

LAMPIRAN



Lampiran 1. Hasil Penilaian Rancangan Awal Isi/Materi E-LKPD

ANGKET PENILAIAN RANCANGAN AWAL ISI/MATERI E-LKPD

PENILAI 1

Tanggal Evaluasi : Senin, 13 Februari
Evaluator : Nyoman Weda Sapitri, S.Pd.
Profesi : Guru Matematika

PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1) sampai sangat baik (5), dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda cek (\checkmark) pada kolom 1,2, 3, 4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.
- 6.2 Menciptakan ide dan rekayasa untuk menghasilkan suatu karya yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat.					
	a. Sifat-sifat operasi bilangan bulat Sifat komutatif Sifat asosiatif Sifat distributif				\checkmark	
2.	Memberikan permasalahan terkait operasi hitung bilangan bulat.					
	a. Di berikan permasalahan operasi penjumlahan dan pengurangan mengenai lokasi awal Anita saat memasuki sebuah lift.					\checkmark
	b. Di berikan permasalahan operasi perkalian dan pembagian mengenai suhu air.					\checkmark

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
3.	Menyelesaikan permasalahan yang sudah diberikan melalui <i>geogebra</i> .					
	a. Ayo Berlatih Memahami lambang negatif serta positif di dalam bilangan bulat dengan bantuan <i>geogebra</i> .					√
	b. Ayo Mencoba Mengkonstruksi pemahaman yang didapatkan terkait permasalahan yang telah diberikan.					√
	c. Ayo Menyimpulkan Menyimpulkan terkait operasi bilangan bulat dengan mencocokkan rumus-rumus yang sesuai.				√	
4	Membuat suatu kerajinan tangan tentang bilangan bulat.					
	a. Menghasilkan suatu kerajinan tangan tentang bilangan bulat yaitu garis bilangan dan <i>bucket</i> permen				√	

Untuk kepentingan revisi E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

Materi yang diambil sudah sesuai dengan Capaian Pembelajaran namun untuk membuat suatu karya mungkin bisa dilaksanakan saat diluar jam pembelajaran atau ditugaskan kepada siswa dirumah jika kekurangan waktu

Singaraja, 13 Februari 2023

Penilai



Nyoman Weda Sapitri, S.Pd.

NIP.

ANGKET PENILAIAN RANCANGAN AWAL ISI/MATERI E-LKPD
PENILAI 2

Tanggal Evaluasi : Senin, 13 Februari
 Evaluator : Nyoman Agus Wiryanta, S.Pd.
 Profesi : Guru Matematika

PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1) sampai sangat baik (5), dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom 1,2, 3, 4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.
- 6.2 Menciptakan ide dan rekayasa untuk menghasilkan suatu karya yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat.					
	a. Sifat-sifat operasi bilangan bulat Sifat komutatif Sifat asosiatif Sifat distributif					√
2.	Memberikan permasalahan terkait operasi hitung bilangan bulat.					
	a. Di berikan permasalahan operasi penjumlahan dan pengurangan mengenai lokasi awal Anita saat memasuki sebuah lift.				√	
	b. Di berikan permasalahan operasi perkalian dan pembagian mengenai suhu air.					√

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
3.	Menyelesaikan permasalahan yang sudah diberikan melalui <i>geogebra</i> .					
	a. Ayo Berlatih Memahami lambang negatif serta positif di dalam bilangan bulat dengan bantuan <i>geogebra</i> .				√	
	b. Ayo Mencoba Mengkonstruksi pemahaman yang didapatkan terkait permasalahan yang telah diberikan.				√	
	c. Ayo Menyimpulkan Menyimpulkan terkait operasi bilangan bulat dengan mencocokkan rumus-rumus yang sesuai.					√
4	Membuat suatu kerajinan tangan tentang bilangan bulat.					
	a. Menghasilkan suatu kerajinan tangan tentang bilangan bulat yaitu garis bilangan dan <i>bucket</i> permen			√		

Untuk kepentingan revisi E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

Singaraja, 13 Februari 2023

Penilai



Nyoman Agus Wiryanta, S.Pd.

NIP.

ANGKET PENILAIAN RANCANGAN AWAL ISI/MATERI E-LKPD
PENILAI 3

Tanggal Evaluasi : Senin, 20 Februari
 Evaluator : Ni Nyoman Sri Aryani, S.Pd.
 Profesi : Guru Matematika

PETUNJUK

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli perangkat pembelajaran.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1) sampai sangat baik (5), dengan kriteria terlampir.
3. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom 1,2, 3, 4, atau 5 sesuai dengan pendapat penilai.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.
- 6.2 Menciptakan ide dan rekayasa untuk menghasilkan suatu karya yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menyebutkan sifat-sifat operasi bilangan bulat.					
	a. Sifat-sifat operasi bilangan bulat Sifat komutatif Sifat asosiatif Sifat distributif					√
2.	Memberikan permasalahan terkait operasi hitung bilangan bulat.					
	a. Di berikan permasalahan operasi penjumlahan dan pengurangan mengenai lokasi awal Anita saat memasuki sebuah lift.					√
	b. Di berikan permasalahan operasi perkalian dan pembagian mengenai suhu air.			√		

