

LAMPIRAN



Lampiran 1. Validasi Instrumen Validasi Isi/Materi

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS ISI LKPD ELEKTRONIK
BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU
OLEH VALIDATOR 1

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penilaian validitas isi LKPD elektronik berorientasi pembelajaran matematika hijau dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : Ni Ketut Catur Darmiati, S.Pd

NIP : 19800413 200501 2 015

C. Kolom Penilaian

No	Penilaian		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		

Jembrana, 20 Maret 2022

Validator,



Ni Ketut Catur Darmiati, S.Pd

NIP. 19800413 200501 2 015

LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PENILAIAN VALIDITAS ISI LKPD ELEKTRONIK
BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU
OLEH VALIDATOR 2

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penilaian validitas isi LKPD elektronik berorientasi pembelajaran matematika hijau dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : I Nyoman Trigunawan, S,Pd. M.Pd

NIP : 1965123 1198703 1 152

C. Kolom Penilaian

No	Penilaian		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		

Jembrana, 20 Maret 2022

Validator,



I Nyoman Trigunawan, S,Pd. M.Pd

NIP. 1965123 1198703 1 152

Lampiran 2. Hasil Validasi Isi/Materi

ANGKET VALIDASI ISI/MATERI PENILAI 1

Tanggal Evaluasi : 21 Maret 2022
Evaluator : I Gede Putra Astawan, S.Pd
Profesi : Guru

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.

KOMPETENSI DASAR

- 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

INDIKATOR PENCAPAIAN

- 3.10.1 Menjelaskan contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi
- 3.10.2 Memahami cara menentukan rata-rata, median, modus, dan sebaran data
- 3.10.3 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data
- 3.10.4 Memahami cara mengambil keputusan dan membuat prediksi berdasarkan analisis dan data

4.10.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi

4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menganalisis dan Menyajikan Data Sederhana					
	<p>a. Menganalisis Data Sederhana</p> <p>Menganalisis data yang diberikan baik dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, maupun diagram lingkaran serta menentukan kesimpulan yang didapatkan.</p> <p>Menentukan nilai terbesar dari diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan nilai terkecil dari suatu diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan selisih nilai dari dua data diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan gabungan nilai dari dua data diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p>					√
	<p>b. Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel Diagram Batang, Diagram Garis, dan Diagram Lingkaran</p> <p>Mengubah data yang diberikan menjadi bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, maupun diagram lingkaran.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk tabel.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam</p>				√	

	<p>bentuk diagram batang.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk diagram garis.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk diagram lingkaran.</p>					
2.	Menentukan Nilai Ukuran Pemusatan Data dari Suatu Data					
	<p>a. Menentukan Mean atau Nilai Rata-Rata dari Suatu Data</p> <p>Mean atau rata-rata adalah salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara menjumlahkan seluruh data lalu dibagi dengan banyaknya data.</p> <p>Menentukan mean atau nilai rata-rata dari data penanaman pohon.</p>				√	
	<p>b. Menentukan Median atau Nilai Tengah dari Suatu Data</p> <p>Median atau nilai tengah adalah bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara mengambil nilai tengah setelah data diurutkan.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data hasil tes dengan banyak data ganjil.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data hasil tes dengan banyak data genap.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data dalam bentuk tabel penggunaan BBM.</p>				√	
	<p>c. Menentukan Modus dari Suatu Data</p> <p>Modus adalah salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara memilih data yang paling banyak muncul.</p> <p>Menentukan modus dari data alternatif</p>				√	

	pengganti kantong plastik.					
3.	Menentukan Nilai Ukuran Penyebaran Data dari Suatu Data					
	<p>a. Menentukan Jangkauan dari Suatu Data</p> <p>Jangkauan adalah selisih antara data terbesar dengan data terkecil.</p> <p>Menentukan jangkauan dari tabel banyaknya sampah daur ulang.</p>				√	
	<p>b. Menentukan Kuartil dari Suatu Data</p> <p>Kuartil adalah nilai yang membagi sekumpulan data menjadi empat bagian yang sama setelah data diurutkan.</p> <p>Menentukan kuartil atas dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p> <p>Menentukan kuartil tengah dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p> <p>Menentukan kuartil bawah dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>					√
	<p>c. Menentukan Jangkauan Interkuartil dari Suatu Data</p> <p>Jangkauan interkuartil adalah selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah.</p> <p>Menentukan jangkauan interkuartil dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>				√	
	<p>d. Menentukan Simpangan Kuartil dari Suatu Data</p> <p>Simpangan kuartil adalah setengah dari selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah.</p> <p>Menentukan simpangan kuartil dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>				√	

Untuk kepentingan revisi LKPD Elektronik Berorientasi Pembelajaran Matematika Hijau ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

LKPD yang disusun sudah bagus dan inovatif

Jembrana, 21 Maret 2022

Penilai,



I Gede Putra Astawan, S.Pd

NIP. 19761024 200012 1 002



ANGKET VALIDASI ISI/MATERI PENILAI 2

Tanggal Evaluasi : 22 Maret 2022
Evaluator : I Komang Arjawana, S.Pd
Profesi : Guru mata pelajaran 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 (\surd) 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.

KOMPETENSI DASAR

- 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

INDIKATOR PENCAPAIAN

- 3.10.1 Menjelaskan contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi
- 3.10.2 Memahami cara menentukan rata-rata, median, modus, dan sebaran data
- 3.10.3 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data
- 3.10.4 Memahami cara mengambil keputusan dan membuat prediksi berdasarkan analisis dan data
- 4.10.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi

4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menganalisis dan Menyajikan Data Sederhana					
	<p>a. Menganalisis Data Sederhana</p> <p>Menganalisis data yang diberikan baik dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, maupun diagram lingkaran serta menentukan kesimpulan yang didapatkan.</p> <p>Menentukan nilai terbesar dari diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan nilai terkecil dari suatu diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan selisih nilai dari dua data diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan gabungan nilai dari dua data diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p>				√	
	<p>b. Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel Diagram Batang, Diagram Garis, dan Diagram Lingkaran</p> <p>Mengubah data yang diberikan menjadi bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, maupun diagram lingkaran.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk tabel.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk diagram batang.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam</p>					√

