

LAMPIRAN 1. HASIL PENGISIAN ANGKET AHLI MEDIA

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA

Judul Program : Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segi Empat dan segitiga
Sasaran Program : Siswa kelas VII Semester 2
Validator : I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
Hari / tanggal : 10 Mei 2022

Petunjuk Pengisian Lembar Penilaian!

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak". Aspek penilaian materi E-modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan kegrafikan dan aspek kelayakan bahasa oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas E-modul ini. Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda "√" di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

SK = Sangat Kurang

K = Kurang

CB = Cukup Baik

B = Baik

SB = Sangat Baik

1. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFISAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
A. Ukuran E-Modul	1. Kesesuaian ukuran e-modul dengan standar ISO.				√	
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi E-modul.					√
B. Desain Sampul E-Modul (Cover)	3. Penampialn unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					√
	4. Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik.				√	
	5. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.				√	
	6. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca.					√

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	a. Ukuran huruf judul e-modul kontras dengan warna latar belakang.					√
	b. Warna judul e-modul kontras dengan warna latar belakang.					√
	7. Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.				√	
	8. Ilustrasi sampul e-modul.					
	a. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.				√	
	b. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.				√	
C. Desain Isi Modul	9. Konsistensi Tata Letak a. Penempatan unsur tata letak konsistensi berdasarkan pola. b. Pemisahan antar paragraf jelas				√	
	10. Unsur Tata Letak Harmonis.					

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	a. Bidang cetak dan margin proporsional.					√
	b. Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.				√	
	c. Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai.				√	
	11. Unsur Tata Letak lengkap					
	a. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.				√	
	b. Ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>).				√	
	12. Tata Letak Mempercepat Halaman					
	a. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.				√	

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	b. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.				√	
	13. Tipografi Isi Modul Sederhana					
	a. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				√	
	b. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.				√	
	c. Lebar susunan teks normal.				√	
	d. Spasi antar baris baris susunan teks normal.					√
	e. Spasi antar huruf (kerning) normal.					√
	14. Tipografi Isi E-modul Memudahkan Pemahaman.					

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	a. Jenjang/hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.				√	
	b. Tanda pemotongan kata (<i>hyphenation</i>)				√	
	15. Ilustrasi Isi					
	a. Mampu mengungkap makna/arti dari objek.				√	
	b. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.				√	
	c. Kreatif dan dinamis.				√	

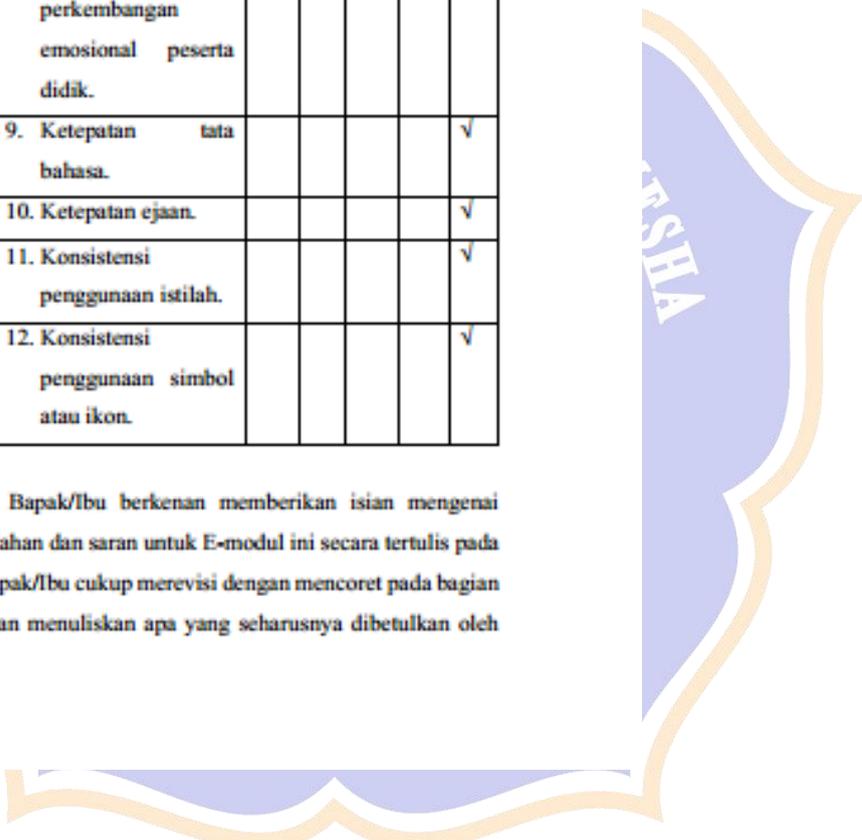
II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				√	
	2. Keefektifan kalimat.				√	
	3. Kebakuan istilah.				√	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.				√	



INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
C. Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				√	
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis.				√	
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				√	
	8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				√	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	9. Ketepatan tata bahasa.					√
	10. Ketepatan ejaan.					√
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	11. Konsistensi penggunaan istilah.					√
	12. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.					√

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk E-modul ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam e-modul dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh



PESHA

peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Bagian Yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk perbaikan

Komentar secara umum:

Karena judulnya sudah dengan tegas mengacu pada “Etnomatematika Sasak” coba digali hal-hal yang menjadi penciri budaya sasak, seperti kue lupis rasanya ditemui dimana-mana, kue pangan botok (kue wajik), motif rang-rang coba dipastikan merupakan hasil dari kerajinan sasak

Kesimpulan:

E-Modul pembelajaran ini dinyatakan*):

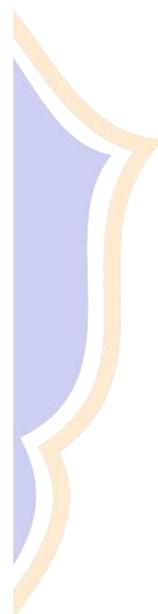
1. Layak diujikan di lapangan tanpa ada revisi.
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) : lingkari salah satu

Singaraja, 11-05-2022
Validator



I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, S.Si., M.Sc.
NIP: 1984050252008121008



LAMPIRAN 2. HASIL PENGISIAN ANGKET AHLI MATERI

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI

Judul Program	: Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak
Materi Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Segi Empat dan segitiga
Sasaran Program	: Siswa kelas VII Semester 2
Validator	: Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
Hari / tanggal	: 29 Mei 2022

Petunjuk pengisian Lembar Penilaian!