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
3.	Menyelesaikan permasalahan yang sudah diberikan melalui <i>geogebra</i> .					
	a. Ayo Berlatih Memahami lambang negatif serta positif di dalam bilangan bulat dengan bantuan <i>geogebra</i> .					√
	b. Ayo Mencoba Mengkonstruksi pemahaman yang didapatkan terkait permasalahan yang telah diberikan.				√	
	c. Ayo Menyimpulkan Menyimpulkan terkait operasi bilangan bulat dengan mencocokkan rumus-rumus yang sesuai.				√	
4	Membuat suatu kerajinan tangan tentang bilangan bulat.					
	a. Menghasilkan suatu kerajinan tangan tentang bilangan bulat yaitu garis bilangan dan <i>bucket</i> permen					√

Untuk kepentingan revisi E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

Singaraja, 13 Februari 2023

Penilai



Ni Nyoman Sri Aryani, S.Pd.

NIP. 19800425 200604 2 028

HASIL PENILAIAN RANCANGAN AWAL ISI/MATERI E-LKPD

Penilaian rancangan awal isi/materi E-LKPD dilakukan dengan penilaian pakar, dalam hal ini dilibatkan tiga orang pakar, yaitu satu orang guru dari SMP Negeri 2 Sawan, satu orang guru dari SMP Negeri 6 Singaraja, dan satu orang guru dari SMP Negeri 4 Singaraja.

Penilai 1: Nyoman Weda Sapitri, S.Pd

Penilai 2: Nyoman Agus Wiryanta, S.Pd

Penilai 3: Ni Nyoman Sri Aryani, S.Pd

No	Penilai 1		Penilai 2		Penilai 3		$\sum S$	V	Keterangan
	Skor	S	Skor	S	Skor	S			
1A	4	3	5	4	5	4	11	0,92	Tinggi
2A	5	4	4	3	5	4	11	0,92	Tinggi
2B	5	4	5	4	3	2	10	0,83	Tinggi
3A	5	4	4	3	5	4	11	0,92	Tinggi
3B	5	4	4	3	4	3	10	0,83	Tinggi
3C	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tinggi
4A	4	3	3	2	5	4	9	0,75	Sedang
Rata-Rata Nilai V								0,85	
Kriteria									Tinggi

Hasil penilaian rancangan awal isi/materi E-LKPD dari tiga orang penilai didapatkan bahwa pada item 1A, 2A, dan 3A mendapatkan nilai V sebesar 0,92 yang tergolong kriteria tinggi. Untuk item 2B, 3B, dan 3C mendapatkan nilai V sebesar 0,83 yang tergolong pada kriteria tinggi serta untuk item 4A mendapatkan nilai V sebesar 0,75 yang tergolong kriteria sedang. Dari data tersebut, didapatkan bahwa rata-rata nilai V pada lembar penilaian sebesar 0,85 dengan kriteria tinggi.

Lampiran 2. Hasil Penilaian Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI 1 PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *DISCOVERY* *LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT

A. Petunjuk:

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi operasi bilangan bulat.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah peserta didik kelas VII SMP/MTs
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan

Keterangan:

- 1: Sangat Tidak Baik
 - 2: Tidak Baik
 - 3: Cukup Baik
 - 4: Baik
 - 5: Sangat Baik
4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
 5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai LKPD apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

B. Identitas Ahli

Nama : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc

NIP : 19901024 202012 1 005

C. Tabel Pertanyaan

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)					
1	Kebenaran (<i>Veracity</i>)					√
2	Ketepatan (<i>Accuracy</i>)					√

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
3	Keseimbangan presentasi ide-ide (<i>Balanced presentation of ideas</i>)					√
4	Sesuai dengan detail tingkatan (<i>Appropriate level of detail</i>)					√
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)					
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran (<i>Aligment among learning goals</i>)					√
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran (<i>Activities</i>)					√
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran (<i>Assessments</i>)					√
4	Sesuai dengan karakteristik siswa (<i>Learner characteristics</i>)					√
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)					
1	Konsep adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajaran yang berbeda				√	
D	Motivasi (<i>Motivation</i>)					
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar					√

D. Kesimpulan

E-LKPD siap digunakan dengan sedikit revisi

E. Komentar

Menyesuaikan perumpamaan pada AKM awal E-LKPD perkalian dan pembagian serta permasalahan pada ayo mengamati.

Singaraja, 24 Februari 2023

Penilai,



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

NIP. 19901024 202012 1 005

ANGKET PENILAIAN AHLI MATERI 2
PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *DISCOVERY*
***LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA**
PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT

A. Petunjuk:

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi operasi bilangan bulat.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah peserta didik kelas VII SMP/MTs
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik

2: Tidak Baik

3: Cukup Baik

4: Baik

5: Sangat Baik

4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai LKPD apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

B. Identitas Ahli

Nama : Nyoman Weda Sapitri, S.Pd.