	<p>bentuk diagram garis.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk diagram lingkaran.</p>					
2.	Menentukan Nilai Ukuran Pemusatan Data dari Suatu Data					
	<p>a. Menentukan Mean atau Nilai Rata-Rata dari Suatu Data</p> <p>Mean atau rata-rata adalah salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara menjumlahkan seluruh data lalu dibagi dengan banyaknya data.</p> <p>Menentukan mean atau nilai rata-rata dari data penanaman pohon.</p>					√
	<p>b. Menentukan Median atau Nilai Tengah dari Suatu Data</p> <p>Median atau nilai tengah adalah bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara mengambil nilai tengah setelah data diurutkan.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data hasil tes dengan banyak data ganjil.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data hasil tes dengan banyak data genap.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data dalam bentuk tabel penggunaan BBM.</p>					√
	<p>c. Menentukan Modus dari Suatu Data</p> <p>Modus adalah salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara memilih data yang paling banyak muncul.</p> <p>Menentukan modus dari data alternatif pengganti kantong plastik.</p>					√
3.	Menentukan Nilai Ukuran Penyebaran Data dari					

	Suatu Data					
	<p>a. Menentukan Jangkauan dari Suatu Data</p> <p>Jangkauan adalah selisih antara data terbesar dengan data terkecil.</p> <p>Menentukan jangkauan dari tabel banyaknya sampah daur ulang.</p>				√	
	<p>b. Menentukan Kuartil dari Suatu Data</p> <p>Kuartil adalah nilai yang membagi sekumpulan data menjadi empat bagian yang sama setelah data diurutkan.</p> <p>Menentukan kuartil atas dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p> <p>Menentukan kuartil tengah dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p> <p>Menentukan kuartil bawah dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>					√
	<p>c. Menentukan Jangkauan Interkuartil dari Suatu Data</p> <p>Jangkauan interkuartil adalah selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah.</p> <p>Menentukan jangkauan interkuartil dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>					√
	<p>d. Menentukan Simpangan Kuartil dari Suatu Data</p> <p>Simpangan kuartil adalah setengah dari selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah.</p> <p>Menentukan simpangan kuartil dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>					√

Untuk kepentingan revisi LKPD Elektronik Berorientasi Pembelajaran Matematika Hijau ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

Materi yang diambil sudah sesuai dengan Kompetensi dasar dan indikator pencapaian pembelajaran namun perlu diuraikan secara lebih detail sehingga ketepatan isi indikator pencapaian lebih terarah.

Negara, 22 Maret 2022

Penilai,



I Komang Arjwana, S.Pd

NIP.19720714 200701 1 030



ANGKET VALIDASI ISI/MATERI PENILAI 3

Tanggal Evaluasi : 23 Maret 2022
Evaluator : Desak Putu Wulan Septiani, 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.

KOMPETENSI DASAR

- 3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.
- 4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.

INDIKATOR PENCAPAIAN

- 3.10.1 Menjelaskan contoh penyajian data dari berbagai sumber media koran, majalah, atau televisi
- 3.10.2 Memahami cara menentukan rata-rata, median, modus, dan sebaran data
- 3.10.3 Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data
- 3.10.4 Memahami cara mengambil keputusan dan membuat prediksi berdasarkan analisis dan data
- 4.10.1 Menyajikan hasil pembelajaran tentang ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi

4.10.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran pemusatan dan penyebaran data serta cara mengambil keputusan dan membuat prediksi

No	Materi	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menganalisis dan Menyajikan Data Sederhana					
	<p>a. Menganalisis Data Sederhana</p> <p>Menganalisis data yang diberikan baik dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, maupun diagram lingkaran serta menentukan kesimpulan yang didapatkan.</p> <p>Menentukan nilai terbesar dari diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan nilai terkecil dari suatu diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan selisih nilai dari dua data diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p> <p>Menentukan gabungan nilai dari dua data diagram garis penebangan hutan di Indonesia.</p>			√		
	<p>b. Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel Diagram Batang, Diagram Garis, dan Diagram Lingkaran</p> <p>Mengubah data yang diberikan menjadi bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, maupun diagram lingkaran.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk tabel.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk diagram batang.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam</p>				√	

	<p>bentuk diagram garis.</p> <p>Menyajikan data penggunaan plastik dalam bentuk diagram lingkaran.</p>					
2.	Menentukan Nilai Ukuran Pemusatan Data dari Suatu Data					
	<p>a. Menentukan Mean atau Nilai Rata-Rata dari Suatu Data</p> <p>Mean atau rata-rata adalah salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara menjumlahkan seluruh data lalu dibagi dengan banyaknya data.</p> <p>Menentukan mean atau nilai rata-rata dari data penanaman pohon.</p>				√	
	<p>b. Menentukan Median atau Nilai Tengah dari Suatu Data</p> <p>Median atau nilai tengah adalah bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara mengambil nilai tengah setelah data diurutkan.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data hasil tes dengan banyak data ganjil.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data hasil tes dengan banyak data genap.</p> <p>Menentukan median atau nilai tengah dari data dalam bentuk tabel penggunaan BBM.</p>				√	
	<p>c. Menentukan Modus dari Suatu Data</p> <p>Modus adalah salah satu bentuk pemusatan data yang didapat dengan cara memilih data yang paling banyak muncul.</p> <p>Menentukan modus dari data alternatif pengganti kantong plastik.</p>				√	
3.	Menentukan Nilai Ukuran Penyebaran Data dari					

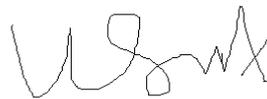
	Suatu Data					
	<p>a. Menentukan Jangkauan dari Suatu Data</p> <p>Jangkauan adalah selisih antara data terbesar dengan data terkecil.</p> <p>Menentukan jangkauan dari tabel banyaknya sampah daur ulang.</p>				√	
	<p>b. Menentukan Kuartil dari Suatu Data</p> <p>Kuartil adalah nilai yang membagi sekumpulan data menjadi empat bagian yang sama setelah data diurutkan.</p> <p>Menentukan kuartil atas dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p> <p>Menentukan kuartil tengah dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p> <p>Menentukan kuartil bawah dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>				√	
	<p>c. Menentukan Jangkauan Interkuartil dari Suatu Data</p> <p>Jangkauan interkuartil adalah selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah.</p> <p>Menentukan jangkauan interkuartil dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>			√		
	<p>d. Menentukan Simpangan Kuartil dari Suatu Data</p> <p>Simpangan kuartil adalah setengah dari selisih antara kuartil atas dengan kuartil bawah.</p> <p>Menentukan simpangan kuartil dari data curah hujan Kabupaten Jembrana.</p>				√	

Untuk kepentingan revisi LKPD Elektronik Berorientasi Pembelajaran Matematika Hijau ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/masukan di bawah ini (jika ada):

-

Jembrana, 23 Maret 2022

Penilai,



Desak Putu Wulan Septiani, S.Pd

NIP.



