</b>					
1	Penyajian materi dalam video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar	✓			
2	Penyajian materi dalam video pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
3	Penyajian dalam video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
<b>Aspek Materi</b>					
4	Materi sesuai dengan konsep yang benar	✓			

5	Materi dalam video pembelajaran disajikan secara sistematis	✓			
6	Materi yang disajikan dalam video pembelajaran sesuai dengan cakupan materi siswa kelas IV		✓		
7	Materi dalam video pembelajaran memuat konsep-konsep penting yang perlu diketahui oleh siswa		✓		
8	Materi didukung dengan media yang tepat		✓		
9	Percobaan yang dilakukan dalam video pembelajaran sesuai dengan konsep materi	✓			
10	Soal-soal evaluasi yang disajikan dalam video pembelajaran melatih siswa berpikir tingkat tinggi	✓			
<b>Aspek Tata Basaha</b>					
11	Bahasa yang digunakan dalam video sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓			
12	Bahasa yang digunakan dalam video sesuai dengan usia siswa kelas IV	✓			

### C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

Perbaiki ilustrasi operasi bilangan bulat saat  
penggunaan lingkaran muatan  
perjelas arah model saat ilustrasi dengan  
menggunakan garis bilangan

**D. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 21 Januari 2022

Validator,



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd

NIP. 19860517 201504 1 001



## Lampiran 10 Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT**

**(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan  
Kontekstual Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung  
Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung

Sasaran Program : Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Penelitian : Ni Made Ayu Suantiani

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing 1)  
Dra. Ni Nyoman Ganing, M. Hum (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

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

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekata Kontekstual Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian materi. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya video pembelajaran tersebut untuk mendukung pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan video

pembelajaran. Atas perhatian dan kesediaanya untuk mengisi angket penilaian materi ini, saya ucapkan terima kasih.

#### A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklist (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

#### 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)

#### B. Penilaian Materi Pembelajaran oleh Ahli Desain Pembelajaran

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tujuan</b>					
1	Rumusan tujuan pembelajaran disusun dengan jelas sesuai dengan format ABCD ( <i>audience, behavior, condition, degree</i> )	✓			
2	Tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan kompetensi dasar	✓			
3	Tujuan pembelajaran jelas sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
<b>Aspek Strategi</b>					
4	Penyampaian materi sesuai dengan langkah-langkah pendekatan kontekstual	✓			
5	Pendekatan kontekstual menjelaskan konsep materi matematika secara nyata dengan konteks kehidupan sehari-hari		✓		
6	Memberikan contoh-contoh benda nyata yang sesuai dengan materi	✓			

7	Memberikan contoh penerapan aplikasi konsep materi	✓			
8	Mampu memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri	✓			
<b>Aspek Evaluasi</b>					
9	Petunjuk Pengerjaan soal pada media video jelas	✓			
10	Tes sesuai dengan indikator	✓			

### C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

.....  
 - Materi Kurban daya kontekstual  
 .....  
 .....  
 .....

### D. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 21 Januari 2022

Validator,

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

NIP. 19880706 201504 1 001

## Lampiran 11 Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT  
( AHLI MEDIA PEMBELAJARAN )**

Judul Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan  
Kontekstual Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung  
Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung

Sasaran Program : Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Penelitian : Ni Made Ayu Suantiani

Pembimbing : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For (Pembimbing 1)  
Dra. Ni Nyoman Ganing, M. Hum (Pembimbing 2)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

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

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung”, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran sebagai salah satu inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian materi. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang video pembelajaran yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya video pembelajaran tersebut untuk mendukung pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai

indicator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan video pembelajaran. Atas perhatian dan kesediaanya untuk mengisi angket penilaian materi ini, saya ucapkan terima kasih.