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak /Ibu tentang “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak”. Aspek penilaian materi E-modul ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi dan penyajian bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) serta aspek karakteristik e-modul. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas E-modul ini. Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan tanda “√” di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

SK = Sangat Kurang

K = Kurang

CB = Cukup Baik

B = Baik

SB = Sangat Baik

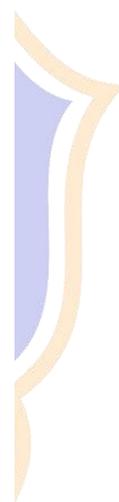
I. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
A. Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	1. Kelengkapan materi.					√
	2. Keluasan materi.					√
	3. Kedalaman materi.					√
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi.					√
	5. Keakuratan fakta dan data.				√	
	6. Keakuratan contoh dan kasus.				√	
	7. Keakuratan gambar dan ilustrasi.				√	
	8. Keakuratan istilah-istilah.					√
	9. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.				√	
	C. Kemutakhiran Materi	10. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu Geometri.				

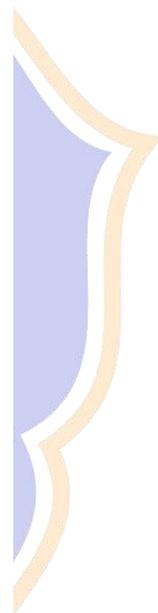
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	11. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari.					√
	12. Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.					√
D. Mendorong keingintahuan	13. Mendorong rasa ingin tahu.					√
	14. Menciptakan kemampuan bertanya.				√	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

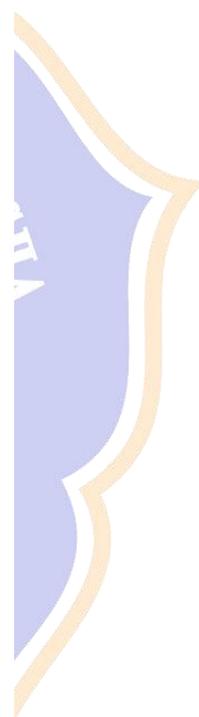
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.					√
	2. Keruntutan konsep.					√



INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	3. Ketepatan gambar dalam menyampaikan konsep materi segi empat dan segitiga dalam e-modul.					√
	4. Materi segi empat dan segitiga yang disajikan dalam e-modul jelas maknanya.					√
	5. Materi, contoh, ilustrasi serta video yang disajikan logis jika digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.					√
B. Keakuratan Materi	6. Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.				√	
	7. Soal latihan dan tes formatif pada setiap akhir kegiatan belajar.				√	

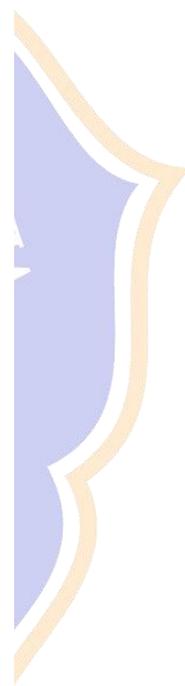


INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	8. Kunci jawaban soal latihan, tes formatif dan tes akhir E-Modul.					√
	9. Pengantar.				√	
	10. Glosarium.					√
	11. Daftar pustaka.				√	
	12. Rangkuman.					√
C. Penyajian Pembelajaran	13. Keterlibatan peserta didik.					√
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	14. Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea.					√
	15. Keutuhan makna dalam kegiatan belajar / kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea.					√

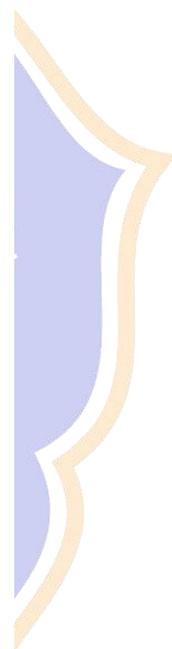


III. ASPEK KARAKTERISTIK E-MODUL

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
<i>A. Self Instructional</i>	1. E-modul dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik.					√
	2. Penggunaan E-modul mempermudah siswa dalam proses belajar.					√
<i>B. Self Contained</i>	3. E-modul mempermudah siswa dalam menerima dan mempelajari materi yang diajarkan dalam e-modul.				√	
<i>C. Stand Alone</i>	4. E-modul tidak bergantung pada bahan ajar lain.				√	
	5. E-modul tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.				√	



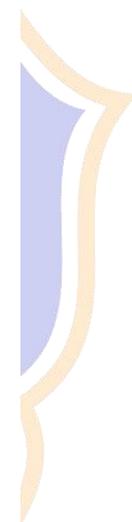
INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
<i>D. Adaptif</i>	6. E-modul sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.					√
	7. Keluwesan penggunaan e-modul di berbagai perangkat keras (<i>Hardware</i>).					√
<i>E. User Friendly</i>	8. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya.					√
	9. Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan.				√	
	10. Penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.					√



INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	11. Gambar, animasi dan video dapat mempermudah pemahaman siswa.					√

Kami juga berharap Bapak/Ibu berkenan memberikan isian mengenai bagian yang salah, jenis kesalahan dan saran untuk E-modul ini secara tertulis pada kolom yang tersedia atau Bapak/Ibu cukup merevisi dengan mencoret pada bagian yang salah dalam e-modul dan menuliskan apa yang seharusnya dibetulkan oleh peneliti. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, kami ucapkan terima kasih.