HASIL VALIDITAS ISI/MATERI

Uji validitas materi dilakukan dengan penilaian pakar, dalam hal ini dilibatkan tiga orang pakar, yaitu satu orang guru dari SMP Negeri 1 Negara, satu orang guru dari SMP Negeri 2 Negara, dan satu orang guru dari SMP Negeri 3 Negara.

Penilai 1: I Gede Putra Astawan, S.Pd

Penilai 2: I Komang Arjawana, S.Pd

Penilai 3: Desak Putu Wulan Septiani, S.Pd

No. Item	Penilai 1		Penilai 2		Penilai 3		Σs	V	Keterangan
	Skor	S	Skor	S	Skor	S			
1A	5	4	4	3	3	2	9	0,75	Sedang
1B	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tinggi
2A	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tinggi
2B	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tinggi
2C	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tinggi
3A	4	3	4	3	4	3	9	0,75	Sedang
3B	5	4	5	4	4	3	11	0,92	Tinggi
3C	4	3	5	4	3	2	9	0,75	Sedang
3D	4	3	5	4	4	3	10	0,83	Tinggi
Rata-Rata Nilai V								0,81	
Kriteria								Tinggi	

Hasil uji validitas isi/materi dari tiga orang penilai didapatkan bahwa pada item 1A, 3A dan 3C mendapatkan nilai V sebesar 0,75 yang tergolong pada kriteria sedang. Untuk item 1B sampai 2C dan item nomor 3D mendapatkan nilai V sebesar 0,83 yang tergolong pada kriteria tinggi serta untuk item nomor 3B mendapatkan nilai V sebesar 0,92 yang tergolong pada kriteria tinggi. Dari data tersebut, didapatkan bahwa rata-rata nilai V pada lembar validitas sebesar 0,81 dengan kriteria tinggi.

Lampiran 3. Hasil Validitas Perencanaan Awal

**LEMBAR VALIDITAS PERENCANAAN LKPD ELEKTRONIK
BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU PADA
MATERI STATISTIKA
KELAS VIII SMP**

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap perencanaan LKPD elektronik dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : I Gede Putra Astawan, S.Pd
NIP : 19761024 200012 1 002

C. Kolom Penilaian

No	Aspek Tampilan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Halaman Sampul	√	
2	Halaman Pembukaan	√	
3	Halaman Aktivitas	√	

Jembrana, 1 Mei 2022

Validator



I Gede Putra Astawan, S.Pd
NIP. 19761024 200012 1 002

**LEMBAR VALIDITAS PERENCANAAN LKPD ELEKTRONIK
BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU PADA
MATERI STATISTIKA
KELAS VIII SMP**

A. Petunjuk:

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap perencanaan LKPD elektronik dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom penilaian.

B. Identitas Validator

Nama : Ni Ketut Catur Darmiati, S.Pd

NIP : 19800413 200501 2 015

C. Kolom Penilaian

No	Aspek Tampilan	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Halaman Sampul	√	
2	Halaman Pembukaan	√	
3	Halaman Aktivitas	√	

Jembrana, 1 Mei 2022

Validator



Ni Ketut Catur Darmiati, S.Pd

NIP. 19800413 200501 2 015

Lampiran 4. Hasil Penilaian Ahli Media

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 1 PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU

A. Petunjuk:

1. Objek penelitian ini adalah LKPD Elektronik Berorientasi Pembelajaran Matematika Hijau Kelas VIII mata pelajaran matematika.
2. Sasaran dari pengembangan LKPD elektronik ini adalah peserta didik kelas VIII 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 : Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.

NIP : 198202142008121004

C. Tabel Pertanyaan

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 dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran.				√	
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					

1	Kemudahan navigasi					√
2	Tampilan yang dapat ditebak				√	
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					√
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)					
1	Kemudahan dalam mengakses					√
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar					√
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda.				√	
E	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)					
1	Taat pada spesifikasi standar internasional				√	

(Sumber: Nesbit dkk, 2009)

D. Kesimpulan

LKPD sudah baik dengan beberapa perbaikan.

E. Komentar

1. Pada bagian halaman identitas perlu diberikan instruksi/petunjuk, hal apa yang harus dilakukan siswa.
2. Perlu diperjelas judul video apa yang akan ditonton oleh siswa.
3. Gambar bagan perlu diperbesar agar mudah dilihat dan diamati oleh siswa.
4. Setiap apa yang harus dikerjakan oleh siswa perlu diberikan petunjuk.

Singaraja, 9 Mei 2022

Penilai



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

NIP. 198202142008121004

ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA 2
PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK
BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU

A. Petunjuk:

1. Objek penelitian ini adalah LKPD Elektronik Berorientasi Pembelajaran Matematika Hijau Kelas VIII mata pelajaran matematika.
2. Sasaran dari pengembangan LKPD elektronik ini adalah peserta didik kelas VIII 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 Trigunawan, S.Pd. M.Pd

NIP : 1965123 1198703 1 152

C. Tabel Pertanyaan

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 dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran.					√
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)					
1	Kemudahan navigasi				√	

2	Tampilan yang dapat ditebak				√	
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan				√	
C Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)						
1	Kemudahan dalam mengakses					√
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar					√
D Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)						
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda.				√	
E Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)						
1	Taat pada spesifikasi standar internasional				√	

(Sumber: Nesbit dkk, 2009)

D. Kesimpulan

Tampilan LKPD menarik dan mudah digunakan.