#### A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda ceklist (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

#### 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)

#### B. Penilaian Materi Pembelajaran oleh Ahli Media Pembelajaran

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Teknis</b>					
1	Media video dapat digunakan dengan mudah	✓			
2	Informasi yang disampaikan dalam media video mudah dipahami		✓		
3	Media video dapat memotivasi siswa untuk belajar	✓			
4	Media video dapat diputar berulang-ulang	✓			
5	Durasi waktu video yang sesuai untuk belajar siswa			✓	
<b>Aspek Tampilan</b>					

6	Tulisan dalam media dapat dibaca dengan jelas		✓		
7	Tema dalam video konsisten di setiap slide atau tampilan layar	✓			
8	Penggunaan gambar yang mendukung materi pembelajaran	✓			
9	Penggunaan jenis huruf, ukuran huruf dan spasi yang tepat		✓		
10	Kombinasi warna yang tepat		✓		
11	Penggunaan animasi yang tepat untuk mendukung pembelajaran	✓			
12	Dukungan iringan music sesuai	✓			
13	Sound effect digunakan dengan tepat	✓			
14	Penggunaan narasi dengan suara yang terdengar jelas	✓			
15	Tampilan tata letak layar ( <i>screen design</i> ) dalam video yang seimbang	✓			

### C. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

- Durasi video terlalu panjang (ideal 10 menit)
- Watermark hilangnya
- Terlalu banyak teks (kurangi)
- Gambar utama harus dominan

**D. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 21 Januari 2022

Validator,



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

NIP. 19880706 201504 1 001

## Lampiran 12 Kuesioner Uji Coba Perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT.  
(UJI COBA PERORANGAN)**

**A. Identitas**

Nama : I. Gede Kalvina Capricia  
No. Absen : 3  
Kelas : IV

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (✓) 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 Video Pembelajaran Oleh Siswa**

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>					
1	Tayangan/tampilan awal video menarik bagi saya	✓			



2	Tulisan dalam video pembelajaran dapat saya baca dengan jelas	✓			
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4	Suara penjelasan materi dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5	Tampilan warna dalam video menarik bagi saya	✓			
<b>Aspek Materi</b>					
6	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam video	✓			
7	Penyampaian materi membingungkan bagi saya	✓			
8	Uraian materi yang tersaji dalam video jelas bagi saya	✓			
<b>Aspek Motivasi</b>					
9	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan video pembelajaran	✓			
<b>Aspek Penggunaan</b>					
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

**E. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

Vidionya.....sangat.....menarik.....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
.....

### F. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan:

- ① Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Badung, 14 Februari .....2022

Siswa, K. Alim

I. Sidi. Kelana. Supriatno

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT.  
(UJI COBA PERORANGAN)**

**A. Identitas**

Nama : Karelk Ryan Afea sandia  
 No. Absen : 2  
 Kelas : IV

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) 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 Video Pembelajaran Oleh Siswa**

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>					
1	Tayangan/tampilan awal video menarik bagi saya	✓			

2	Tulisan dalam video pembelajaran dapat saya baca dengan jelas	✓			
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4	Suara penjelasan materi dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5	Tampilan warna dalam video menarik bagi saya	✓			
<b>Aspek Materi</b>					
6	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam video	✓			
7	Penyampaian materi membingungkan bagi saya	✓			
8	Uraian materi yang tersaji dalam video jelas bagi saya	✓			
<b>Aspek Motivasi</b>					
9	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan video pembelajaran			✓	
<b>Aspek Penggunaan</b>					
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

**E. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

.....

.....

.....

.....

.....  
.....

#### F. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Badung, 19 Februari .....2022

Siswa,



Kadek Ryan Arca Sandica  
.....

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT.  
(UJI COBA PERORANGAN)**

**A. Identitas**

Nama : I. Putu Agus Deka Ekri artha  
 No. Absen : 7  
 Kelas : IV

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) 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 Video Pembelajaran Oleh Siswa**

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>					
1	Tayangan/tampilan awal video menarik bagi saya	√			

2	Tulisan dalam video pembelajaran dapat saya baca dengan jelas	✓			
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4	Suara penjelasan materi dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5	Tampilan warna dalam video menarik bagi saya		✓		
<b>Aspek Materi</b>					
6	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam video		✓		
7	Penyampaian materi membingungkan bagi saya		✓		
8	Uraian materi yang tersaji dalam video jelas bagi saya	✓			
<b>Aspek Motivasi</b>					
9	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan video pembelajaran	✓			
<b>Aspek Penggunaan</b>					
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

**E. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

Soalnya sangat menantang.....  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
.....