NIP :

C. Tabel Pertanyaan

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)					
1	Kebenaran (<i>Veracity</i>)					√
2	Ketepatan (<i>Accuracy</i>)					√

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
3	Keseimbangan presentasi ide-ide (<i>Balanced presentation of ideas</i>)					√
4	Sesuai dengan detail tingkatan (<i>Appropriate level of detail</i>)					√
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)					
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran (<i>Aligment among learning goals</i>)					√
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran (<i>Activities</i>)					√
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran (<i>Assessments</i>)					√
4	Sesuai dengan karakteristik siswa (<i>Learner characteristics</i>)				√	
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)					
1	Konsep adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajaran yang berbeda				√	
D	Motivasi (<i>Motivation</i>)					
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar					√

D. Kesimpulan

E-LKPD layak digunakan

E. Komentar

Materi sudah baik namun pada E-LKPD penjumlahan dan pengurangan tepatnya di permasalahan pada ayo mengamati pada gambar buat agar lebih menarik.

Singaraja, 24 Februari 2023

Penilai,



Nyoman Weda Sapitri, S.Pd.

NIP.

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI MATERI

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

Ahli Materi 2: Nyoman Weda Sapitri, S.Pd

No	Aspek yang dinilai	Ahli		
		Ahli 1	Ahli 2	Rata-Rata
A	Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)			
1	Kebenaran (<i>Veracity</i>)	5	5	5
2	Ketepatan (<i>Accuracy</i>)	5	5	5
3	Keseimbangan presentasi ide-ide (<i>Balanced presentation of ideas</i>)	5	5	5
4	Sesuai dengan detail tingkatan (<i>Appropriate level of detail</i>)	5	5	5
B	Tujuan Pembelajaran (<i>Learning Goal Aligment</i>)			
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran (<i>Aligment among learning goals</i>)	5	5	5
2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran (<i>Activities</i>)	5	5	5
3	Sesuai dengan penilaian dalam pembelajaran (<i>Assessments</i>)	5	5	5
4	Sesuai dengan karakteristik siswa (<i>Learner characteristics</i>)	5	4	4,5
C	Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)			
1	Konsep adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajaran yang berbeda	4	4	4
D	Motivasi (<i>Motivation</i>)			
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar	5	5	5
Skor Total		49	48	48,5
Rata-rata Skor		4,9	4,8	4,85
Keterangan		Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Didapatkan rata-rata skor evaluasi materi dalam pengembangan E-LKPD interaktif adalah 4,85 dengan keterangan sangat tinggi.

Lampiran 3. Hasil Penilaian Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 1

PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

A. Petunjuk:

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi operasi bilangan bulat.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah peserta didik kelas VII SMP/MTs
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan

Keterangan:

1: Sangat Tidak Baik

2: Tidak Baik

3: Cukup Baik

4: Baik

5: Sangat Baik

4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai LKPD apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

B. Identitas Ahli

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd, M.Pd

NIP : 19890808 201305 0 148

C. Tabel Pertanyaan

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Desain E-LKPD interaktif mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran					√
B	Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)					

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan navigasi					√
2	Tampilan yang dapat ditebak					√
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					√
C	Akseibilitas (<i>Accessibility</i>)					
1	Kemudahan dalam mengakses				√	
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajaran				√	
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda					√
E	Memenuhi Standar (<i>Standars Compliance</i>)					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional				√	

D. Kesimpulan

E-LKPD layak digunakan dengan sedikit revisi

E. Komentor

Pada konten ayo mencoba, letak siswa untuk menjawab tidak efisien cobalah untuk membuat agar letak siswa menjawab bisa disamping pertanyaan serta pada konten ayo menyimpulkan berilah tambahan petunjuk bahwa untuk menyelesaikan harus dengan cara menarik garis dan pada konten ayo berkarya bisa ditambah gambar atau ilustrasi disetiap tahapannya.

Singaraja, 28 Februari 2023

Penilai,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd, M.Pd

NIP. 19890808 201305 0 148

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 2
PENGEMBANGAN E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *DISCOVERY*
***LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

A. Petunjuk:

1. Objek penelitian ini adalah E-LKPD interaktif berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi operasi bilangan bulat.
2. Sasaran dari pengembangan E-LKPD ini adalah peserta didik kelas VII SMP/MTs
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memilih salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai dengan tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan

Keterangan:

- 1: Sangat Tidak Baik
- 2: Tidak Baik
- 3: Cukup Baik
- 4: Baik
- 5: Sangat Baik

4. Komentar dan saran secara umum disediakan pada akhir komponen angket.
5. Untuk kolom kesimpulan mohon diisi mengenai LKPD apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

B. Identitas Ahli

Nama : Desak Putu Padmi M, S.Pd

NIP :

C. Tabel Pertanyaan

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)					
1	Desain E-LKPD interaktif mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran					√
B	Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)					
1	Kemudahan navigasi					√
2	Tampilan yang dapat ditebak					√

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					√
C	Akseibilitas (<i>Accessibility</i>)					
1	Kemudahan dalam mengakses				√	
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengkomodasi berbagai pelajaran					√
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda					√
E	Memenuhi Standar (<i>Standars Compliance</i>)					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional				√	

D. Kesimpulan

E-LKPD layak digunakan

E. Komentar

Secara keseluruhan media yang dikembangkan sudah baik, namun masih terdapat salah ketik, silahkan diperbaiki.

Singaraja, 28 Februari 2023

Penilai,



Desak Putu Padmi M, S.Pd

NIP.