E. Komentar

-

Jembrana, 3 Mei 2022

Penilai,



I Nyoman Trigunawan, S.Pd. M.Pd

NIP. 1965123 1198703 1 152

REKAPITULASI PENILAIAN AHLI MEDIA

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

Ahli Media 2 : I Nyoman Trigunawan, S.Pd. M.Pd

No.	Aspek yang dinilai	Ahli		
		Ahli 1	Ahli 2	Rata-Rata
A	Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)			
1	Desain multimedia (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran.	4	5	4,5
B	Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)			
1	Kemudahan navigasi	5	4	4,5
2	Tampilan yang dapat ditebak	4	4	4
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan	5	4	4,5
C	Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)			
1	Kemudahan dalam mengakses	5	5	5
2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai pelajar	5	5	5
D	Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)			
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan pelajar yang berbeda.	4	4	4
E	Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)			
1	Taat pada spesifikasi standar internasional	4	4	4
Skor Total		36	35	35,5
Rata-rata Skor		4,5	4,38	4,44
Keterangan		Sangat Tinggi	Sangat Tinggi	Sangat Tinggi

Didapatkan rata-rata skor evaluasi media dalam pengembangan LKPD elektronik adalah 4,44 dengan keterangan sangat tinggi.

Lampiran 5. Rekapitulasi Angket Kepraktisan (*User Experience Questionnaire*) Guru dan peserta didik

**HASIL ANGKET KEPRAKTISAN GURU TERHADAP
LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VIII 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
I Gede Putra Astawan, S.Pd	6	7	3	1	1	5	7	7	1	2	5	3	7	7	6	5	1	2	2	7	2	7	2	3	1	6
Ni Ketut Catur Darmiati, S.Pd	7	6	2	2	2	7	6	6	2	1	6	2	6	6	7	7	2	1	3	6	1	6	1	2	2	7

**HASIL ANGKET KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK TERHADAP
LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU PADA MATERI
STATISTIKA KELAS VIII SMP**

Responden	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
PD01	7	7	1	1	1	4	7	4	3	2	7	1	5	4	7	6	1	1	1	6	1	6	1	2	1	7
PD02	6	5	1	2	1	7	7	5	3	3	4	1	5	7	7	6	1	2	2	6	2	4	1	2	1	7
PD03	6	5	3	3	2	4	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	2	2	3	7	1	7	3	3	2	5
PD04	6	6	2	2	2	6	6	6	1	1	7	1	6	6	7	5	1	3	3	7	1	7	1	1	2	4
PD05	5	5	3	4	2	4	5	4	2	4	4	3	5	4	5	5	2	3	2	5	2	5	2	4	3	4
PD06	7	7	2	1	1	6	7	7	2	1	7	1	7	7	7	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
PD07	6	7	2	2	2	6	7	7	1	2	7	1	6	7	7	7	1	2	1	7	1	6	2	2	1	7
PD08	7	5	2	4	2	5	6	5	1	2	6	2	6	6	6	5	2	3	2	6	1	6	1	1	1	7
PD09	5	6	1	2	1	6	6	6	1	3	7	1	6	6	7	7	1	1	2	7	2	7	1	2	1	7
PD10	5	5	3	3	2	4	5	4	3	2	5	2	4	4	4	5	3	3	4	6	3	5	3	3	3	5

PD11	5	5	3	4	2	4	5	5	5	4	7	2	6	4	6	6	2	4	4	6	3	6	2	4	3	4
PD12	5	5	2	3	1	5	5	7	3	1	6	3	5	5	6	6	2	3	3	5	3	6	2	3	4	6
PD13	6	6	1	2	2	5	6	6	2	1	6	1	6	5	6	5	2	2	2	6	3	5	1	2	1	6
PD14	6	5	1	2	2	5	6	6	3	2	6	1	5	6	5	6	1	2	1	7	2	6	2	1	2	6
PD15	6	7	2	1	2	6	6	6	2	2	6	1	6	6	5	7	2	2	2	7	2	7	2	1	2	6
PD16	4	6	2	2	1	3	6	6	2	1	7	2	4	5	6	6	2	2	2	6	3	4	2	2	2	6
PD17	6	5	2	2	1	6	7	5	3	2	6	1	6	6	6	6	2	3	1	5	2	6	1	2	1	7
PD18	5	6	2	3	3	6	7	5	3	3	5	2	7	4	4	5	3	3	1	4	1	3	3	4	1	7
PD19	7	6	2	1	1	7	7	5	1	1	7	1	5	6	6	7	1	1	1	7	1	7	1	1	1	7
PD20	6	7	1	1	1	5	6	5	3	2	7	1	6	6	5	5	3	1	2	7	1	7	1	1	2	7
PD21	5	7	1	1	1	5	6	5	2	1	6	1	5	6	7	7	1	2	1	6	1	7	1	3	1	7
PD22	6	5	2	3	1	7	6	5	1	1	7	1	7	7	5	7	1	1	2	6	1	5	1	3	1	5
PD23	5	6	1	1	1	7	7	6	2	3	6	1	6	6	5	6	1	1	2	7	2	7	1	1	1	7
PD24	5	6	2	2	1	5	4	4	3	2	6	2	4	5	6	6	2	2	2	6	1	6	1	2	2	6
PD25	6	7	1	1	1	7	7	5	3	3	7	1	7	4	4	5	4	2	3	7	2	5	1	3	1	5
PD26	3	3	2	3	4	4	4	7	1	1	6	2	6	4	4	4	2	3	3	6	2	5	3	4	2	5
PD27	4	5	2	1	1	6	6	5	1	3	6	1	6	5	4	6	1	1	2	7	3	6	1	1	2	7

**ANALISIS HASIL ANKET KEPRAKTISAN GURU DAN PESERTA
DIDIK TERHADAP LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
BERORIENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA HIJAU PADA
MATERI STATISTIKA KELAS VIII SMP**

Aspek	Rata-Rata	Kategori
Daya Tarik (<i>Attractiveness</i>)	1,87	Unggul (<i>Excellent</i>)
Kejelasan (<i>Perspicuity</i>)	1,84	Baik (<i>Good</i>)
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	1,97	Unggul (<i>Excellent</i>)
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	1,91	Unggul (<i>Excellent</i>)
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	1,84	Unggul (<i>Excellent</i>)
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	1,97	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 1,87 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Kejelasan sebesar 1,84 dengan kategori baik, skor rata-rata dari aspek Efisiensi sebesar 1,97 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Ketepatan sebesar 1,91 dengan kategori unggul, skor rata-rata dari aspek Stimulasi sebesar 1,84 dengan kategori unggul, dan skor rata-rata dari aspek Kebaruan sebesar 1,97 dengan kategori unggul.