Bagian Yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran untuk perbaikan



Komentar secara umum

[sudah diperbaiki sesuai saran]

Kesimpulan

E-Modul pembelajaran ini dinyatakan*) :

1. Layak diujikan di lapangan tanpa ada revisi (√)
2. Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi.
3. Tidak layak diujicobakan di lapangan.

*) : berikan tanda √

Singaraja, 29 Mei 2022

Validator



LAMPIRAN 3. HASIL PENGISIAN ANGKET RESPON GURU

LEMBAR RESPON GURU

Judul Program : Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis
Etnomatematika Sasak
Materi Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Segi Empat dan Segitiga
Sasaran Program : Siswa kelas VII Semester 2
Nama Guru : Jannahuddin, S.Pd.
Hari / tanggal : Senin, 22 Mei 2022

Petunjuk pengisian Lembar Respon Siswa.

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu guru matematika tentang “Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak”. Penulis sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu Guru untuk memberikan pendapat dan saran terhadap perangkat yang telah disusun dalam bentuk pengisian angket pada lembar yang disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu Guru penulis ucapkan terima kasih. Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu Guru dapat memberikan tanda “√” pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu Guru.

Keterangan :

SK = Sangat Kurang

K = Kurang

CB = Cukup Baik

B = Baik

SB = Sangat Baik

1. ASPEK KELAYAKAN ISI

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
A. Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	1. Kelengkapan materi				✓	
	2. Keluasan materi				✓	
	3. Kedalaman materi					✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓	
	5. Keakuratan fakta dan data				✓	
	6. Keakuratan contoh dan kasus				✓	
	7. Keakuratan gambar dan ilustrasi.				✓	
	8. Keakuratan istilah-istilah				✓	
	9. Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.				✓	
	10. Keakuratan acuan pustaka.				✓	
C. Kemutakhiran Materi	11. Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu Geometri.				✓	
	12. Kesesuaian materi bangun datar dengan nilai-nilai etnik atau budaya Sasak					✓
	13. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari.					✓
	14. Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari					✓

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	15. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari					✓
	16. Kemutakhiran pustaka				✓	
17. Mendorong keingintahuan	18. Mendorong rasa ingin tahu					✓
	19. Menciptakan kemampuan bertanya					✓

2. ASPEK TAMPILAN

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
Kejelasan Teks	1. Kejelasan teks atau tulisan pada E-Modul					✓
	2. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.				✓	
Kejelasan Gambar	3. Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
Kemenarikan gambar	4. Penyajian gambar pada E-modul					✓
Kesesuaian gambar dengan materi dan etnik Sasak	5. Kesesuaian gambar dengan materi segi empat dan segitiga					✓
	6. Kesesuaian gambar dengan etnik Sasak					✓

3. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.					✓
	2. Keefektifan kalimat.					✓
	3. Kebakuan istilah.				✓	
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi.					✓
C. Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.					✓
	6. Kemampuan mendorong berpikir kritis.					✓
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.					✓
	8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.					✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	9. Ketepatan tata bahasa.					✓
	10. Ketepatan ejaan.					✓
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	11. Konsistensi penggunaan istilah.					✓

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	ALTERNATIF PILIHAN				
		SK	K	CB	B	SB
	12. Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.				✓	

Komentar dan saran

Guna memperbaiki E-Modul ini, tuliskan komentar dan saran Bapak/Ibu Guru terhadap kualitas E-Modul dari aspek kelayakan isi, tampilan, dan bahasa.

Jawab: cocok dan sangat bagus untuk di pakai dalam proses pembelajaran di madrasah / sekolah se-empat, saya berharap bahan ajar E-modul ini bisa di gunakan di sekolah-sekolah dg lain nya di seluruh Gumi sasac (pulau Lombok)

Kesimpulan:

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Bapak/Ibu Guru pilih:

1. Apakah Bapak/Ibu Guru tertarik dengan E-Modul ini? Ya Tidak
2. Menurut Bapak/Ibu Guru E-Modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran.

Lombok Timur, 23-5-2022.
Guru Matematika

Jaharuddin
JAHARUDDIN S.Pd
NIP:

LAMPIRAN 6. HASIL PENGISIAN ANGGKET RESPON SISWA

LAMPIRAN 4. HASIL PENGISIAN ANKET RESPON SISWA

LEMBAR PENILAIAN E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA SASAK

UNTUK SISWA

Identitas Responden

Nama : MIFTAHUL JALMAH
Kelas : VII (TUJUH)
Sekolah : MTS YA'JI ABABA

Judul Produk : E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak

Mata pelajaran: Matematika

Materi Pokok : Segi empat dan Segitiga

Petunjuk umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Ananda telah membaca dan menggunakan **E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak**.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Ananda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Ananda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Ananda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check (✓) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Ananda.
- Kriteria penilaian
SS : Sangat Setuju
S : Setuju
KS : Kurang Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju
- Atas kesediaan Ananda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Teks atau tulisan pada E-Modul ini mudah dibaca					
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-Modul ini.					
5.	Gambar yang disajikan menarik					
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi					

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
7.	E-Modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					
8.	E-Modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					
9.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-Modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.					
10.	Penyajian materi dalam E-Modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					
11.	Penyajian materi dalam E-Modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.					
12.	Saya dapat memahami materi dengan mudah					

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
13.	Materi yang disajikan dalam E-Modul sudah runtut.	✓				
14.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah	✓				
15.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-Modul ini.	✓				
16.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-Modul ini	✓				
17.	Saya dapat memahami lambang simbol yang digunakan pada E-Modul ini	✓				
18.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini	✓				
19.	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi	✓				

C. ASPEK MANFAAT

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
20.	Saya dapat memahami materi segi empat dan segitiga menggunakan E-Modul ini dengan mudah.	✓				
21.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-Modul ini.	✓	✗			
22.	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini	✓				
23.	Dengan menggunakan E-Modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika	✓				
24.	Dengan adanya ilustrasi di setiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi segi empat dan segitiga.	✓				
25.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-Modul ini.	✓				



Komentar dan saran

Guna memperbaiki E-Modul ini, tuliskan komentar dan saran Ananda terhadap kualitas E-Modul dari segi tampilan, penyajian materi dan manfaat.

