

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 6 TEJAKULA

Alamat : Br. Dinas Sukadarma, Desa Tejakula, Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng

SURAT KETERANGAN
NOMOR :045/92 /TU/SD/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 6 Tejakula menerangkan bahwa :

Nama : Pande Nyoman Awik Widanan Jaya
NIM : 1813011032
Jurusan : Pendidikan Matematika
Institut : Universitas Pendidikan Ganesha
Tahun Akademik : 2021/2022

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian untuk Penyusunan Skripsi pada tanggal 20 Mei 2022 dan 21 Mei 2022 di SD Negeri 6 Tejakula.

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



Lampiran 2. Hasil Angket Validitas Isi Materi 1

ANGKET VALIDASI ISI MATERI

Nilai validitas materi dalam multimedia pembelajaran untuk siswa kelas 6 SD materi Operasi Bilangan Bulat yang dikembangkan diambil berdasarkan isi materi yang akan digunakan. Berkaitan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian dan saran terhadap materi dalam media yang dikembangkan, dengan mengisi tanda centang (√) yang bersesuaian terhadap masing-masing item pada instrumen yang ada.

No.	Aspek	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
1.	Kualitas Isi/Materi (Content Quality)	Ketelitian materi			√	
		Ketepatan materi				√
		Keteraturan dalam menyajikan materi				√
		Ketetapan dalam tingkat detail materi			√	
2.	Tujuan Pembelajaran (Learning Goal Aligment)	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				√
		Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran				√
		Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran				√
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa				√
3.	Umpan Balik dan Adaptasi (Feedback and Adaptation)	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda			√	
4.	Motivasi (Motivation)	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian siswa.			√	
Pilihlah salah satu dari pernyataan di bawah ini: Layak pakai (√) Layak pakai dengan revisi Tidak layak dipakai						

Kritik dan saran:
[sudah direvisi sesuai saran]

Singaraja, 1 Maret 2022
Evaluator

 **Telah ditandatangani secara elektronik**
Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.
NIP : 199004202019032021
Email : kartika.dewi@undiksha.ac.id

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik BSR-E-BSSN.
Verifikasi dokumen bisa dilakukan melalui <https://agenda.undiksha.ac.id/verifikasITTE>



Lampiran 3. Hasil Angket Validitas Isi Materi 2

ANGKET VALIDASI ISI MATERI

Nilai validitas materi dalam multimedia pembelajaran untuk siswa kelas 6 SD materi Operasi Bilangan Bulat yang dikembangkan diambil berdasarkan isi materi yang akan digunakan. Berkaitan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan penilaian dan saran terhadap materi dalam media yang dikembangkan, dengan mengisi tanda centang (✓) yang bersesuaian terhadap masing-masing item pada instrumen yang ada.

No.	Aspek	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
1.	Kualitas Isi/Materi (Content Quality)	Ketelitian materi				✓
		Ketepatan materi				✓
		Keteraturan dalam menyajikan materi				✓
		Ketepatan dalam tingkat detail materi				✓
2.	Tujuan Pembelajaran (Learning Goal Aligment)	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran				✓
		Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran				✓
		Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran				✓
		Kesesuaian dengan karakteristik siswa				✓
3.	Umpan Balik dan Adaptasi (Feedback and Adaptation)	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda			✓	
4.	Motivasi (Motivation)	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian siswa.			✓	
Pilihlah salah satu dari pernyataan di bawah ini:						
<input checked="" type="radio"/> a. Layak pakai <input type="radio"/> b. Layak pakai dengan revisi <input type="radio"/> c. Tidak layak dipakai						

Kritik dan saran:

Uraian materi sudah sesuai dengan kondisi siswa.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tejakula, 25 Februari 2022

Evaluator



Luh Setiarnini, S.Pd-SD
NIP. 197504032021212002

Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Angket Validitas Isi Materi

Rekapitulasi Penilaian Validitas Isi Materi oleh Ahli

Ahli 1 : Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.

Ahli 2 : Luh Setiamini, S.Pd.SD.