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI MEIDA

Ahli Media 1: Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd, M.Pd

Ahli Media 2: Desak Putu Padmi M, S.Pd

No	Aspek yang dinilai	Ahli		
		Ahli 1	Ahli 2	Rata-Rata
A Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)				
1	Desain E-LKPD interaktif mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisiensikan pembelajaran	5	5	5
B Interaksi Pengguna (<i>Interaction Usability</i>)				
1	Kemudahan navigasi	5	5	5
2	Tampilan yang dapat ditebak	5	5	5
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan	5	5	5
C Aksebilitas (<i>Accessibility</i>)				
1	Kemudahan dalam mengakses	4	4	4
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengkomodasi berbagai pelajaran	4	5	4,5
D Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)				
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda	5	5	5
E Memenuhi Standar (<i>Standars Compliance</i>)				
1	Taat pada spesifikasi standar internasional	4	4	4
Skor Total		37	38	37,5
Rata-rata Skor		4,6	4,75	4,69
Keterangan		Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Didapatkan hasil rata-rata skor evaluasi media dalam pengembangan E-LKPD interaktif adalah 4,69 dengan keterangan sangat tinggi.

Lampiran 4. Rekapitulasi Angket Kepraktisan (*User Experience Questionnaire*) Guru dan Peserta Didik

HASIL ANGKET KEPRAKTISAN GURU TERHADAP

E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP

NAMA GURU	No Angket																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Desak Putu Padmi M, S.Pd.	7	7	1	1	1	6	7	6	2	2	7	1	7	6	5	7	2	1	1	7	1	6	2	2	1	6
Nyoman Weda Sapitri, S.Pd.	7	6	1	1	1	6	6	5	2	1	6	1	6	7	6	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7

HASIL ANGGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK TERHADAP

E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA

PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP

Responden	Items																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PD01	5	5	2	3	1	7	7	6	2	1	7	1	7	6	6	5	1	1	2	6	2	6	2	3	4	7
PD02	7	5	1	1	1	7	7	4	3	3	7	1	7	7	5	6	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
PD03	6	5	2	1	1	7	6	6	2	2	7	1	7	7	4	5	1	2	2	6	2	5	2	2	3	7
PD04	7	5	1	1	1	7	5	6	1	1	7	1	7	7	6	6	1	1	1	7	1	4	1	1	1	7
PD05	6	5	1	2	3	6	4	5	1	3	5	1	7	5	7	7	2	1	2	5	1	6	1	3	2	7
PD06	7	6	1	1	1	7	5	6	1	4	7	1	7	7	5	5	1	2	2	7	1	7	1	1	2	7
PD07	7	5	1	1	1	7	7	6	1	3	6	1	7	4	4	7	3	3	1	4	1	4	1	1	1	7
PD08	7	6	3	3	3	7	4	7	2	2	6	2	7	5	5	7	1	3	3	6	1	4	1	1	3	7
PD09	7	6	1	1	3	6	6	6	2	4	5	1	6	6	5	7	2	2	1	7	1	5	1	1	3	4
PD10	6	5	3	3	3	7	5	7	3	3	7	3	5	7	4	7	2	1	2	5	3	6	4	1	1	7
PD11	7	4	3	1	2	4	6	7	2	2	7	3	7	4	6	5	2	3	1	4	1	7	1	2	4	5
PD12	6	6	2	3	2	5	6	5	2	1	6	2	6	7	5	7	3	1	2	6	2	6	2	2	1	6
PD13	7	5	2	2	3	7	5	4	3	1	5	2	7	6	5	6	2	3	3	7	2	6	1	2	3	5
PD14	7	6	2	3	2	6	7	7	3	2	6	2	5	7	4	4	1	1	1	6	2	5	2	3	2	6
PD15	6	4	3	1	2	5	4	6	2	2	5	1	6	5	6	6	2	4	3	4	1	6	1	1	3	6
PD16	6	6	3	1	2	6	5	7	2	2	7	1	4	7	4	7	2	1	4	7	1	4	1	3	1	7
PD17	5	4	2	2	3	6	4	6	2	3	5	3	6	6	7	6	3	2	2	6	1	6	1	2	2	5