**F. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan:

- ① Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Badung, 14 Februari 2022

Siswa,












IPtN Agns. Dela Eboriartha



## Lampiran 13 Daftar Hadir Uji Coba Kelompok Kecil

### DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA KELOMPOK KECIL

Penelitian : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual  
Pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat  
Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung.

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Ni Ketut Yosi Mornani	
2.	Ni Komang Putri Apriliani	
3.	Ni Komang Triyia PusPita Dewi	
4.	Ni Kadek Ayu Diana Putri	
5.	ni komang genta ayu Pratiwi	
6.	I. Kadek Wisnu danu arta	
7.	i komang ratika ananta putra	
8.	i kadek bayu jantara wijaya	
9.	i wiyana darmawan	

Badung, 19 Februari 2022

Mengetahui Guru Kelas IV,



I Kadek Bayu Pertama, S.Pd

## Lampiran 14 Kuesioner Uji Kelompok Kecil

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT.  
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

**A. Identitas**

Nama : ni komang jenita ayo Pratiwi.....  
No. Absen : 16.....  
Kelas : 4.....

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (✓) 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 Video Pembelajaran Oleh Siswa**

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>					
1	Tayangan/tampilan awal video menarik bagi saya	✓			

2	Tulisan dalam video pembelajaran dapat saya baca dengan jelas	✓			
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4	Suara penjelasan materi dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5	Tampilan warna dalam video menarik bagi saya		✓		
<b>Aspek Materi</b>					
6	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam video		✓		
7	Penyampaian materi membingungkan bagi saya	✓			
8	Uraian materi yang tersaji dalam video jelas bagi saya	✓			
<b>Aspek Motivasi</b>					
9	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan video pembelajaran	✓			
<b>Aspek Penggunaan</b>					
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

**E. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

..video nya bagus ..  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
.....

#### F. Kesimpulan

Instrument ini dinyatakan:

- ①. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Badung, 19 Februari 2022

Siswa,



Ni Komang Jenita Ayu Pratiwi

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT.  
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

**A. Identitas**

Nama : Ni Ketut Yosi Mariani  
 No. Absen : 19  
 Kelas : 9

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) 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 Video Pembelajaran Oleh Siswa**

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>					
1	Tayangan/tampilan awal video menarik bagi saya	✓			

2	Tulisan dalam video pembelajaran dapat saya baca dengan jelas	✓			
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4	Suara penjelasan materi dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5	Tampilan warna dalam video menarik bagi saya	✓			
<b>Aspek Materi</b>					
6	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam video	✓			
7	Penyampaian materi membingungkan bagi saya		✓		
8	Uraian materi yang tersaji dalam video jelas bagi saya	✓			
<b>Aspek Motivasi</b>					
9	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan video pembelajaran	✓			
<b>Aspek Penggunaan</b>					
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

**E. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

*Video ini sangat menarik*  
 .....  
 .....  
 .....

.....  
.....

**F. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Badung, ..... 19 Februari ..... 2022

Siswa,



..... Ni ..... kekat Yosi Mardani .....

**ANGKET PENILAIAN PRODUK VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MUATAN MATEMATIKA POKOK  
BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT.  
(UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

**A. Identitas**

Nama : Nis Kadek Ayu Diana Putri  
 No. Absen : 11  
 Kelas : IV

**B. Petunjuk**

Berikan tanda ceklist (√) 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 Video Pembelajaran Oleh Siswa**

No	Pertanyaan	Jawaban			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
<b>Aspek Tampilan</b>					
1	Tayangan/tampilan awal video menarik bagi saya	✓			