No.	Aspek yang dinilai	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)		
1.	Ketelitian materi	3	4
2.	Ketepatan materi	4	4
3.	Keteraturan dalam penyajian materi	4	4
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi	3	4
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)		
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	4	4
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran	4	4
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran	4	4
4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	4	4
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)		
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda	3	3
D.	Motivasi (<i>Motivation</i>)		
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa	3	3

		Ahli 1	
		Lemah (Skor 1-2)	Kuat (Skor 3-4)
Ahli 2	Lemah (Skor 1-2)	A (0)	B (0)
	Kuat (Skor 3-4)	C (0)	D (10)

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{10}{10} = 1$$


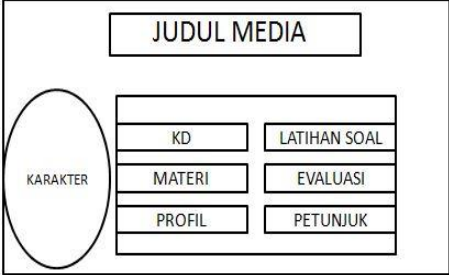


Kriteria Validitas

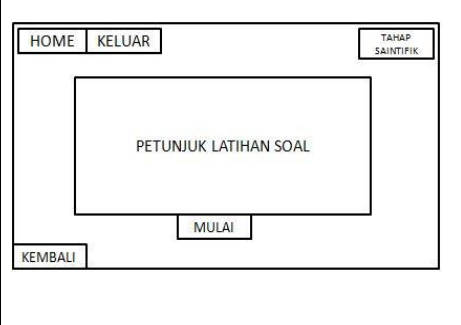
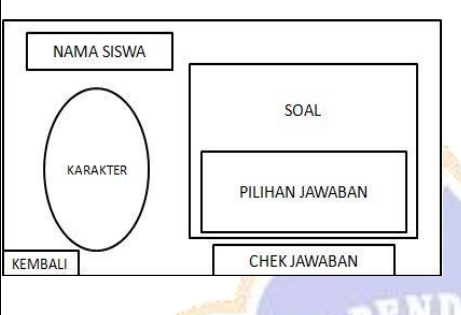


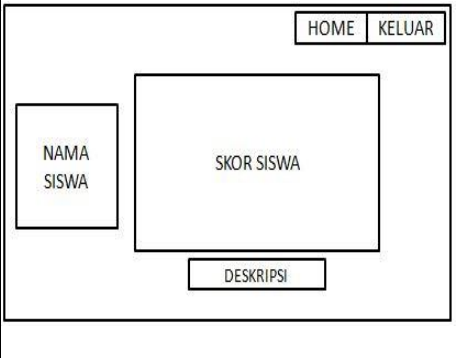
Indeks Validitas Isi (v_i)	Kriteria
$v_i \geq 0,8$	Tinggi
$0,4 < v_i < 0,8$	Sedang
$v_i \leq 0,4$	Rendah



Lampiran 5. Storyboard

STORY BOARD

No	Desain Tampilan	Deskripsi
1.		<p>Tampilan Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat judul media. - Siswa memasukkan identitas terlebih dahulu, setelah itu mengklik tombol masuk.
2.		<p>Tampilan Halaman Utama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat judul media, KD, materi, profil, latihan soal, evaluasi, dan petunjuk. - Siswa memilih salah satu dari pilihan menu yang ada
3.		<p>Tampilan Halaman Video Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat video apersepsi sebelum masuk dalam materi. - Memuat menu tahap saintifik untuk mengetahui tahapan saintifik yang terjadi
4.		<p>Tampilan Halaman Materi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat materi yang dipelajari siswa dan melakukan aktivitas di bagian kerja siswa. - Memuat tombol navigasi home, keluar, tahapan saintifik dan kembali.