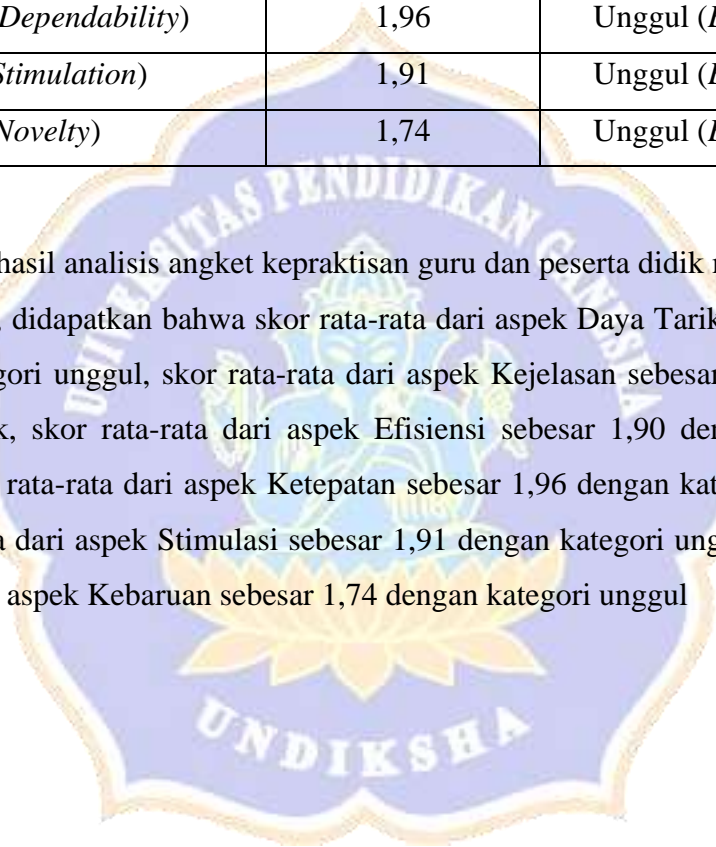
Responden	Items																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PD18	6	5	3	2	1	7	6	4	2	4	4	1	5	7	6	7	2	1	3	5	3	5	1	4	2	6
PD19	5	6	2	3	1	6	7	5	1	3	5	1	4	5	7	5	1	3	2	6	1	7	3	2	1	5
PD20	6	5	2	3	3	6	4	6	3	3	7	2	6	4	6	3	2	2	3	5	1	6	1	1	2	7
PD21	4	7	2	3	3	5	6	7	1	3	5	2	7	6	7	5	1	1	2	6	3	5	3	1	3	5
PD22	6	5	1	3	3	6	7	5	1	4	5	1	6	5	6	7	2	1	2	5	1	4	3	3	2	7
PD23	7	6	1	2	1	4	5	7	2	2	4	3	4	6	5	4	3	2	3	6	3	7	2	1	1	5
PD24	4	4	2	3	2	7	6	5	2	1	7	3	6	4	6	5	2	1	1	4	1	4	3	1	2	4
PD25	6	5	2	2	3	6	4	6	2	4	5	2	6	7	4	6	2	2	2	6	2	6	2	2	3	6
PD26	5	4	3	3	3	6	5	5	3	2	6	3	7	6	6	6	3	1	1	5	1	5	1	1	1	5
PD27	7	6	2	2	3	5	6	6	1	2	7	3	4	6	5	4	3	3	3	5	3	7	3	3	3	6
PD28	5	4	2	3	3	7	4	5	1	3	6	3	5	7	6	6	2	1	1	4	2	4	1	1	2	5
PD29	6	5	2	3	2	6	6	6	1	4	4	2	5	6	5	5	1	1	2	7	1	6	2	2	2	7
PD30	5	6	3	3	3	5	5	4	1	3	6	3	6	4	5	4	3	2	2	4	2	6	2	3	3	4
PD31	6	5	2	2	2	5	4	6	2	4	4	2	5	4	6	6	1	2	3	4	3	6	2	2	1	6
PD32	5	6	3	2	1	5	4	7	3	2	5	3	4	5	6	4	2	3	1	6	1	5	4	1	3	7



**ANALISIS HASIL ANGGKET KEPRAKTISAN GURU DAN PESERTA
DIDIK TERHADAP E-LKPD INTERAKTIF BERBASIS *DISCOVERY
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA
PADA MATERI OPERASI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP**

Aspek	Rata-Rata	Kategori
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)	1,98	Unggul (<i>Excellent</i>)
Kejelasan (<i>Perspiciuity</i>)	1,88	Baik (<i>Good</i>)
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	1,90	Unggul (<i>Excellent</i>)
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	1,96	Unggul (<i>Excellent</i>)
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	1,91	Unggul (<i>Excellent</i>)
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	1,74	Unggul (<i>Excellent</i>)

Dari hasil analisis angket kepraktisan guru dan peserta didik menggunakan angket UEQ, didapatkan bahwa skor rata-rata dari aspek Daya Tarik sebesar 1,98 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Kejelasan sebesar 1,88 dengan kategori baik, skor rata-rata dari aspek Efisiensi sebesar 1,90 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Ketepatan sebesar 1,96 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Stimulasi sebesar 1,91 dengan kategori unggul, dan skor rata-rata dari aspek Kebaruan sebesar 1,74 dengan kategori unggul



Lampiran 5. Hasil Validitas Pre-test dan Post-test

LEMBAR VALIDITAS TES AKHIR

A. Petunjuk:

Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap tes akhir dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator:

Nama : Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

NIP : 19900420 201903 2 021

C. Kolom Penilaian:

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.	√	
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.	√	
3	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.	√	
4	Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	√	
5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.	√	

Singaraja, 24 Februari 2023

Penilai,



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 19900420 201903 2 021

Lampiran 6. Perangkat Pre-test Kemampuan Pemahaman Konsep

KISI-KISI TES

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Materi Pokok : Bilangan Bulat