2	Tulisan dalam video pembelajaran dapat saya baca dengan jelas	✓			
3	Gambar dalam video dapat saya lihat dengan jelas	✓			
4	Suara penjelasan materi dapat saya dengar dengan jelas	✓			
5	Tampilan warna dalam video menarik bagi saya	✓			
<b>Aspek Materi</b>					
6	Saya mudah memahami materi yang disajikan dalam video		✓		
7	Penyampaian materi membingungkan bagi saya		✓		
8	Uraian materi yang tersaji dalam video jelas bagi saya	✓			
<b>Aspek Motivasi</b>					
9	Saya bersemangat belajar matematika menggunakan video pembelajaran	✓			
<b>Aspek Penggunaan</b>					
10	Saya dapat dengan mudah menggunakan video pembelajaran	✓			
11	Saya dapat memutar video secara berulang-ulang	✓			

**E. Komentar/Saran**

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut ini!

.....

.....

.....

.....

.....  
.....

**F. Kesimpulan**

Instrument ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

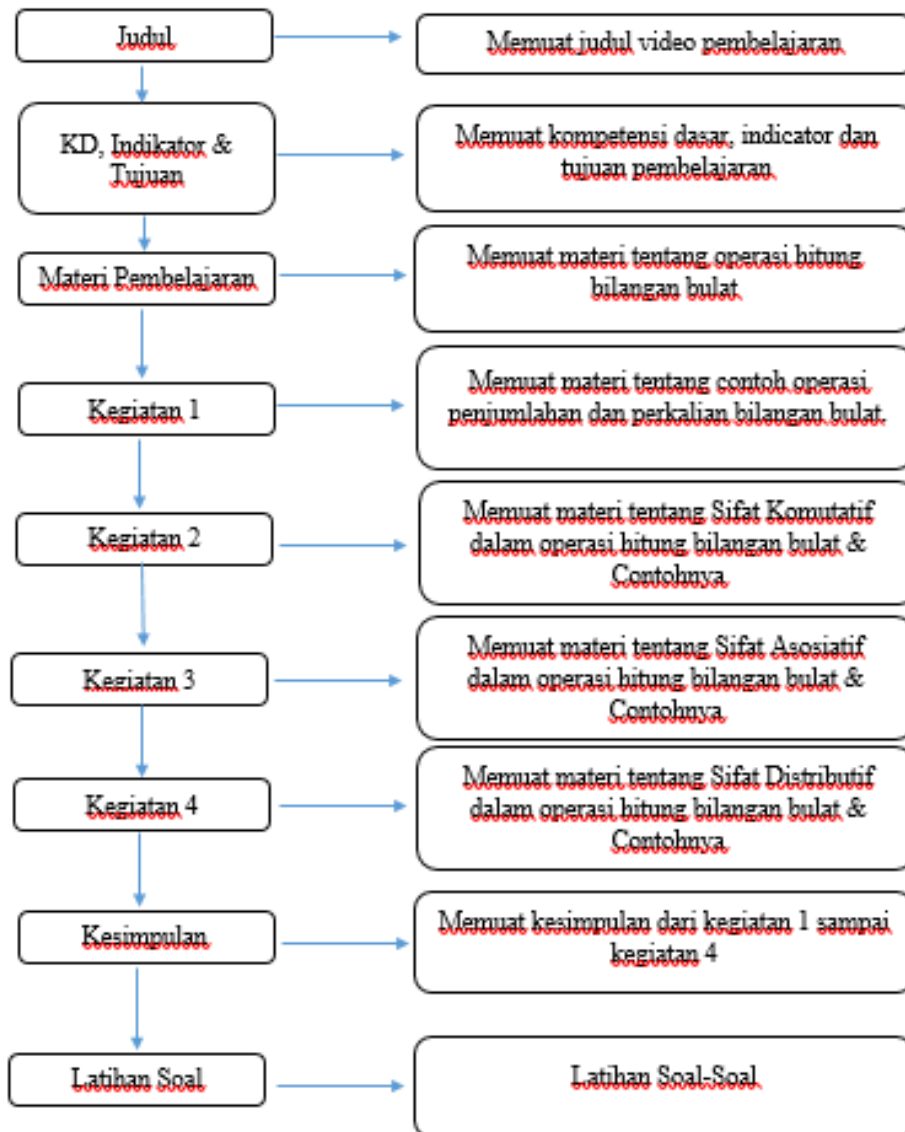
Badung, ..... 19 Februari ..... 2022

Siswa,



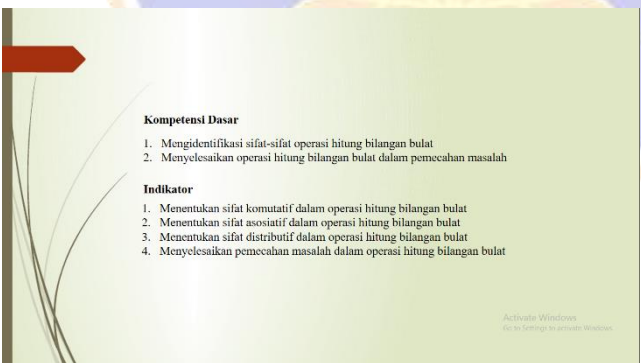


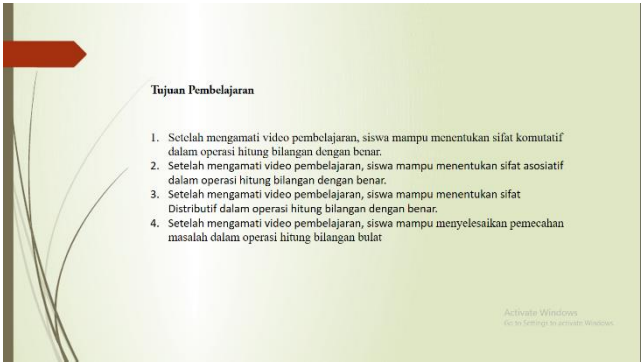
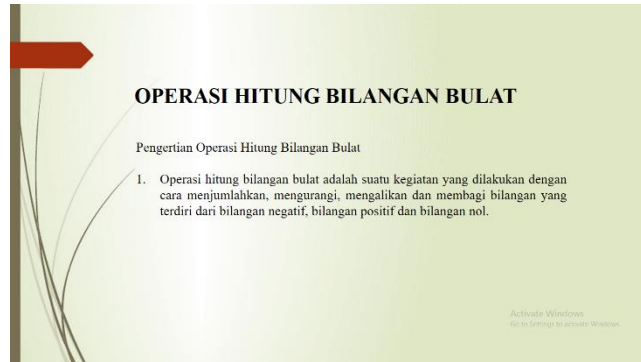


..... Ni Kadek Ayu Diana Putri .....