Lampiran 6. Hasil Validitas Tes Akhir

LEMBAR VALIDITAS TES AKHIR VALIDATOR 1

A. Petunjuk:

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

B. Identitas Validator:

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

NIP 199004202019032021

C. Kolom Penilaian:

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
2	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
3	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
4	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
5	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	

Singaraja, 3 Mei 2022

Validator,



LEMBAR VALIDITAS TES AKHIR VALIDATOR 2

A. Petunjuk:

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

B. Identitas Validator:

Nama : I Nyoman Trigunawan, S,Pd. M.Pd

NIP : 1965123 1198703 1 152

C. Kolom Penilaian:

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
2	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
3	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
4	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	
5	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	√	

~Singaraja, 3 Mei 2022

Validator,



I Nyoman Trigunawan, S,Pd. M.Pd

NIP. 1965123 1198703 1 152

Lampiran 7. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII
Materi Pokok	: Statistika
Waktu	: 100 menit
Banyak Butir Soal	: 5
Bentuk Soal	: Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Level Kognitif	No Soal	Bentuk Soal
Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	Menganalisis data berdasarkan ukuran pemusatan dan penyebaran data.	C4	1	Uraian
		C4	2	Uraian
		C4	3	Uraian
		C4	4	Uraian
		C4	5	Uraian

Lampiran 8. Lembar Tes Hasil Belajar

LEMBAR TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

Materi Pokok : Statistika

Waktu : 100 menit

Banyak Butir Soal : 5

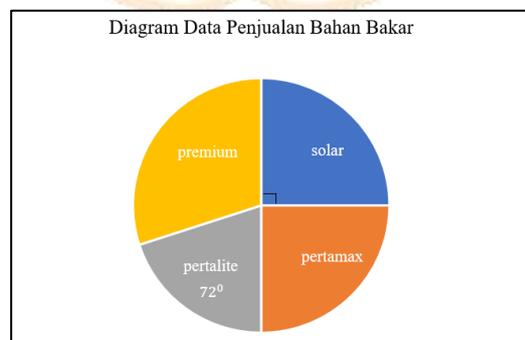
Bentuk Soal : Uraian

Petunjuk Umum

1. Isilah identitas diri anda (nama, nomor absen, kelas) pada *google form*.
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 atau alat bantu hitung lainnya.
6. Dilarang membuka catatan atau buku pelajaran matematika.
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum mengumpulkannya.

Soal

1. Diagram di bawah ini menunjukkan data penjualan beberapa jenis bahan bakar untuk kendaraan bermotor di suatu tempat pengisian bahan bakar pada 1 minggu terakhir.



Diketahui banyak solar yang terjual adalah 50 liter. Coba analisis berapakah banyak pertamax dan premium yang terjual selama 1 minggu terakhir?

2. Rata-rata sampah plastik yang dikumpulkan 14 orang siswa adalah 60. Jika ditambah dengan sampah yang dikumpulkan Asri, maka rata-rata sampah plastik menjadi 61. Dari pernyataan tersebut, analisis banyak sampah plastik yang dikumpulkan Asri!
3. Berikut ini adalah data jenis kendaraan dari 200 siswa SMPN 1 Negara yang digunakan untuk pergi ke sekolah: sepeda 25%, kendaraan umum 18%, dan kendaraan bermotor 30%, dan sisanya pergi ke sekolah berjalan kaki. Seorang siswa mengatakan bahwa siswa paling banyak pergi ke sekolah dengan berjalan kaki. Analisis pernyataan tersebut dan apa yang dapat kalian simpulkan?
4. Dari 10 data pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa median data tersebut dua lebihnya dari jangkauan. Bila semua data dikalikan dua kemudian dikurangi 3 maka jumlah dari median dan jangkauan menjadi 21. Analisis pernyataan tersebut sehingga dapat ditentukan nilai jangkauan data mula-mula!
5. Data berikut menunjukkan hasil tes pengetahuan terhadap lingkungan yang dilakukan siswa SMPN 1 Negara.

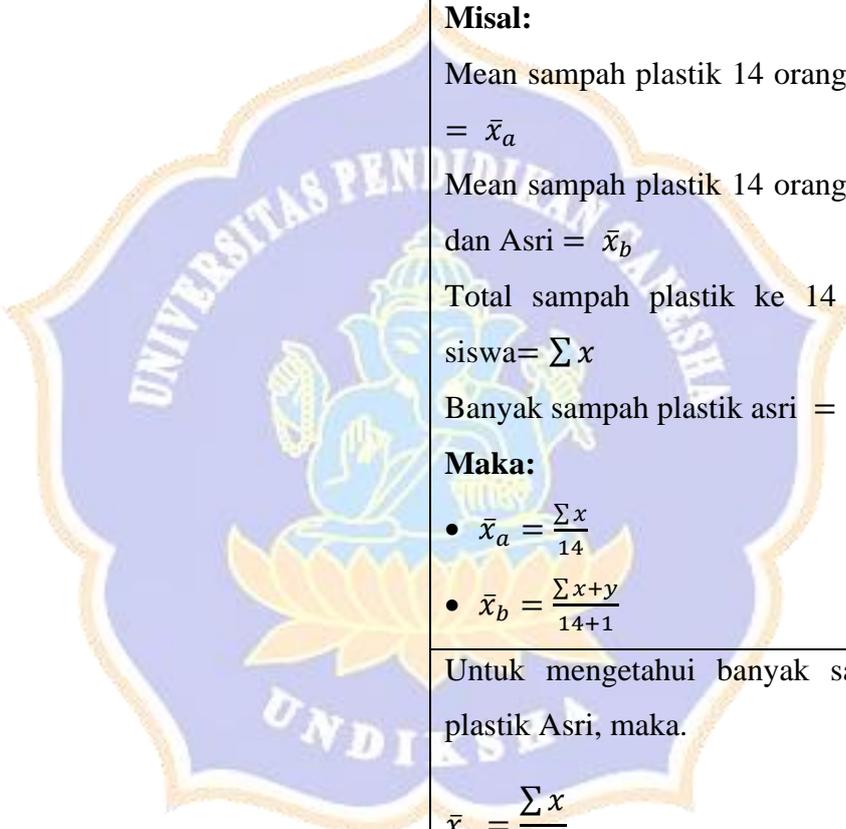
Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	5	10	8	12	10	5

Jika pihak sekolah memberlakukan aturan bahwa siswa yang nilai tes pengetahuan terhadap lingkungan lebih dari atau sama dengan nilai rata-rata akan diluluskan, dan siswa yang memiliki nilai di bawah nilai rata-rata tidak lulus. Dari aturan tersebut, coba analisis berapa banyak siswa yang tidak lulus pada tes tersebut.