Waktu : 60 menit

Banyak Butir Soal : 5

Bentuk Soal : Uraian

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.	Diberikan soal mengenai operasi hitung bilangan bulat. Siswa mampu menemukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat.	C3	4	Uraian
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.	Diberikan soal mengenai bilangan bulat dan bilangan negatif. Siswa mampu menganalisis bilangan mana yang lebih besar.	C4	2	Uraian
	Diberikan soal cerita mengenai jumlah suatu kelas yang siswa laki-lakinya tidak suka matematika. Siswa mampu menentukan banyak siswa laki-	C3	3	Uraian

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
	laki yang tidak suka matematika.			
	Diberikan soal mengenai menyebutkan contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat. Siswa mampu menentukan contoh-contoh tersebut.	C3	1	Uraian
	Diberikan soal cerita mengenai nilai ujian. Siswa mampu menentukan berapakah jawaban benar dan salah dari siswa tersebut.	C3	5	Uraian



LEMBAR TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Materi Pokok : Bilangan Bulat
Waktu : 60 menit

Petunjuk Umum

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, nomor absen, kelas) pada pojok kanan atas lembar jawaban.
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Kerjakan dengan langkah-langkah pemecahan yang lengkap dan tepat.
4. Dilarang mencontek, memberikan jawaban dan bekerja sama dengan peserta tes lain.
5. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP atau alat bantu hitung lainnya.
6. Dilarang membuka catatan atau buku pelajaran matematika.
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum mengumpulkannya.

Soal

1. Berikanlah masing-masing 5 contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat?
2. Diketahui bilangan bulat negatif p , dan bilangan bulat positif q . Bilangan p tersusun dari 7 angka sedangkan bilangan q tersusun dari 5 angka. Tentukanlah bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan!
3. Di dalam suatu kelas terdapat 32 siswa, 18 siswa di antaranya adalah perempuan. Dari suatu kelas tersebut terdapat 16 siswa suka belajar matematika dan 9 di antaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka belajar matematika?
4. Berikan tanda kurung seminimal mungkin pada operasi $2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$

Sehingga operasi tersebut dapat diselesaikan. Tentukan hasil operasi tersebut!

5. Dalam suatu ujian dengan jumlah soal 50, jawaban benar diberi nilai 2, jawaban salah diberi nilai -1, dan soal yang tidak terjawab diberi nilai 0. Karena Siska kekurangan waktu, sehingga Siska tidak menjawab soal sebanyak 10 soal jika nilai yang diperoleh Siska adalah 50. Berapakah jawaban Siska yang benar dan jawaban Siska yang salah?



Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal	Indikator Soal	Poin
Kemampuan untuk Menyatakan ulang sebuah konsep	2	Siswa dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	2
		Siswa kurang tepat dalam menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	0
Kemampuan untuk mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	2	Siswa dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	2
		Siswa kurang tepat dalam menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	0
Kemampuan untuk menyatakan contoh dan bukan contoh	1	Siswa dapat menentukan masing-masing contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat.	2
		Siswa kurang tepat dalam menentukan masing-masing contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan masing-masing contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat.	0
Kemampuan untuk menyajikan suatu konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	3	Siswa dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	2
		Siswa kurang tepat dalam menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	0
Kemampuan mengembangkan	4	Siswa dapat menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat.	2

Indikator Pemahaman Konsep	Nomor Soal	Indikator Soal	Poin
syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep		Siswa kurang tepat dalam menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat.	0
Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	4	Siswa dapat menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat.	2
		Siswa kurang tepat dalam menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan hasil dari operasi hitung bilangan bulat.	0
Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	5	Siswa dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	2
		Siswa kurang tepat dalam menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	1
		Siswa tidak dapat menentukan hasil dari soal cerita operasi bilangan bulat.	0

Adapun cara perhitungan nilai persentase adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai persentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Berikanlah masing-masing 5 contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat?	4
2.	Diketahui bilangan bulat negatif p , dan bilangan bulat positif q . Bilangan p tersusun dari 7 angka sedangkan bilangan q tersusun dari 5 angka. Analisislah bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan!	2
3.	Di dalam suatu kelas terdapat 32 siswa, 18 siswa di antaranya adalah perempuan. Dari suatu kelas tersebut terdapat 16 siswa suka belajar matematika dan 9 di antaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka belajar matematika?	2
4.	Berikan tanda kurung seminimal mungkin pada operasi $2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$	4

No	Kunci Jawaban		Skor
	Sehingga operasi tersebut dapat diselesaikan. Tentukan hasil operasi tersebut!	$2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$ $2 + 25 \div (0 - 5) \times 15 = -73$	
5.	<p>Dalam suatu ujian dengan jumlah soal 50, jawaban benar diberi nilai 2, jawaban salah diberi nilai -1, dan soal yang tidak terjawab diberi nilai 0. Karena Siska kekurangan waktu, sehingga Siska tidak menjawab soal sebanyak 10 soal jika nilai yang diperoleh Siska adalah 50. Berapakah jawaban Siska yang benar dan jawaban Siska yang salah?</p>	<p>Diketahui: Benar = 2 Salah = -1 Tidak menjawab = 0 Siska tidak menjawab soal sebanyak 10 soal Nilai yang diperoleh siska adalah 50</p> <p>Ditanyakan: Berapakah jawaban salah dan jawaban benar Siska?</p> <p>Penyelesaian: tidak menjawab = $10 \times 0 = 0$ maka sisa soal adalah $50 - 10 = 40$ soal Misal: jawaban benar = x jawaban salah = y Pembuktian nilai Siska Nilai = $(x \cdot 2) + (y \cdot (-1)) + (10 \cdot 0)$ $50 = (x \cdot 2) + (y \cdot (-1))$ $50 = (30 \cdot 2) + (10 \cdot (-1))$ $50 = 60 + (-10)$ $50 = 50$ maka jawaban benar Siska sebanyak 30 soal dan jawaban salah Siska sebanyak 10 soal.</p>	2