5.		<p>Tampilan Awal Latihan Soal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat petunjuk latihan soal dan siswa mengklik tombol mulai untuk memulai latihan soal. - Memuat tombol navigasi home, keluar, tahapan saintifik, dan kembali.
		<p>Tampilan Halaman Latihan Soal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat soal objektif dan siswa memilih salah satu jawaban setelah itu mengklik chek jawaban untuk mengetahui kebenarannya. - Memuat nama siswa dan tombol navigasi kembali
		<p>Tampilan Awal Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat petunjuk evaluasi dan siswa mengklik tombol mulai untuk memulai evaluasi. - Memuat tombol navigasi home, keluar, tahapan saintifik, dan kembali.
6.		<p>Tampilan Halaman Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat soal objektif dan siswa memilih salah satu jawaban setelah itu mengklik tombol lanjut untuk melanjutkan ke soal berikutnya atau tombol kembali untuk kembali ke soal sebelumnya - Memuat nama siswa, navigasi kembali dan navigasi lanjut.
		<p>Tampilan Skor Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memuat skor siswa, nama siswa dan deskripsi dari skor siswa tersebut apakah tuntas atau tidak. - Memuat tombol navigasi home dan keluar

Lampiran 6. Hasil Angket Penilaian Ahli Media 1

ANGKET PENILAIAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK SISWA KELAS VI SD OLEH AHLI MEDIA

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap sesuai dengan memberi tanda centang (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

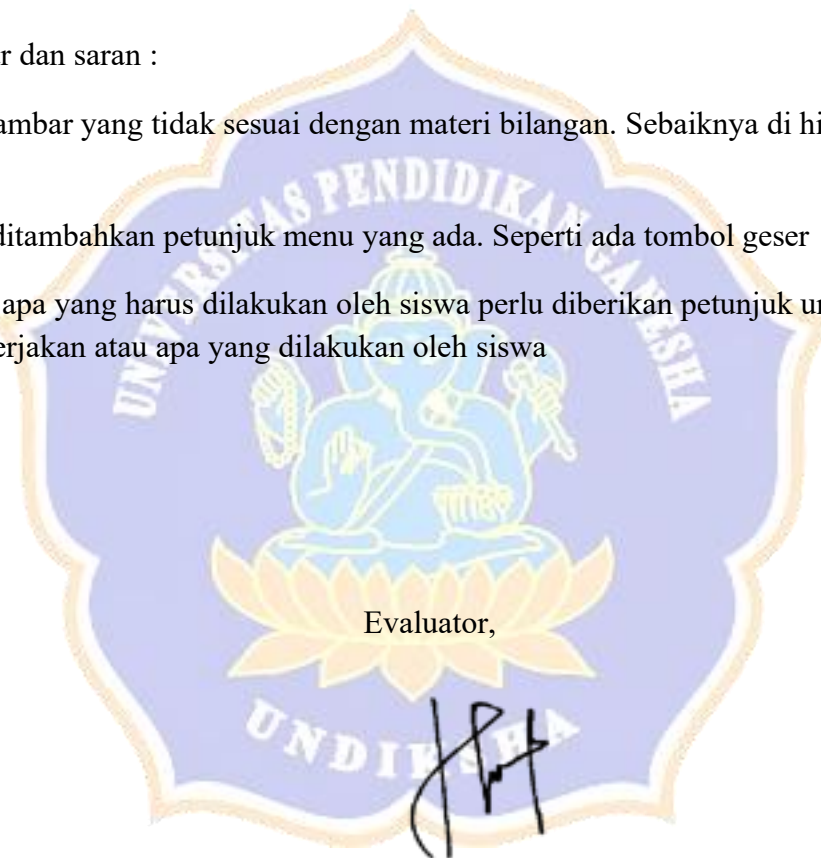
1. : Sangat Kurang Baik
 2. : Kurang Baik
 3. : Cukup Baik
 4. : Baik
 5. : Sangat Baik
3. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1.	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu meningkatkan pembelajaran				v	
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					
1.	Kemudahan Navigasi					v
2.	Tampilan yang dapat ditebak				v	
3.	Kualitas dari tampilan fitur petunjuk					v
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					
1.	Kemudahan dalam mengakses				v	

2.	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai pelajar				v	
D.	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)					
1.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda					v
E.	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)					
1.	Taat pada spesifikasi internasional				v	

Komentar dan saran :

1. Ada gambar yang tidak sesuai dengan materi bilangan. Sebaiknya di hilangkan saja
2. Perlu ditambahkan petunjuk menu yang ada. Seperti ada tombol geser
3. Setiap apa yang harus dilakukan oleh siswa perlu diberikan petunjuk untuk mengerjakan atau apa yang dilakukan oleh siswa



Evaluator,

Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.