Lampiran 9. Rubrik Penskoran Tes Hasil Belajar

NO	SOAL	JAWABAN YANG DIHARAPKAN	SKOR
1.	<p>Diagram di bawah ini menunjukkan data penjualan beberapa jenis bahan bakar untuk kendaraan bermotor di suatu tempat pengisian bahan bakar pada 1 minggu terakhir.</p> <div data-bbox="408 745 820 1012" data-label="Figure"> <p>Diagram Data Penjualan Bahan Bakar</p> </div>	<p>Diketahui:</p> <p>Pada diagram diketahui bahwa.</p> <p>Banyak solar yang terjual = 50 liter</p> <p>Sudut data penjualan solar = 90^0</p> <p>Sudut data penjualan solar = 72^0</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>Berapakah banyak pertamax dan premium yang terjual selama 1 minggu terakhir?</p>	2
	<p>Diketahui banyak solar yang terjual adalah 50 liter. Coba analisis berapakah banyak pertamax dan premium yang terjual selama 1 minggu terakhir?</p>	<p>Misal:</p> <p>Sudut data penjualan solar = $\angle A$</p> <p>Sudut data penjualan pertamax = $\angle B$</p> <p>Sudut data penjualan pertalite = $\angle C$</p> <p>Sudut data penjualan premium = $\angle D$</p> <p>Banyak solar yang terjual = a</p> <p>Banyak pertamax yang terjual = b</p> <p>Banyak pertalite yang terjual = c</p> <p>Banyak premium yang terjual = d</p> <p>Banyak total penjualan = t</p> <p>Maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $a = 50$ • $\angle B + \angle A + \angle C + \angle D = 360^0$ • $\angle B + \angle A = 180^0$ <li style="padding-left: 20px;">$\angle B + 90^0 = 180^0$ <li style="padding-left: 20px;">$\angle B + 90^0 - 90^0 = 180^0 - 90^0$ <li style="padding-left: 20px;">$\angle B = 90^0$ • $\angle C + \angle D = 180^0$ <li style="padding-left: 20px;">$72^0 + \angle D = 180^0$ 	2

		$\angle D + 72^\circ - 72^\circ = 180^\circ - 72^\circ$ $\angle D = 108^\circ$	
		<p>Untuk mengetahui total seluruh penjualan bahan bakar (t), maka.</p> $t = (360^\circ \times 50) : 90^\circ$ $t = 200$ <p>Mencari jumlah banyak pertamax yang terjual (<i>b</i>) dan premium yang terjual (<i>d</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\angle B = 90^\circ$ $b = \frac{\angle B}{360^\circ} \times t$ $b = \frac{90^\circ}{360^\circ} \times 200$ $b = 50$ • $\angle D = 108^\circ$ $d = \frac{\angle D}{360^\circ} \times t$ $d = \frac{108^\circ}{360^\circ} \times 200$ $d = 60$ • Banyak pertamax dan premium yang terjual selama 1 minggu terakhir. $b + d = 50 + 60 = 110 \text{ liter}$ <p>Jadi, Banyak pertamax dan premium yang terjual selama 1 minggu terakhir adalah 110 liter.</p>	6
2.	Rata-rata sampah plastik yang dikumpulkan 14 orang siswa adalah 60. Jika ditambah dengan	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata sampah plastik yang dikumpulkan 14 orang siswa 	2

	<p>sampah yang dikumpulkan Asri, maka rata-rata sampah plastik menjadi 61. Dari pernyataan tersebut, analisis banyak sampah plastik yang dikumpulkan Asri!</p>	<p>adalah 60.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rata-rata sampah plastik yang dikumpulkan 14 orang siswa ditambah dengan sampah plastik yang dikumpulkan Asri adalah 61. <p>Ditanyakan:</p> <p>Banyak sampah plastik yang dikumpulkan Asri adalah?</p>	
		<p>Misal:</p> <p>Mean sampah plastik 14 orang siswa = \bar{x}_a</p> <p>Mean sampah plastik 14 orang siswa dan Asri = \bar{x}_b</p> <p>Total sampah plastik ke 14 orang siswa = $\sum x$</p> <p>Banyak sampah plastik asri = y</p> <p>Maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> $\bar{x}_a = \frac{\sum x}{14}$ $\bar{x}_b = \frac{\sum x + y}{14 + 1}$ 	3
		<p>Untuk mengetahui banyak sampah plastik Asri, maka.</p> $\bar{x}_a = \frac{\sum x}{14}$ <p>Subtitusikan nilai $\bar{x}_a = 60$, sehingga.</p> $\bar{x}_a = \frac{\sum x}{14}$ $60 = \frac{\sum x}{14}$ $60 \times 14 = \frac{\sum x}{14} \times 14$	10

		<p>$840 = \sum x \dots$ (Persamaan 1)</p> <p>Diketahui bahwa.</p> $\bar{x}_b = \frac{\sum x + y}{14 + 1}$ <p>Subtitusikan nilai $\bar{x}_b = 61$, sehingga.</p> $\bar{x}_b = \frac{\sum x + y}{14 + 1}$ $61 = \frac{\sum x + y}{15}$ $61 \times 15 = \frac{\sum x + y}{15} \times 15$ $915 - \sum x = \sum x + y - \sum x$ $915 - \sum x = y \dots$ (persamaan 2) <p>Subtitusikan persamaan 1 ke persamaan 2, sehingga.</p> $915 - \sum x = y$ $915 - 840 = y$ $y = 75$ <p>Jadi, banyak sampah plastik yang dikumpulkan Asri adalah 75.</p>	
3.	<p>Berikut ini adalah data jenis kendaraan dari 200 siswa SMPN 1 Negara yang digunakan untuk pergi ke sekolah: sepeda 25%, kendaraan umum 18%, dan kendaraan bermotor 30%, dan sisanya pergi ke sekolah berjalan kaki. Seorang siswa mengatakan bahwa siswa paling banyak pergi ke sekolah dengan</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Banyak data = 200</p> <p>Persentase siswa menggunakan sepeda = 25%</p> <p>Persentase siswa menggunakan kendaraan umum = 18%</p> <p>Persentase siswa menggunakan kendaraan bermotor = 30%</p> <p>Persentase sisanya berjalan kaki</p> <p>Ditanyakan:</p> <p>Apakah siswa paling banyak pergi ke</p>	2