Lampiran 7. Perangkat Post-test Kemampuan Pemahaman Konsep

LEMBAR TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sawan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII
Materi Pokok : Bilangan Bulat
Waktu : 60 menit

Petunjuk Umum

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, nomor absen, kelas) pada pojok kanan atas lembar jawaban.
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Kerjakan dengan langkah-langkah pemecahan yang lengkap dan tepat.
4. Dilarang mencontek, memberikan jawaban dan bekerja sama dengan peserta tes lain.
5. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP atau alat bantu hitung lainnya.
6. Dilarang membuka catatan atau buku pelajaran matematika.
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum mengumpulkannya.

Soal

1. Berikanlah masing-masing 5 contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat?
2. Diketahui bilangan bulat negatif p , dan bilangan bulat positif q . Bilangan p tersusun dari 7 angka sedangkan bilangan q tersusun dari 5 angka. Tentukanlah bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan!
3. Di dalam suatu kelas terdapat 32 siswa, 18 siswa di antaranya adalah perempuan. Dari suatu kelas tersebut terdapat 16 siswa suka belajar matematika dan 9 di antaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka belajar matematika?

4. Berikan tanda kurung seminimal mungkin pada operasi $2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$

Sehingga operasi tersebut dapat diselesaikan. Tentukan hasil operasi tersebut!

5. Dalam suatu ujian dengan jumlah soal 50, jawaban benar diberi nilai 2, jawaban salah diberi nilai -1, dan soal yang tidak terjawab diberi nilai 0. Karena Siska kekurangan waktu, sehingga Siska tidak menjawab soal sebanyak 10 soal jika nilai yang diperoleh Siska adalah 50. Berapakah jawaban Siska yang benar dan jawaban Siska yang salah?



No	Kunci Jawaban	Skor
1.	Berikanlah masing-masing 5 contoh dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bukan contoh dari bilangan bulat?	4
2.	Diketahui bilangan bulat negatif p , dan bilangan bulat positif q . Bilangan p tersusun dari 7 angka sedangkan bilangan q tersusun dari 5 angka. Analisislah bilangan mana yang lebih besar? Jelaskan!	2
3.	Di dalam suatu kelas terdapat 32 siswa, 18 siswa di antaranya adalah perempuan. Dari suatu kelas tersebut terdapat 16 siswa suka belajar matematika dan 9 di antaranya adalah perempuan. Tentukan banyak siswa laki-laki yang tidak suka belajar matematika?	2

Penyelesaian:
 Contoh bilangan bulat positif adalah 1, 2, 3, 4, 5
 Contoh bilangan bulat negative adalah -1, -2, -3, -4, -5
 Contoh yang bukan bilangan bulat adalah -1.2, 3.14, 0.8, 4.7, 6.8

Diketahui:
 Bilangan bulat negatif adalah p dan tersusun dari 7 angka.
 Bilangan bulat positif adalah q dan tersusun dari 5 angka.
Ditanyakan:
 Analisislah bilangan mana yang lebih besar?
Penyelesaian:
 Bilangan yang lebih besar adalah bilangan q , karena pada bilangan q memuat nilai positif sehingga jika diposisikan pada garis bilangan akan berada di kanan, maka dari itu semakin ke kanan nilainya akan semakin besar.

Diketahui:
 Jumlah siswa suatu kelas 32 siswa
 Siswa perempuan sebanyak 18 siswa
 Terdapat 16 siswa suka belajar matematika dan 9 di antaranya perempuan
Ditanyakan:
 Berapakah banyak siswa laki-laki yang tidak suka belajar matematika?
Penyelesaian:
 $32 - 18 = 14$, maka terdapat 14 siswa laki-laki.
 $16 - 9 = 7$, maka terdapat 7 siswa laki-laki yang suka belajar matematika.
 $14 - 7 = 7$
 Jadi, jumlah siswa laki-laki yang tidak suka belajar matematika sebanyak 7 siswa.

No	Kunci Jawaban	Skor
4.	<p>Berikan tanda kurung seminimal mungkin pada operasi</p> $2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$ <p>Sehingga operasi tersebut dapat diselesaikan. Tentukan hasil operasi tersebut!</p>	4
5.	<p>Dalam suatu ujian dengan jumlah soal 50, jawaban benar diberi nilai 2, jawaban salah diberi nilai -1, dan soal yang tidak terjawab diberi nilai 0. Karena Siska kekurangan waktu, sehingga Siska tidak menjawab soal sebanyak 10 soal jika nilai yang diperoleh Siska adalah 50. Berapakah jawaban Siska yang benar dan jawaban Siska yang salah?</p>	2

Ditanyakan:
Berapakah nilai dari $2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$

Penyelesaian:
 $2 + 25 \div 0 - 5 \times 15 =$
 $2 + 25 \div (0 - 5) \times 15 = -73$

Diketahui:
 Benar = 2
 Salah = -1
 Tidak menjawab = 0
 Siska tidak menjawab soal sebanyak 10 soal
 Nilai yang diperoleh siska adalah 50

Ditanyakan:
Berapakah jawaban salah dan jawaban benar Siska?