Lampiran 7. Hasil Angket Penilaian Ahli Media 2

**ANGKET PENILAIAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF PADAMATERI OPERASI BILANGAN BULAT
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIKUNTUK SISWA KELAS VI SD
OLEH AHLI MEDIA**

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap sesuai dengan memberi tanda centang(√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

1. : Sangat Kurang Baik
 2. : Kurang Baik
 3. : Cukup Baik
 4. : Baik
 5. : Sangat Baik
3. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1.	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu meningkatkan pembelajaran					√
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					
1.	Kemudahan Navigasi					√
2.	Tampilan yang dapat ditebak				√	
3.	Kualitas dari tampilan fitur petunjuk					√
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					
1.	Kemudahan dalam mengakses					√

2.	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai pelajar				√	
D.	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)					
1.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda				√	
E.	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)					
1.	Taat pada spesifikasi internasional					√

Komentar dan saran :

Secara umum, dari aspek desain presentasi, interaksi penggunaan, aksesibilitas, penggunaan kembali, dan standar, multimedia pembelajaran interaktif ini sudah baik. Beberapa hal yang dapat ditingkatkan:

1. Pertimbangkan untuk menambahkan intro (opening program) untuk menarik minat dan memusatkan perhatian siswa. Halaman intro berakhir pada halaman judul. Halaman judul minimal memuat: 1) jenis program (multimedia pembelajaran interaktif), 2) topik/materi, 3) sasaran program (untuk siswa SD/SMP/SMA)

Singaraja, 28 April 2022
Evaluators


Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 8. Rekapitulasi Penilaian Ahli Media

Rekapitulasi Penilaian Ahli Media

Ahli 1 : Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.

Ahli 2 : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

No	Aspek yang dinilai	Skor Ahli	
		1	2
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)		
1.	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu meningkatkan pembelajaran	4	5
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)		
1.	Kemudahan Navigasi	5	5
2.	Tampilan yang dapat ditebak	4	4
3.	Kualitas dari tampilan fitur petunjuk	5	5
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)		
1.	Kemudahan dalam mengakses	4	5
2.	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai pelajar	4	4
D.	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)		
1.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda	5	4
E.	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)		
1.	Taat pada spesifikasi internasional	4	5
Jumlah Skor		35	37
Rata-rata Skor		4,38	4,63
Rata-rata Skor Total		4,5	
Kriteria		Sangat Tinggi	

Lampiran 9. Hasil Angket Penilaian Ahli Materi 1

ANGKET PENILAIAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK SISWA KELAS VI SD OLEH AHLI MATERI

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap sesuai dengan memberi tanda centang(√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

1. : Sangat Kurang Baik
 2. : Kurang Baik
 3. : Cukup Baik
 4. : Baik
 5. : Sangat Baik
3. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)					
1.	Ketelitian materi					✓
2.	Ketepatan materi					✓
3.	Keteraturan dalam penyajian materi					✓
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi					✓
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)					
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran					✓
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran					✓

4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa					✓
C Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)						
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda					✓
D. Motivasi (<i>Motivation</i>)						
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa					✓

Komentar dan saran :

Isi materi sudah sesuai dan berkualitas baik, namun proses loading yang kurang cepat dapat membuat kemampuan media multimedia ini untuk memotivasi siswa menjadi berkurang.



Evaluator

I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.
NIP 199010242020121005

Lampiran 10. Hasil Angket Penilaian Ahli Materi 2

ANGKET PENILAIAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK SISWA KELAS VI SD OLEH AHLI MATERI

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap sesuai dengan memberi tanda centang(√) pada kolom jawaban yang telah disediakan.

Keterangan :

1. : Sangat Kurang Baik
 2. : Kurang Baik
 3. : Cukup Baik
 4. : Baik
 5. : Sangat Baik
3. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)					
1.	Ketelitian materi				x	
2.	Ketepatan materi				x	
3.	Keteraturan dalam penyajian materi					x
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi				x	
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)					
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					x
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran					x
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran					x

4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa				x	
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)					
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda				x	
D.	Motivasi (<i>Motivation</i>)					
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa				x	

Komentar dan saran :

sebaiknya simulasi materi operasi bilangan bulat pada media ini mengarah pada penemuan pola seperti $negative \times negative = positive$ dst



Evaluator

I Made Suarsana, S.Pd. M.Si.