berjalan kaki. Analisis pernyataan tersebut dan apa yang dapat kalian simpulkan?	sekolah dengan berjalan kaki?	3
	<p>Misal:</p> <p>Banyak data = $n = 200$</p> <p>Banyak siswa menggunakan sepeda = a</p> <p>Banyak siswa menggunakan kendaraan umum = b</p> <p>Banyak siswa menggunakan kendaraan bermotor = c</p> <p>Banyak siswa berjalan kaki = d</p>	10
	<p>Untuk mengetahui apakah siswa paling banyak pergi ke sekolah dengan berjalan kaki, cari banyak siswa masing-masing jenis kendaraan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyak siswa berjalan kaki (d) <p>Persentase siswa berjalan kaki = $100\% - (25\% + 18\% + 30\%)$</p> <p>Persentase siswa berjalan kaki = $100\% - 73\% = 27\%$</p> $d = \frac{27}{100} \times 200 = 54 \text{ siswa}$ <ul style="list-style-type: none"> • Banyak siswa menggunakan sepeda (a) $a = \frac{25}{100} \times 200 = 50 \text{ siswa}$ <ul style="list-style-type: none"> • Banyak siswa menggunakan kendaraan umum(b) $b = \frac{18}{100} \times 200 = 36 \text{ siswa}$ <ul style="list-style-type: none"> • Banyak siswa menggunakan kendaraan bermotor(c) 	

		$b = \frac{30}{100} \times 200 = 60 \text{ siswa}$ <p>Karena jumlah siswa menggunakan kendaraan bermotor sebanyak 60 siswa lebih banyak dari jumlah siswa yang berjalan kaki sebanyak 54 sehingga pernyataan siswa paling banyak pergi ke sekolah dengan berjalan kaki tidak terbukti.</p>	
4.	Dari 10 data pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa median data tersebut dua lebihnya dari jangkauan. Bila semua data dikalikan dua kemudian dikurangi 3 maka jumlah dari median dan jangkauan menjadi 21. Analisis pernyataan tersebut sehingga dapat ditentukan nilai jangkauan data mula-mula!	<p>Diketahui:</p> <p>Banyak data = 10</p> <p>Median data awal dua lebihnya dari jangkauan data awal.</p> <p>Jika data dikalikan dua kemudian dikurangi 3, maka jumlah dari median dan jangkauan menjadi 21</p> <p>Ditanyakan: Jangkauan data mula-mula adalah....</p>	2
		<p>Misal:</p> <p>Median data awal = Me_1</p> <p>Jangkauan data awal = J_1</p> <p>Median data baru = Me_2</p> <p>Jangkauan data awal = J_2</p> <p>Data ke-i = D_i</p> <p>Maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $Me_1 = \frac{D_5 - D_6}{2}$ • $J_1 = D_{10} - D_1$ • $Me_1 = J_1 + 2$ 	3

		$\frac{D_5 - D_6}{2} = D_{10} - D_1 + 2$ $D_5 - D_6 = 2D_{10} - 2D_1 + 4 \text{ (persamaan1)}$ <ul style="list-style-type: none"> $Me_2 = \frac{(2D_5-3)+(2D_6-3)}{2}$ $Me_2 = \frac{2D_5 + 2D_6 - 6}{2}$ $J_2 = (2D_{10} - 3) - (2D_1 - 3)$ $J_2 = 2D_{10} - 2D_1$ $Me_2 + J_2 = 21$ $\frac{2D_5 + 2D_6 - 6}{2} + 2D_{10} - 2D_1 = 21 \text{ (persamaan2)}$ 	
		<p>Untuk mengetahui nilai jangkauan data awal (J_1), sederhanakan bentuk persamaan 2 lalu substitusikan persamaan 1 ke persamaan 2.</p> $\frac{2D_5 + 2D_6 - 6}{2} + 2D_{10} - 2D_1 = 21$ $\frac{2(D_5 + D_6) - 6}{2} + 2D_{10} - 2D_1 = 21$ $D_5 + D_6 - 3 + 2D_{10} - 2D_1 = 21$ <p>Substitusikan persamaan $D_5 - D_6 = 2D_{10} - 2D_1 + 4$</p> $(D_5 + D_6) - 3 + 2D_{10} - 2D_1 = 21$ $(2D_{10} - 2D_1 + 4) - 3 + 2D_{10} - 2D_1 = 21$ $4D_{10} - 4D_1 + 1 = 21$ $4(D_{10} - D_1) + 1 - 1 = 21 - 1$ $4(D_{10} - D_1) = 20$ $\frac{4(D_{10} - D_1)}{4} = \frac{20}{4}$	10

		$D_{10} - D_1 = 5$ Karena $J_1 = D_{10} - D_1$ sehingga, $D_{10} - D_1 = 5$ $J_1 = 5$ Jadi jangkauan data mula-mula adalah 5.															
5.	<p>Data berikut menunjukkan hasil tes pengetahuan terhadap lingkungan yang dilakukan siswa SMPN 1 Negara.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Frek</th> <td>5</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jika pihak sekolah memberlakukan aturan bahwa siswa yang nilai tes pengetahuan terhadap lingkungan lebih dari atau sama dengan nilai rata-rata akan diluluskan, dan siswa yang memiliki nilai di bawah nilai rata-rata tidak lulus. Dari aturan tersebut, coba analisis berapa banyak siswa yang tidak lulus pada tes tersebut.</p>	Nilai	5	6	7	8	9	10	Frek	5	10	8	12	10	5	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai 5 memiliki frekuensi 5 • Nilai 6 memiliki frekuensi 10 • Nilai 7 memiliki frekuensi 8 • Nilai 8 memiliki frekuensi 12 • Nilai 9 memiliki frekuensi 10 • Nilai 10 memiliki frekuensi 5 • Siswa yang nilai tes pengetahuan terhadap lingkungan lebih dari atau sama dengan nilai rata-rata akan diluluskan, dan siswa yang memiliki nilai di bawah nilai rata-rata tidak lulus. <p>Ditanyakan: Tentukan banyak siswa yang tidak lulus pada tes tersebut.</p>	2
Nilai	5	6	7	8	9	10											
Frek	5	10	8	12	10	5											
		<p>Misal:</p> <p>Mean atau rata-rata = \bar{x}</p> <p>Data ke $i = x_i$</p> <p>Frekuensi data ke $i = f_i$</p> <p>$x_1 = 5$</p> <p>$f_1 = 5$</p> <p>$x_2 = 6$</p>	3														