Penyelesaian:
 tidak menjawab = $10 \times 0 = 0$
 maka sisa soal adalah $50 - 10 = 40$ soal
 Misal:
 jawaban benar = x
 jawaban salah = y
 Pembuktian nilai Siska
 Nilai = $(x \cdot 2) + (y \cdot (-1)) + (10 \cdot 0)$
 $50 = (x \cdot 2) + (y \cdot (-1))$
 $50 = (30 \cdot 2) + (10 \cdot (-1))$
 $50 = 60 + (-10)$
 $50 = 50$
 maka jawaban benar Siska sebanyak 30 soal dan jawaban salah Siska sebanyak 10 soal.

Lampiran 8. Hasil Analisi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa dengan Uji N-Gain

Kode Siswa	Nilai Tes		Post-Pre	Skor Ideal	N-Gain
	Pre-Test	Post-Test			
1	57.14	71.42	14.28	42.86	0.33
2	42.85	71.42	28.57	57.15	0.50
3	57.14	85.71	28.57	42.86	0.67
4	64.28	92.85	28.57	35.72	0.80
5	28.57	42.85	14.28	71.43	0.20
6	57.14	85.71	28.57	42.86	0.67
7	64.28	78.57	14.29	35.72	0.40
8	42.85	57.14	14.29	57.15	0.25
9	50.00	92.85	42.85	50.00	0.86
10	64.28	78.57	14.29	35.72	0.40
11	57.14	71.42	14.28	42.86	0.33
12	64.28	92.85	28.57	35.72	0.80
13	71.42	92.85	21.43	28.58	0.75
14	57.14	71.42	14.28	42.86	0.33
15	42.85	57.14	14.29	57.15	0.25
16	57.14	71.42	14.28	42.86	0.33
17	64.28	92.85	28.57	35.72	0.80
18	42.85	71.42	28.57	57.15	0.50
19	64.28	85.71	21.43	35.72	0.60
20	42.85	71.42	28.57	57.15	0.50
21	57.14	85.71	28.57	42.86	0.67
22	57.14	71.42	14.28	42.86	0.33
23	42.85	57.14	14.29	57.15	0.25
24	50.00	78.57	28.57	50.00	0.57
25	64.28	85.71	21.43	35.72	0.60
26	57.14	78.57	21.43	42.86	0.50
27	50.00	71.42	21.42	50.00	0.43
28	42.85	64.28	21.43	57.15	0.37
29	64.28	85.71	21.43	35.72	0.60
30	57.14	71.42	14.28	42.86	0.33
31	64.28	85.71	21.43	35.72	0.60
32	42.85	64.28	21.43	57.15	0.37
Rata-Rata N-Gain					0,496
Kategori Keefektifan					Sedang

Lampiran 9. Surat Keterangan Penelitian Pengembangan



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 2 SAWAN
Alamat : Jln. Raya Singaraja-Air Sarih, Desa Bungkul, Kecamatan Sawan
Telepon. (0362)29936



SURAT KETERANGAN

Nomor : 422.1 / 98/ TU / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Sawan :

Nama : Ni Nyoman Kartikawati, S.Pd
NIP : 19721114 199903 2 004
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina Tk.I/ IV/b

Menerangkan :

Nama : Gusti Ayu Putu Nevi Dia Pratiwi
NIM : 1913011061
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Tahun Akademik : 2022/2023

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian di Kelas : VII.A pada SMP Negeri 2 Sawan yang dilaksanakan mulai pada hari/tanggal : 20 Pebruari s.d 08 Maret 2023.

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

Sawari, 24 Maret 2023
Kepala SMP Negeri 2 Sawan

Ni Nyoman Kartikawati, S.Pd.
NIP. 19721114 199903 2 004

Lampiran 10. Dokumentasi





RIWAYAT HIDUP



Gusti Ayu Putu Nevi Dia Pratiwi lahir di Singaraja pada November 2000. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Gusti Komang Supardi dan Ibu Putu Sri Utari Asih. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis bertempat di Dusun Dauh Pura, Desa Panji, Singaraja, Buleleng, Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Panji melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 4 Singaraja dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 4 Singaraja jurusan IPA. Selanjutnya, penulis melanjutkan studi ke Program Studi S1 Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha mulai tahun 2019 sampai dengan penulisan skripsi ini. Adapun riwayat organisasi penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha, yakni pengurus HMJ Matematika Masa bakti 2019/2020, 2020/2021, dan 2021/2022 sebagai anggota sie basket, dan sebagai koordinator sie basket. Penulis juga bergabung relawan mengajar Taman Cerdas Ganesha. Pada awal semester genap tahun 2022/2023, penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Operasi Bilangan Bulat Kelas VII SMP”