Lampiran 11. Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi

Rekapitulasi Penilaian Ahli Materi

Ahli 1 : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

Ahli 2 : I Made Suarsana, S.Pd. M.Si.

No.	Aspek yang dinilai	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)		
1.	Ketelitian materi	5	4
2.	Ketepatan materi	5	4
3.	Keteraturan dalam penyajian materi	5	5
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi	5	4
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)		
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5	5
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran	5	5
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran	5	5
4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	5	4
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)		
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda	4	4
D.	Motivasi (<i>Motivation</i>)		
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa	4	4
Jumlah Skor		48	44
Rata-rata Skor		4,8	4,4
Rata-rata Skor Total		4,6	
Kriteria		Sangat Tinggi	

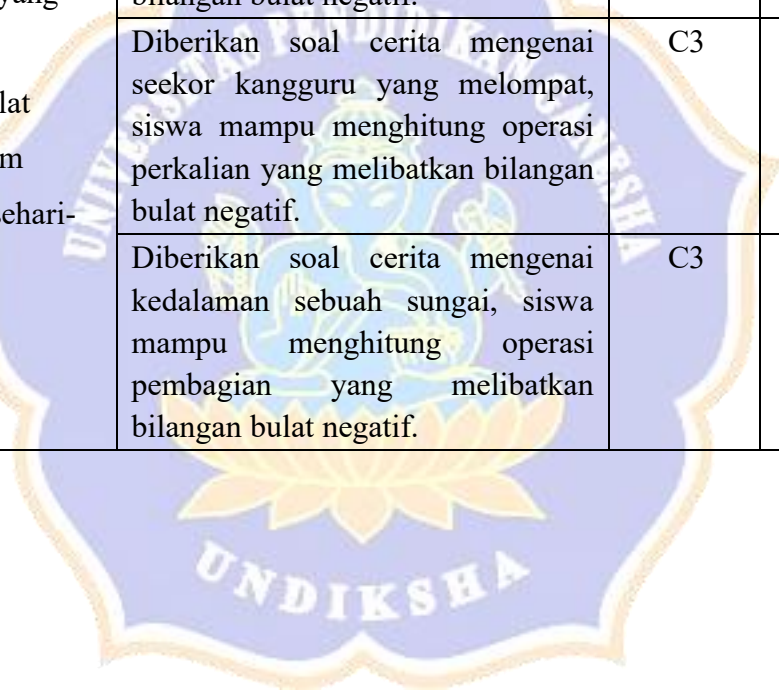
Lampiran 12. Kisi-kisi Tes Keefektifan

KISI-KISI TES SOAL OBJEKTIF

Jenis Sekolah	: SD	Alokasi Waktu	: 45 Menit
Mata Pelajaran	: Matematika	Bentuk Soal	: Tes Objektif
Kurikulum	: 2013	Jumlah Soal	: 10
Kelas/Semester	: VI/Ganjil		

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
3.1 Menjelaskan bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan).	Diberikan soal, siswa mampu menentukan letak bilangan pada garis bilangan.	C2	1
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif.	Diberikan soal, siswa mampu menghitung operasi penjumlahan yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C2	3
	Diberikan soal, siswa mampu menghitung operasi pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C2	4
	Diberikan soal, siswa mampu menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C2	7
	Diberikan soal, siswa mampu menghitung operasi pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C2	8
4.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis	Diberikan soal cerita, siswa mampu menentukan posisi bilangan dengan menggunakan konsep bilangan bulat negatif.	C2	2

bilangan) untuk menyatakan situasi sehari-hari.			
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari.	Diberikan soal cerita mengenai tunggakan uang di koperasi, siswa mampu menghitung operasi penjumlahan yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C3	9
	Diberikan soal cerita mengenai suhu di puncak gunung, siswa mampu menghitung operasi pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C3	6
	Diberikan soal cerita mengenai seekor kangguru yang melompat, siswa mampu menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C3	5
	Diberikan soal cerita mengenai kedalaman sebuah sungai, siswa mampu menghitung operasi pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif.	C3	10