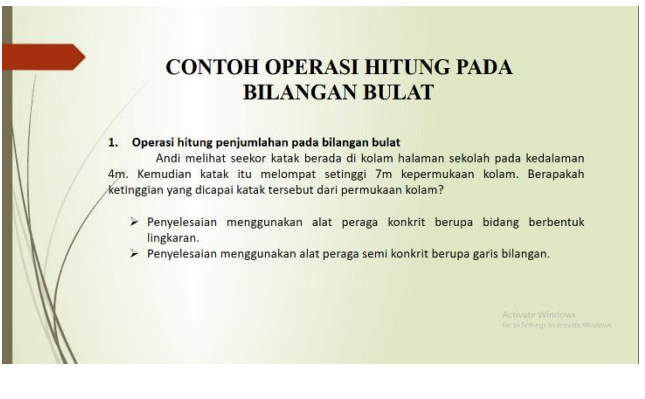

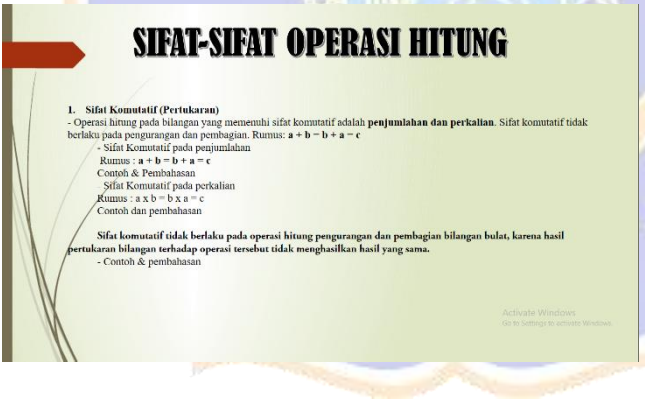
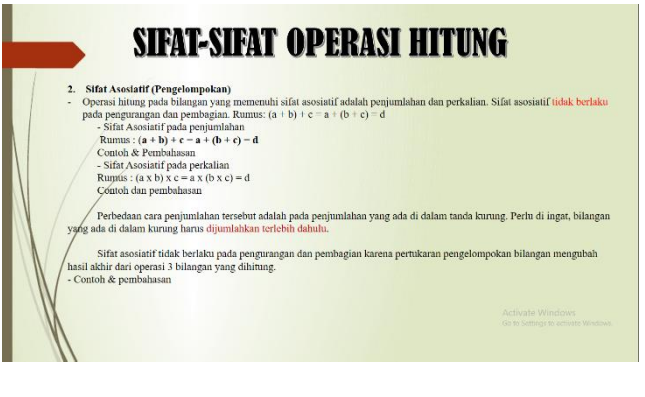
Lampiran 15 Flowchat Video Pembelajaran

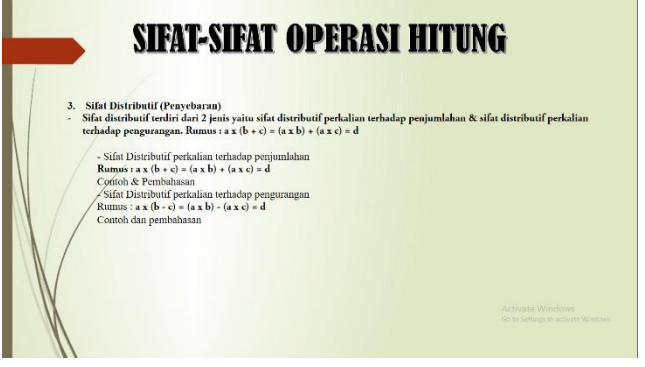
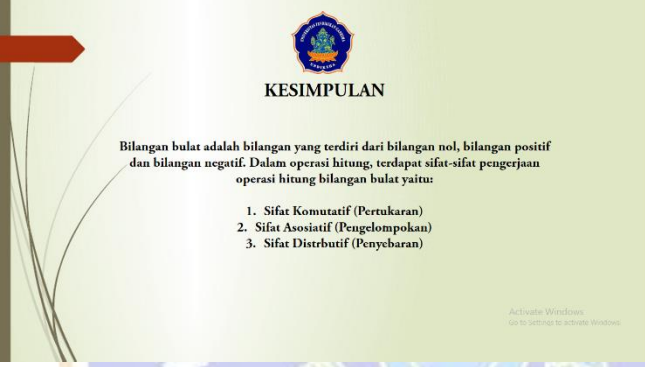
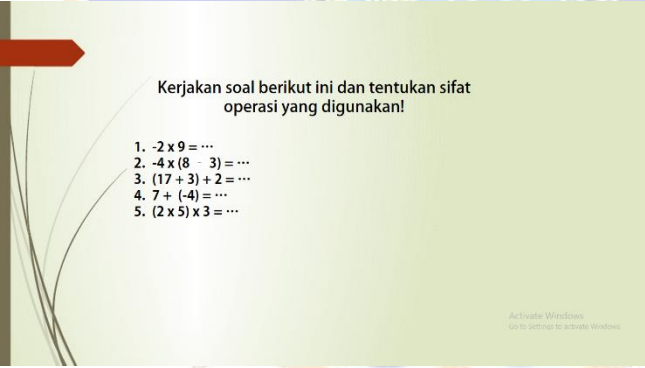