Jawab: dengan E-modul ini membuat saya mudah belajar dan cepat memahami soal.

Saran saya & harus lebih banyak lagi materinya soal-soalnya karena E-modul ini sangatlah bagus untuk di pakai.

Kesimpulan:

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Ananda pilih:

1. Apakah Ananda tertarik dengan E-Modul ini? Ya Tidak
2. Menurut Ananda E-Modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran.

Lombok Timur, 23 Mei 2022
Siswa


MIFTAHUL JANNAH

LEMBAR PENILAIAN
E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA SASAK

UNTUK SISWA

Identitas Responden

Nama : HERA RIANTIKA
Kelas : VII
Sekolah : MTs HAIRI ABADA

Judul Produk : E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak

Mata pelajaran: Matematika

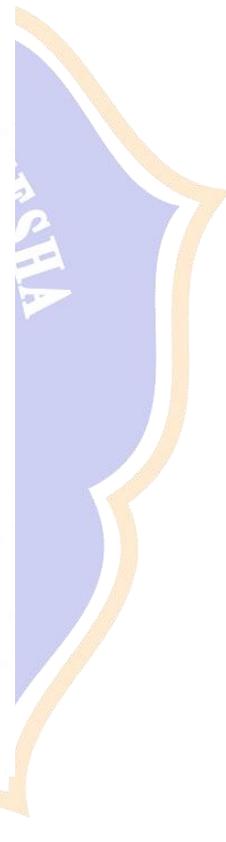
Materi Pokok : Segi empat dan Segitiga

Petunjuk umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Ananda telah membaca dan menggunakan **E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak**.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Ananda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Ananda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Ananda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check (\checkmark) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Ananda.
- Kriteria penilaian
 - SS** : Sangat Setuju
 - S** : Setuju
 - KS** : Kurang Setuju
 - TS** : Tidak Setuju
 - STS** : Sangat Tidak Setuju
- Atas kesediaan Ananda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.



A. ASPEK TAMPILAN

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Teks atau tulisan pada E-Modul ini mudah dibaca	✓				
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.		✓			
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		✓			
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-Modul ini.	✓				
5.	Gambar yang disajikan menarik	✓				
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	✓				

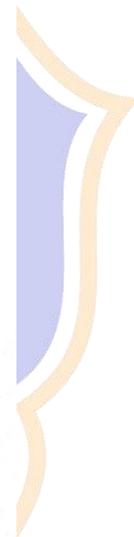
B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
7.	E-Modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	✓				
8.	E-Modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.		✓			
9.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-Modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.		✓			
10.	Penyajian materi dalam E-Modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.		✓			
11.	Penyajian materi dalam E-Modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.	✓				
12.	Saya dapat memahami materi dengan mudah	✓				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
13.	Materi yang disajikan dalam E-Modul sudah runtut.		✓			
14.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah	✓				
15.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-Modul ini.	✓				
16.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-Modul ini		✓			
17.	Saya dapat memahami lambang simbol yang digunakan pada E-Modul ini	✓				
18.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini	✓				
19.	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi	✓				

C. ASPEK MANFAAT

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
20.	Saya dapat memahami materi segi empat dan segitiga menggunakan E-Modul ini dengan mudah.	✓				
21.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-Modul ini.		✓			
22.	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini		✓			
23.	Dengan menggunakan E-Modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika	✓				
24.	Dengan adanya ilustrasi di setiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi segi empat dan segitiga.		✓			
25.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-Modul ini.		✓			



Komentar dan saran

Guna memperbaiki E-Modul ini, tuliskan komentar dan saran Ananda terhadap kualitas E-Modul dari segi tampilan, penyajian materi dan manfaat.

Jawab: E-modul ini sangat bermanfaat dan
tugas dapat mengerti karena e-modul
ini. Saran saya adalah tambahkan video
presian dan juga gendang belek -

Kesimpulan:

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Ananda pilih:

1. Apakah Ananda tertarik dengan E-Modul ini? Ya Tidak
2. Menurut Ananda E-Modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran.

Lombok Timur, 23 - Mei 2022
Siswa

Ara

AERA RIANTIKA

LEMBAR PENILAIAN
E-MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA SASAK
UNTUK SISWA

Identitas Responden

Nama : M. Eldi
Kelas : VII (Lisuk)
Sekolah : MTS Yajri abada

Judul Produk : E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak

Mata pelajaran: Matematika

Materi Pokok : Segi empat dan Segitiga

Petunjuk umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Ananda telah membaca dan menggunakan **E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Sasak**.
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Ananda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Ananda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Ananda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

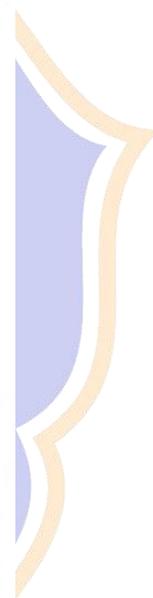
- Isilah dengan tanda check (\checkmark) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Ananda.
- Kriteria penilaian
 - SS** : Sangat Setuju
 - S** : Setuju
 - KS** : Kurang Setuju
 - TS** : Tidak Setuju
 - STS** : Sangat Tidak Setuju
- Atas kesediaan Ananda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Teks atau tulisan pada E-Modul ini mudah dibaca	✓				
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	✓				
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	✓				
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam E-Modul ini.	✓				
5.	Gambar yang disajikan menarik	✓				
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	✓				