Lampiran 13. Tes Keefektifan

Soal Penilaian Keefektifan Multimedia Pembelajaran Interaktif

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VI
Materi : Operasi Bilangan Bulat
Alokasi Waktu : 45 Menit
Petunjuk Umum :

1. Pilihlah salah satu jawaban yang benar
2. Setiap soal memiliki bobot nilai yang sama
3. Waktu menjawab seluruh soal 45 menit

1. Pada garis bilangan, posisi bilangan bulat negatif berada pada
A. Sebelah kanan bilangan nol
B. Sebelah kiri bilangan nol
C. Sebelah kanan bilangan bulat Positif
D. Sebelah kiri bilangan bulat negatif
2. Andi mengukur kedalaman sumur bor. Ternyata, kedalaman sumur bor tersebut adalah 12 meter. Pernyataan yang benar mengenai kedalaman sumur bor adalah
A. 12 meter di atas permukaan tanah
B. 12 meter pada permukaan tanah
C. 12 meter di bawah permukaan tanah
D. 12 meter di samping permukaan tanah
3. Hasil perhitungan dari $-3 + 8$ adalah....
A. -5
- B. -11
C. 5
D. 11
4. Hasil perhitungan dari $-12 - (-5)$ adalah....
A. 7
B. 17
C. -7
D. -17
5. Seekor kangguru mula-mula berada pada titik 0 dengan menghadap ke depan. Kangguru tersebut melompat mundur sejauh 4 lompatan dan setiap lompatan berjarak 2 satuan. Sebelum melompat, kangguru tersebut berbalik arah. Lompatan terakhir kangguru berada pada titik....
A. 8
B. 2
C. -8
D. -6

6. Suhu puncak Gunung Agung pada siang hari adalah -3°C . Pada malam hari, terjadi penurunan suhu sebesar 12°C . Suhu Gunung Agung pada malam hari menjadi....