Lampiran 16 Storyboard Video Pembelajaran

No.	Tampilan	Keterangan
1		<p>Scane pembuka video pembelajaran menampilkan logo Universitas Pendidikan Ganesha</p>
2		<p>Pada scane ini dipaparkan judul dan pengenalan oleh peneliti</p>
3		<p>Pada scane ini dipaparkan KD dan Indikator Pembelajaran</p>

4	 <p><b>Tujuan Pembelajaran</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menentukan sifat komutatif dalam operasi hitung bilangan dengan benar.</li> <li>2. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menentukan sifat asosiatif dalam operasi hitung bilangan dengan benar.</li> <li>3. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menentukan sifat Distributif dalam operasi hitung bilangan dengan benar.</li> <li>4. Setelah mengamati video pembelajaran, siswa mampu menyelesaikan pemecahan masalah dalam operasi hitung bilangan bulat</li> </ol>	<p>Pada scane ini dipaparkan tujuan pembelajaran</p>
5	 <p><b>OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT</b></p> <p>Pengertian Operasi Hitung Bilangan Bulat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operasi hitung bilangan bulat adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan cara menjumlahkan, mengurangi, mengalikan dan membagi bilangan yang terdiri dari bilangan negatif, bilangan positif dan bilangan nol.</li> </ol>	<p>Pada scane ini dipaparkan materi pengertian bilangan bulat</p>
6	 <p><b>ALAT PERAGA KONKRIT (BIDANG BERBENTUK LINGKARAN)</b></p> <p>1 bagian yang berwarna merah meragakan bilangan bulat negatif (-)      Potong menjadi 2 bagian      1 bagian yang berwarna biru meragakan bilangan bulat positif (+)</p> <p>Merah      Biru</p> <p>Kita sepakati bahwa, Bidang berbentuk lingkaran yang terdiri dari 2 warna merah &amp; biru meragakan bilangan netral (0)</p>	<p>Pada scane ini dipaparkan materi terkait alat peraga konkrit pada operasi hitung bilangan bulat</p>
7	 <p><b>ALAT PERAGA SEMI KONKRIT (GARIS BILANGAN)</b></p> <p>Bilangan di sebelah kiri 0 kita sepakati meragakan bilangan negatif (-)      Bilangan di sebelah kanan 0 kita sepakati meragakan bilangan positif (+)</p> <p>Bilangan bulat negatif      Nol      Bilangan bulat positif</p> <p>-10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Kita sepakati bahwa, Bilangan 0 kita sepakati meragakan bilangan netral</p>	<p>Pada scane ini dipaparkan materi terkait alat peraga semi konkrit pada operasi hitung bilangan bulat</p>

8		<p>Pada scane ini dipaparkan materi terkait contoh operasi hitung bilangan bulat pada penjumlahan</p>
9		<p>Pada scane ini dipaparkan materi terkait contoh operasi hitung bilangan bulat pada perkalian</p>
10		<p>Pada scane ini dipaparkan materi terkait sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat</p>
11		<p>Pada scane ini dipaparkan materi terkait sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat</p>

14		Pada scane ini dipaparkan materi terkait sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat
15		Pada scane ini dipaparkan kesimpulan
16		Pada scane ini dipaparkan soal-soal
17		Penutup

Lampiran 17 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	2021				2022		
		9	10	11	12	1	2	3
1.	Melakukan analisis kebutuhan Media Pembelajaran ( <i>need assessment</i> )							
2.	Penyusunan proposal penelitian							
3.	Penyusunan instrumen penelitian							
4.	Pengumpulan data ke lapangan							
5.	Analisis data							
6.	Penyusunan artikel penelitian							
7.	Penyusunan laporan penelitian							
8.	Ujian skripsi							





Lampiran 18 Dokumentasi



Ruang Kelas SD No. 1 Bongkasa



Ruang Kelas SD No. 1 Bongkasa



Wawancara dan Analisis Kebutuhan



Mengisi Daftar Hadir Perorangan



Uji Coba Perorangan



Pengisian Kuesioner Uji Perorangan



Mengisi Daftar Hadir Kelompok Kecil



Uji Coba Kelompok Kecil



Pengisian Kuesioner Kelompok Kecil