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

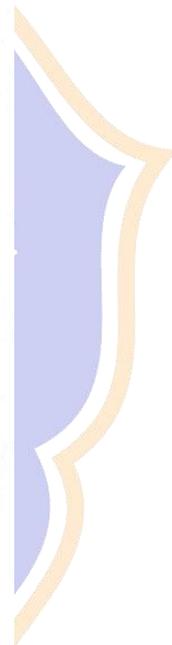
No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
7.	E-Modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	✓				
8.	E-Modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	✓				
9.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-Modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	✓				
10.	Penyajian materi dalam E-Modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	✓				
11.	Penyajian materi dalam E-Modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.	✓				
12.	Saya dapat memahami materi dengan mudah	✓				



No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
13.	Materi yang disajikan dalam E-Modul sudah runtut.	✓				
14.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah	✓				
15.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-Modul ini.	✓				
16.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-Modul ini	✓				
17.	Saya dapat memahami lambang simbol yang digunakan pada E-Modul ini	✓				
18.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini	✓				
19.	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi	✓				

C. ASPEK MANFAAT

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	STS
20.	Saya dapat memahami materi segi empat dan segitiga menggunakan E-Modul ini dengan mudah.	✓				
21.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-Modul ini.	✓				
22.	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini	✓				
23.	Dengan menggunakan E-Modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika	✓				
24.	Dengan adanya ilustrasi di setiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi segi empat dan segitiga.	✓				
25.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-Modul ini.	✓				



Komentar dan saran

Guna memperbaiki E-Modul ini, tuliskan komentar dan saran Ananda terhadap kualitas E-Modul dari segi tampilan, penyajian materi dan manfaat.

Jawab: E-Modul ini sudah sangat bagus sekali. Memudahkan saya belajar matematika, bisa belajar di mana saja, dan menunjukkan ciri khas daerah Sasak Lombok. Dengan adanya gambar Sasak Lombok kami menjadi lebih tertarik dan senang belajar matematika.

"Yuk belajar bersama di E-Modul"
Sasak Lombok

Kesimpulan:

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Ananda pilih:

1. Apakah Ananda tertarik dengan E-Modul ini? Ya / Tidak
2. Menurut Ananda E-Modul ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran.

Lombok Timur, 23 Mei 2022
Siswa



M. Muhammad Eldi

**LAMPIRAN 5. DATA HASIL PENILAIAN KELAYAKAN E-MODUL
OLEH AHLI**

Hasil Validasi Ahli Media

(1)	(2)	(3)
No	Aspek yang dinilai	Penilaian
Kelayakan Kegrafikan		
1	Kesesuaian ukuran e-modul dengan standar ISO	4
2	Kesesuaian ukuran dengan materi isi e-modul	5
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten	5
4	Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik	4
5	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	4
6	Ukuran huruf judul e-modul kontras dengan warna latar belakang	5
7	Warna judul e-modul kontras dengan warna latar belakang	5
8	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf	5
9	Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.	4
10	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita	4
11	Penempatan unsur tata letak konsistensi berdasarkan pola	4
12	Pemisahan antar paragraf jelas	4

13	Bidang cetak dan margin proporsional	5
14	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional	4
15	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	4
16	Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar, dan angka halaman, folio.	4
17	Ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>)	4
18	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman	4
19	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	4
20	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	4
21	Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.	4
22	Lebar susunan teks normal	4
23	Spasi antar baris-bais susunan teks normal	5
24	Spasi antar huruf (<i>cerning</i>) normal	5
25	Jenjang, hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional.	4
26	Tanda pemotongan kata (<i>hyphenatioan</i>)	4
27	Ilustrasi isi Mampu mengungkap makna atau arti dari obyek	4
28	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan	4
29	Ketepatan struktur kalimat.	4
30	Keefektifan kalimat	4
31	Kebakuan istilah	4
32	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	4
33	Kemampuan memotivasi peserta didik	4

34	Kemampuan mendorong berpikir kritis	4
35	Kesesuaian dengan perkembangan kemampuan peserta didik	4
36	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	4
37	Ketepatan tata bahasa	5
38	Ketepatan ejaan	5
39	Konsistensi penggunaan istilah	5
40	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.	5
Total Nilai		171
Rata-Rata Nilai		4,3
Rata-Rata Nilai (%)		85,5



Hasil Validasi Ahli Materi

(1)	(2)	(3)
No	Aspek yang dinilai	Penilaian
Kelayakan isi		
1	Kelengkapan materi.	5
2	Keluasan materi.	5
3	Kedalaman materi.	5
4	Keakuratan konsep dan definisi.	5
5	Keakuratan fakta dan data.	4
6	Keakuratan contoh dan kasus.	4
7	Keakuratan gambar dan ilustrasi.	4
8	Keakuratan istilah-istilah.	5
9	Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.	4
10	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu Geometri.	5
11	Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari.	5
12	Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.	5
13	Mendorong rasa ingin tahu.	5
14	Menciptakan kemampuan bertanya.	4
Kelayakan Penyajian		
15	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar.	5
16	Keruntutan konsep.	5

17	Ketepatan gambar dalam menyampaikan konsep materi segi empat dan segitiga dalam e-modul.	5
18	Materi segi empat dan segitiga yang disajikan dalam e-modul jelas maknanya.	5
19	Materi, contoh, ilustrasi serta video yang disajikan logis jika digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.	5
20	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar.	4
21	Soal latihan dan tes formatif pada setiap akhir kegiatan belajar.	4
22	Kunci jawaban soal latihan, tes formatif dan tes akhir E-Modul.	5
23	Pengantar.	4
24	Glosarium	5
25	Daftar pustaka.	4
26	Rangkuman.	5
27	Keterlibatan peserta didik.	5
28	Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea.	5
29	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar / kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea.	5
Karakteristik E-Modul		
30	E-modul dapat digunakan secara mandiri oleh peserta	5

	didik.	
31	Penggunaan E-modul mempermudah siswa dalam proses belajar.	5
32	E-modul mempermudah siswa dalam menerima dan mempelajari materi yang diajarkan dalam e-modul.	4
33	E-modul tidak bergantung pada bahan ajar lain.	4
34	E-modul tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.	4
35	E-modul sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	5
36	Keluwesan penggunaan e-modul di berbagai perangkat keras (<i>Hardware</i>).	5
37	Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya.	5
38	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan.	4
39	Penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	5
40	Gambar, animasi dan video dapat mempermudah pemahaman siswa.	5
Total		187
Rata-Rata Nilai		4,7
Rata-Rata Nilai (%)		93,5