- A. -9°C
- B. 15°C
- C. 9°C
- D. -15°C

7. Hasil perhitungan dari $-4 \times (-3)$ adalah....

- A. -7
- B. 12
- C. 7
- D. -12

8. Hasil perhitungan dari $-32 : (-8)$ adalah....

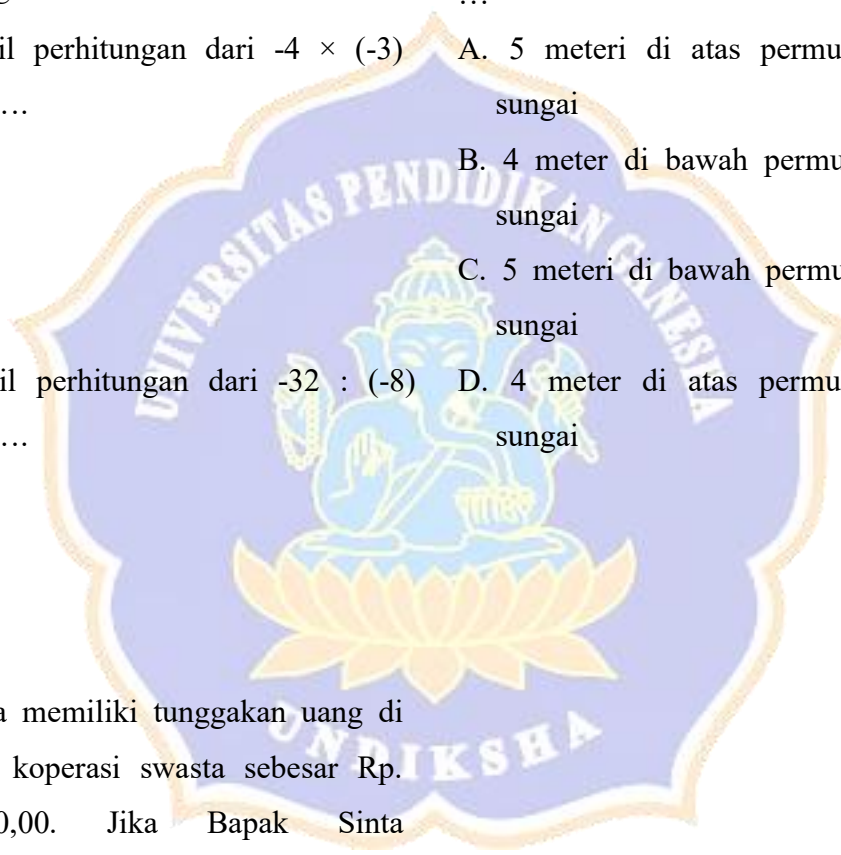
- A. -4
- B. -6
- C. 6
- D. 4

9. Sinta memiliki tunggakan uang di sebuah koperasi swasta sebesar Rp. 125.000,00. Jika Bapak Sinta membantu membayar tunggaknya sebesar Rp. 75.000,00, maka sisa tunggakan Sinta adalah ...

- A. Rp. 200.000,00
- B. Rp. 150.000,00
- C. Rp. 100.000,00
- D. Rp. 50.000,00

10. Rumah Andi memiliki sumur dengan kedalaman 16 meter. Pada dekat rumah Andi, terdapat Sungai yang cukup dalam. Setelah diamati oleh Andi, kedalaman sumurnya 4 kali lebih dalam dari Sungai yang ada di samping rumahnya. Kedalaman sungai yang berada dekat rumah Andi adalah ...

- A. 5 meteri di atas permukaan air sungai
- B. 4 meter di bawah permukaan air sungai
- C. 5 meteri di bawah permukaan air sungai
- D. 4 meter di atas permukaan air sungai



Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Validitas Isi Soal Keefektifan

Rekapitulasi Validitas Isi Soal Keefektifan

Penilai 1 : Made Juniantari, S.Pd., M.Pd.

Penilai 2 : Luh Setiamini, S.Pd.SD.

Butir Soal	Skor Penilai	Skor Penilai
	1	2
1	3	4
2	3	3
3	3	4
4	3	4
5	4	4
6	4	3
7	3	3
8	3	3
9	4	4
10	4	4

		Ahli 1	
		Lemah (Skor 1-2)	Kuat (Skor 3-4)
Ahli 2	Lemah (Skor 1-2)	A (0)	B (0)
	Kuat (Skor 3-4)	C (0)	D (10)

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{10}{10} = 1$$

Lampiran 15. Rekapitulasi Hasil Tes Keefektifan

Rekapitulasi Penilaian Keefektifan Media

Siswa	Nilai	Keterangan
S1	80	Tuntas
S2	70	Tuntas
S3	90	Tuntas
S4	90	Tuntas
S5	80	Tuntas
S6	60	Tidak Tuntas
S7	90	Tuntas
S8	70	Tuntas
S9	90	Tuntas
S10	90	Tuntas
Nilai Tertinggi		90
Nilai Terendah		60
Rata-rata		81
Jumlah Siswa Tuntas		9
Jumlah Siswa Tidak Tuntas		1
Presentase Tuntas		90%
Tingkat Keefektifan		Sangat tinggi

Lampiran 16. Rekapitulasi Hasil Angket Kegunaan Oleh Siswa

Rekapitulasi Angket Kegunaan Oleh Siswa (*System Usability Scale*)

Hasil Uji *System Usability Scale* Media

Siswa	Skor Item									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S1	5	1	4	2	5	2	5	2	5	1
S2	5	2	4	1	4	1	4	2	5	2
S3	5	1	5	2	4	2	5	3	4	1
S4	5	2	5	2	4	2	4	2	5	2
S5	5	1	4	2	5	2	4	1	5	1
S6	4	1	4	2	4	3	4	2	4	3
S7	5	2	5	1	5	1	5	3	4	2
S8	4	1	4	2	4	1	5	2	5	2
S9	5	1	4	3	4	1	4	1	5	2
S10	5	2	5	2	4	2	5	2	5	1