		$f_2 = 10$ $x_3 = 7$ $f_3 = 8$ $x_4 = 8$ $f_4 = 12$ $x_5 = 9$ $f_5 = 10$ $x_6 = 10$ $f_6 = 5$ Maka: $\bar{x} = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$ $\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + \dots + x_6 f_6}{f_1 + f_2 + f_3 + f_4 + f_5 + f_6}$	
		<p>Untuk menentukan banyak siswa yang tidak lulus ujian, perlu diketahui nilai rata-rata ujian dari data di atas.</p> $\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + x_3 f_3 + x_4 f_4 + x_5 f_5 + x_6 f_6}{f_1 + f_2 + f_3 + f_4 + f_5 + f_6}$ <p>Substitusikan masing-masing nilai x_i dan f_i ke rumus rata-rata di atas.</p> $\bar{x} = \frac{(5 \times 5) + (6 \times 10) + (7 \times 8) + (8 \times 12) + (9 \times 10)}{5 + 10 + 8 + 12 + 10 + 5}$ $\bar{x} = \frac{25 + 60 + 56 + 96 + 90 + 50}{50}$ $\bar{x} = \frac{25 + 60 + 56 + 96 + 90 + 50}{50}$	10

		$\bar{x} = \frac{377}{50} = 7,54$ <p>Karena nilai rata-rata ujian di atas adalah 7,54 sehingga siswa yang memiliki nilai di bawah rata-rata tersebut, yakni 5, 6, dan 7 merupakan siswa yang tidak lulus ujian. Sehingga jumlahkan frekuensi dari nilai 5, 6, dan 7.</p> <p>Banyak siswa tidak lulus = $5 + 10 + 8 = 23$</p> <p>Jadi banyak siswa yang tidak lulus ujian adalah 23 orang siswa.</p>	
--	--	--	--



Lampiran 10. Analisis Efektivitas (Persentase Tes Hasil Belajar)

Kode Peserta Didik	Skor Tes Hasil Belajar	Keterangan
PD01	97	Di atas KKM
PD02	97	Di atas KKM
PD03	97	Di atas KKM
PD04	79	Di atas KKM
PD05	86	Di atas KKM
PD06	79	Di atas KKM
PD07	81	Di atas KKM
PD08	81	Di atas KKM
PD09	81	Di atas KKM
PD10	81	Di atas KKM
PD11	79	Di atas KKM
PD12	94	Di atas KKM
PD13	97	Di atas KKM
PD14	97	Di atas KKM
PD15	85	Di atas KKM
PD16	97	Di atas KKM
PD17	79	Di atas KKM
PD18	79	Di atas KKM
PD19	83	Di atas KKM
PD20	97	Di atas KKM
PD21	83	Di atas KKM
PD22	79	Di atas KKM
PD23	88	Di atas KKM
PD24	92	Di atas KKM
PD25	79	Di atas KKM
PD26	79	Di atas KKM
PD27	88	Di atas KKM

Banyak Siswa Mencapai KKM	27
Persentase (X)	100%
Kriteria	Sangat Baik

Berdasarkan skor tes hasil belajar didapatkan persentase ketuntasan tes akhir siswa sebesar 100%. Hal ini menandakan bahwa LKPD elektronik berorientasi pembelajaran matematika hijau pada materi statistika kelas VIII SMP yang dikembangkan dapat dikategorikan memiliki efektivitas sangat baik.



Lampiran 11. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBRANA
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SATUAN PENDIDIKAN FORMAL SMP NEGERI 1 NEGARA
Jalan Ngurah Rai 124 ☎(0365) 41486 Fax (0365) 41614 Kode Pos 52218-Negara
Email: smpn1jembrana@yahoo.co.id Website : smpn1negara.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 131 /420/SMP.1/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Negara :

Nama	: I Ketut Tastra, S.Pd.,M.Pd.
NIP.	: 196704051989011003
Pangkat/Gol.	: Pembina Tk.I (IV/b)
Jabatan	: Kepala Sekolah.
Nama	: Ni Komang Savitri Dharma Suarka
NIM	: 1813011096
Jurusan/Prodi	: Matematika /Pendidikan Matematika
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Memang benar Bahwa Mahasiswa diatas telah melaksanakan penelitian di kelas VIII.A.SMP Negeri 1 Negara dalam rangka penyusunan skripsi.

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

Jemberana, 2 Juni 2022

Kepala SMP Negeri 1 Negara



Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan



RIWAYAT HIDUP



Ni Komang Savitri Dharma Suarka lahir di Negara pada tanggal 9 Agustus 2000. Penulis merupakan anak ketiga dari pasangan Bapak I Ketut Suarka dan Ibu Ida Ayu Made Dharma Yanti Putra. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di jalan Udayana Perumnas PU No.2, Negara, Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Banjar Tengah dan lulus pada tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Negara dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2018, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Negara jurusan MIPA. Selanjutnya, penulis melanjutkan studi ke Program Studi S1 Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2018 sampai dengan penulisan skripsi ini. Adapun riwayat organisasi penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha, yakni Pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Matematika sebagai Sekretaris II masa bakti 2019/2020 dan pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika Masa Bakti 2020/2021 sebagai Sekretaris I. Penulis juga pernah mengikuti program Magang Virtual Tarlac Agricultural University, Philippines dan Program *Joint classroom* yang diselenggarakan Universitas Pendidikan Ganesha dan Georg-August University Göttingen. Pada awal semester genap tahun 2021/2022, penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik Elektronik Berorientasi Pembelajaran Matematika Hijau pada Materi Statistika Kelas VIII SMP”.