**LAMPIRAN 6. DATA HASIL PENILAIAN KELAYAKAN E-MODUL
OLEH AHLI RESPON GURU DAN SISWA**

Hasil Penilaian Kelayakan E-Modul oleh Ahli Respon Guru

(1)	(2)	(3)
No	Aspek yang dinilai	Penilaian
Kelayakan Isi		
1	Kelengkapan materi	4
2	Keluasan materi	4
3	Kedalaman materi	5
4	Keakuratan konsep dan definisi	4
5	Keakuratan fakta dan data	4
6	Keakuratan contoh dan kasus	4
7	Keakuratan gambar dan ilustrasi.	4
8	Keakuratan istilah-istilah	4
9	Keakuratan notasi, simbol, dan ikon.	4
10	Keakuratan acuan pustaka.	4
11	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu Geometri.	4
12	Kesesuaian materi bangun datar dengan nilai-nilai etnik atau budaya Sasak	5
13	Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari.	5
14	Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari	5

15	Megggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari	5
16	Kemutakhiran Pustaka	4
17	Mendorong rasa ingin tahu	5
18	Menciptakan kemampuan bertanya	5
Tampilan		
19	Kejelasan teks atau tulisan pada E-Modul	5
20	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	4
21	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	5
22	Penyajian gambar pada E-modul	5
23	Kesesuaian gambar dengan materi segi empat dan segitiga	5
24	Kesesuaian gambar dengan etnik Sasak	5
Kelayakan bahasa		
25	Ketepatan struktur kalimat.	5
26	Keefektifan kalimat	5
27	Kebakuan istilah.	4
28	Pemahaman terhadap pesan atau informasi.	5
29	Kemampuan memotivasi peserta didik.	5
30	Kemampuan mendorong berpikir kritis.	5
31	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.	5
32	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.	5

33	Ketepatan tata bahasa.	5
34	Ketepatan ejaan.	5
35	Konsistensi penggunaan istilah.	5
36	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.	4
Jumlah		166
Nilai Rata-Rata		4,6
Nilai Rata-Rata (%)		92,2



Hasil Penilaian Kelayakan E-Modul oleh Ahli Respon Siswa

1	2	3	4	5	6
No	Pertanyaan	Skor	Rata-rata	Persentase (%)	Kategori
Tampilan					
1	Tes atau tulisan pada e-modul ini mudah dibaca	45	5	100	Sangat Setuju
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit).	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam e-modul ini.	45	5	100	Sangat Setuju
5	Lembar yang disajikan menarik	44	4.89	97,8	Sangat Setuju
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	45	5	100	Sangat Setuju
Penyajian materi					

7	e-modul ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	45	5	100	Sangat Setuju
8	e-modul ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	42	4,67	93,3	Sangat Setuju
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan E-Modul ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	42	4,67	93,3	Sangat Setuju
10	Penyajian materi dalam E-Modul ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	41	4,56	91,1	Sangat Setuju
11	Penyajian materi dalam E-Modul ini berkaitan dengan materi matematika yang lain	44	4,89	97,8	Sangat Setuju

	atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.				
12	Saya dapat memahami materi dengan mudah	45	5	100	Sangat Setuju
13	Materi yang disajikan dalam E-Modul sudah runtut.	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
14	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah	45	5	100	Sangat Setuju
15	dapat Saya dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam E-Modul ini.	45	5	100	Sangat Setuju
16	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam E-Modul ini	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
17	Saya dapat memahami lambang simbol yang digunakan pada E-Modul ini	45	5	100	Sangat Setuju
18	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam E-modul ini	45	5	100	Sangat Setuju

19	Contoh soal yang digunakan dalam E-modul ini sudah sesuai dengan materi	45	5	100	Sangat Setuju
Manfaat					
20	Saya dapat memahami materi segi empat dan segitiga menggunakan E-Modul ini dengan mudah.	45	5	100	Sangat Setuju
21	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan E-Modul ini.	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
22	Saya sangat tertarik menggunakan E-modul ini	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
23	Dengan menggunakan E-Modul ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika	45	5	100	Sangat Setuju
24	Dengan adanya ilustrasi di setiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi segi empat dan segitiga.	43	4,78	95,6	Sangat Setuju
25	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan E-	43	4,78	95,6	Sangat Setuju

Modul ini.				
Jumlah skor keseluruhan	1097			
Skor Rata-rata	4,88			
Persentase Rata-rata Keseluruhan	97,5			



LAMPIRAN 7. SURAT IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET, TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Alamat Jalan Udayana Singaraja-Bali
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 252/UN48.9.1/TU/2022
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Singaraja, 12 Mei 2022

Kepada

Yth Kepala Madrasah
MTs Yajri Abada
Lilir Lenek Daya

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan makalah/tesis/skripsi/tugas akhir (*), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Evin Alvan
NIM : 1513011045
Program Studi : Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :*) coret yang tidak perlu

LAMPIRAN 8. DOKUMENTASI KEGIATAN PENGAMBILAN DATA



Uji Coba Perorangan



Uji Coba Kelompok Kecil

LAMPIRAN 9. TAMPILAN PRODUK YANG DIHASILKAN



DAFTAR ISI



Kata Pengantar	ii
Biodata	iii
Daftar Isi.....	iv
I. Pendahuluan	
A. Deskripsi Singkat	1
B. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	2
C. Cara Penggunaan E-Modul.....	2
D. Peran Guru dan Orang Tua	3
E. Peta Konsep	4
II. Kegiatan Belajar 1: Jenis-Jenis dan Sifat Segi Empat	
A. Indikator Pembelajaran	5
B. Aktivitas Pembelajaran	5
C. Tugas	15
D. Rangkuman	15
E. Tes Formatif	16
III. Kegiatan Belajar 2: Keliling dan Luas Daerah Segi Empat	
A. Indikator Pembelajaran	17
B. Aktivitas Pembelajaran	17
C. Tugas	33
D. Rangkuman	35
E. Tes Formatif	35
IV. Kegiatan Belajar 3: Sifat, Keliling dan Luas Daerah Segitiga	
A. Indikator Pembelajaran	37
B. Aktivitas Pembelajaran	37
C. Tugas	44
D. Rangkuman	45
E. Tes Formatif	46
V. Tes Akhir E-Modul	48
Penutup	55
Glosarium	56
Daftar Pustaka	57
Lampiran	58