Siswa	Skor Hasil Hitung Item										Jumlah	Hasil (Jumlah × 2,5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S1	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	36	90
S2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	34	85
S3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	34	85
S4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	33	83
S5	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	34	85
S6	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	29	73
S7	4	3	4	4	3	3	4	2	3	3	33	83
S8	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	34	85
S9	4	4	3	2	3	4	3	4	4	3	34	85
S10	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	35	88
Skor rata-rata											84,2	
Penerimaan											Diterima	
Nilai											B	
Gambaran Peringkat											Sangat Baik	

Lampiran 17. Rekapitulasi Hasil Angket Kegunaan Oleh Guru

Rekapitulasi Angket Kegunaan Oleh Guru(*System Usability Scale*)

Hasil Uji *System Usability Scale* Media

Guru	Skor Item									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
G1	5	2	4	1	4	1	4	1	5	2

Guru	Skor Hasil Hitung Item										Jumlah	Hasil (Jumlah × 2,5)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
G1	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	35	87,5
Skor												87,5
Penerimaan												Diterima
Nilai												B
Gambaran Peringkat												Sangat Baik



Lampiran 18. Hasil Wawancara

WAWANCARA

IDENTITAS NARASUMBER

Nama Guru : Ni Luh Setiamini
Mengajar di Kelas : VI
Sekolah : SD Negeri 6 Tejakula
Hari/Tanggal : 10 Agustus 2021

1. Pertanyaan 1

Bagaimana cara ibu menyampaikan materi pembelajaran Matematika di Kelas 6?

Jawaban : Pada pelajaran matematika, biasanya ibu menjelaskan dengan memberikan materi di awal setelah itu memberikan tugas sebagai pendalaman. Namun, saat pandemi ibu memberikan penjelasan menggunakan media WA setelah itu diberikan tugas.

2. Pertanyaan 2

Dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, apakah ibu menggunakan media pembelajaran atau tidak? jika menggunakan, media pembelajaran apa yang ibu gunakan?

Jawaban : Di dalam pembelajaran, ibu biasanya menggunakan media pembelajaran berupa LKS untuk mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan.

3. Pertanyaan 3

Pada pembelajaran saat ini, apakah ibu ada kesulitan dalam menyampaikan materi ke siswa?

Jawaban : kesulitan yang ibu alami dalam memberikan materi pembelajaran pada siswa yaitu materi operasi bilangan bulat yang melibatkan bilangan bulat negatif. Ibu susah menyampaikan materi tersebut pada siswa karena juga keterbatasan media jadinya penyampaian materi kurang maksimal.

4. Pertanyaan 4

Bagaimana Respon siswa saat pembelajaran sedang berlangsung?

Jawaban : terkait respon siswa dalam pembelajaran berlangsung bervariasi. Ada yang diam dan juga ada siswa yang aktif. Namun ibu berusaha untuk memancing respon siswa untuk lebih aktif.

Lampiran 19. Dokumentasi Kegiatan



Lampiran 20. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Pande Nyoman Awik Widanan Jaya lahir di Tejakula, 30 Mei 2000. Penulis merupakan putra dari pasangan Bapak Pande Ketut Widana dan Ibu Ni Nengah Narki merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Penulis beragama Hindu dan berkewarganegaraan Indonesia. Riwayat pendidikan penulis dari SD Negeri 6

Tejakula tahun 2006-2012. Jenjang berikutnya penulis masuk di SMP Negeri 1 Tejakula tahun 2012-2015, kemudian melangkah pendidikan lebih tinggi di SMA Negeri 1 Tejakula sejak tahun 2015-2018 di jurusan IPA Tahun 2018 pada jenjang perguruan tinggi penulis memilih Universitas Pendidikan Ganesha sebagai studi lanjut pendidikan tinggi. Penulis memilih program studi S1 Pendidikan Matematika yang berada di bawah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Riwayat Organisasi penulis dimulai pada tahun 2018 menjadi anggota kesenian HMJ Matematika Undiksha. Kemudian pada tahun 2020 menjadi Koordinator Sie Kesenian di HMJ Matematika Undiksha. Pada tahun 2019 dan 2020, penulis menjadi anggota sie tabuh di UKM Kesenian Daerah Undiksha. Kemudian penulis menyelesaikan masa studinya pada semester genap tahun ajaran 2021/2022