PETA KONSEP



KATA KUNCI:

- ❖ Sifat-sifat bangun datar
- ❖ Luas
- ❖ Keliling
- ❖ Jajargenjang
- ❖ Persegi panjang
- ❖ Belah ketupat
- ❖ Persegi
- ❖ Trapesium
- ❖ Layang-layang
- ❖ Segitiga



KEGIATAN BELAJAR 1

JENIS-JENIS & SIFAT SEGI EMPAT



A. Indikator Pembelajaran

Pada pembelajaran matematika ini, indikator pembelajaran yang harus Anda capai setelah mempelajari E-Modul adalah menjelaskan jenis-jenis dan sifat segi empat dan menentukan solusi dari masalah tentang segi empat.

B. Aktivitas Pembelajaran

1. Sifat-sifat Segi Empat

Sebelum mempelajari sifat-sifat segi empat, mari mengingat kembali tentang bentuk segi empat. Perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kekeroq



Gambar 2. Ende



Gambar 3. Gendang Beleg



Gambar 4. pangan



Gambar 5. Ceraken



Gambar 6. Atap Bale Tani

Dari keenam gambar di atas, gambar manakah yang permukaannya memiliki bentuk segi empat? Berikan alasan Anda dalam kotak jawab di bawah ini.

Jawab:

Berikan tiga contoh benda dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki bentuk segi empat.

Jawab:



Bangun datar yang termasuk segi empat adalah trapesium, jajaran genjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat dan layang-layang. Selanjutnya untuk menemukan sifat-sifat segi empat, lebih mdah diawali dari jajar genjang.

a. Jajar Genjang

Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar 7. Tiampan



Gambar 8. Motif Sasambo



Gambar 9.
Motif kembang komak

Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sisi, sudut dan diagonal pada jajar genjang ?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab sifat-sifat jajar genjang terkait dengan sisi, sudut dan diagonalnya, silahkan klik link di bawah ini !

[LINK](#)

b. Persegi Panjang

Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar 10.
Motif Anteng



Gambar 11.
Ende Presean



Gambar 12.
Motif Ragi Bayani

Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sisi, sudut dan diagonal pada persegi panjang ?

Jawab:



Apabila Ananda belum bisa menjawab sifat-sifat persegi panjang terkait dengan sisi, sudut dan diagonalnya, silahkan klik link di bawah ini !

[LINK](#)

c. Belah Ketupat

Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar 12.
Motif Sasambo



Gambar 13.
Motif Cerbong



Gambar 14.
Motif Subahnale

Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sisi, sudut dan diagonal pada belah ketupat ?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab sifat-sifat belah ketupat terkait dengan sisi, sudut dan diagonalnya, silahkan klik link di bawah ini !

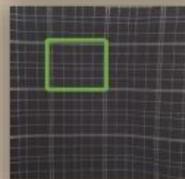
[LINK](#)

d. Persegi

Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar 13.
Tembolaq



Gambar 14.
Motif Ragi Genep



Gambar 15.
Motif Ceraken

Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sisi, sudut dan diagonal pada persegi ?

Jawab:

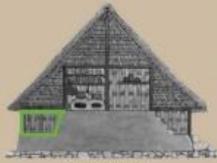


Apabila Ananda belum bisa menjawab sifat-sifat persegi terkait dengan sisi, sudut dan diagonalnya, silahkan klik link di bawah ini !

[LINK](#)

e. Trapesium

Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar 16.
Bale Tani



Gambar 17.
Motif Sasambo



Gambar 18.
Masjid Kuno Bayan

1. Trapesium Sembarang

Perhatikanlah gambar di bawah ini !



Setelah memperhatikan gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat trapesium sembarang ?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, silahkan klik link di bawah ini !

[LINK](#)

2. Trapesium Siku-Siku

Perhatikanlah gambar di bawah ini !





Setelah memperhatikan gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sifa-sifat trapesium siku-siku ?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, silahkan klik link di bawah ini !

[LINK](#)

3. Trapesium Sama Kaki

Perhatikanlah gambar di bawah ini !



Setelah memperhatikan gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai trapesium sama kaki ?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, silahkan klik link di bawah ini.

[LINK](#)

f. Layang-Layang

Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar 19.
Motif Nanas



Gambar 20.
Motif Bulan Bekurung



Gambar 21.
Motif Cerbong



C. Tugas

Tugas Kegiatan Belajar 1

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar !

1. Sebutkan sifat-sifat persegi panjang !
2. Tuliskan jenis-jenis trapesium !
3. Sebutkan sifat-sifat layang-layang !

Refleksi

Selamat, Ananda telah selesai mempelajari tentang Jenis dan Sifat-Sifat Segi Empat. Setelah mempelajari materi ini, coba Ananda evaluasi diri dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut :

1. Apakah Ananda senang mempelajari materi ini ?

2. Kesulitan apa saja yang ananda temui saat mempelajari materi ini ?

3. Apa manfaat yang dapat Ananda petik setelah mempelajari materi ini ?

D. Rangkuman



1. Jenis segi empat meliputi
2. Suatu segi empat jika dan hanya jika memiliki paling sedikit satu pasang ruas garis yang sejajar disebut . . .
3. Suatu segi empat jika dan hanya jika memiliki dua pasang ruas garis yang sejajar disebut . . .
4. Jajaran genjang yang keempat sudutnya siku-siku disebut . . .
5. Jajaran genjang yang keempat ruas garisnya sama panjang disebut . . .
6. Persegi panjang yang keempat ruas garisnya sama panjang disebut . . .
7. Belah ketupat yang keempat besar sudutnya siku-siku disebut . . .
8. Suatu segi empat memiliki paling sedikit dua sisi yang berdekatan sama sama panjang disebut . . .



Untuk mengetahui apakah Ananda telah menguasai materi pelajaran pada Kegiatan Belajar 1 ini, kerjakan tes yang disediakan berikut !

E. Tes Formatif

Kerjakan soal-soal berikut dengan benar !

1. Sebutkan 6 macam jenis segi empat !
2. Sebutkan 3 jenis trapesium dan gambarlah masing-masing trapesium tersebut !
3. Sebutkan persamaan sifat persegi dan persegi panjang !
4. Sebutkan perbedaan sifat belah ketupat dan persegi !
5. Sebutkan sifat layang-layang !

Petunjuk Evaluasi Hasil Pengerjaan Tes Formatif

1. Setelah Ananda selesai mengerjakan Tes Formatif Kegiatan Belajar 1 ini, silahkan cocokkan jawaban ananda dengan kunci jawaban yang telah disediakan pada bagian lampiran E-Modul 8. Kemudian hitung tingkat penguasaan yang dapat Ananda capai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{nilai capaian} = \frac{\text{Jumlah Skor Capaian}}{50} \times 100\%$$

2. Jika nilai yang Ananda peroleh kurang dari 75, Ananda harus mempelajari kembali materi yang belum dikuasai.
3. Jika masih mengalami kesulitan, catatlah pada buku catatan Ananda bagian mana saja yang masih belum Ananda pahami untuk kemudian Ananda dapat mendiskusikannya bersama teman, menceritakannya kepada orang tua, atau dapat menanyakannya langsung kepada Bapak/Ibu Guru pada saat jadwal kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Jika tingkat penguasaan yang Ananda peroleh lebih dari atau sama dengan 75%, ananda dapat melanjutkan ke Kegiatan Belajar 2.



KEGIATAN BELAJAR 2

KELILING & LUAS SEGI EMPAT



A. Indikator Pembelajaran

Pada pembelajaran matematika ini, indikator pembelajaran yang harus Ananda capai setelah mempelajari E-Modul ini adalah menjelaskan konsep keliling dan luas daerah segi empat dan menentukan solusi dari masalah tentang keliling dan luas daerah segi empat.

B. Aktivitas Pembelajaran

Jika Ananda sudah memahami betul tentang sifat-sifat segi empat yang sudah Ananda pelajari pada kegiatan belajar sebelumnya, maka hal itu akan sangat mempermudah bagi Ananda untuk memahami dan menguasai materi yang akan Ananda pelajari. Tetaplah semangat dalam belajar, hilangkan rasa malas, terus berusaha untuk keberhasilan Ananda di masa yang akan datang. Selamat belajar !

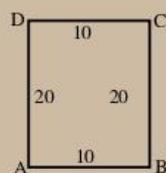
1. Keliling Segi Empat

a. Keliling Persegi

Perhatikan gambar di bawah ini



Gambar 22.
Adat Mangan Kelor



Gambar di samping adalah salah satu budaya sasak yang masih dilestarikan yaitu mangan kelor atau Mangan Gibung (mangan Kelor).

Dalam tradisi tersebut pemilik gawe (pemilik acara) menyediakan tempat berbentuk persegi panjang untuk digunakan oleh masyarakat sekitar yang datang mangan kelor. Jika tempat tersebut memiliki panjang 20 m dan lebar 10 m, maka berapakah jarak yang harus ditempuh oleh Tukang Ayahin nasi dan jangan supaya semua orang yang datang Mangan Kelor dapat bagian nasi dan jangan?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, maka tonton dan cermatilah video pada link berikut !

[VIDEO](#)



Setelah menonton dan mencermati video pada link di atas, lengkapi isian berikut !

1. Apabila Ananda akan berlari mengelilingi lapangan dari sudut A, apakah Ananda akan menyusuri tepi-tepi lapangan ?
Jawab: Ya/Tidak (Coret salah satu)
2. Tepi-tepi lapangan manakah yang akan Ananda susuri ?
Jawab: tepi AB dilanjutkan dengan menyusuri tepi , dan berakhir di sudut A.
3. Jadi, keliling lapangan sama dengan jumlah panjang tepi-tepinya.
Keliling lapangan yaitu $AB + \dots + \dots + \dots$

Kesimpulan:

Keliling bangun segi empat sama dengan jumlah panjang sisi-sisinya.

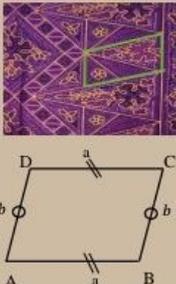
Selanjutnya untuk menentukan keliling bangun segi empat cukup menjumlahkan panjang sisi-sisinya. Ayo, menemukan rumus keliling segi empat.

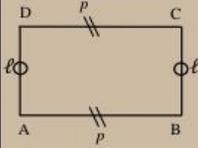
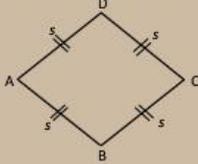
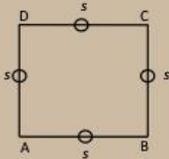
Rumus Keliling Segi Empat

Sekali lagi ingat:

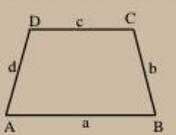
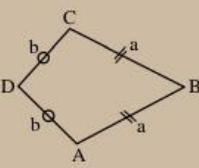
1. Mencari keliling segi empat sama saja dengan menjumlahkan panjang sisi-sisinya.
2. Sifat-sifat segi empat, dan
3. Keliling disimbolkan dengan K.

Lengkapilah isian berikut !

Nama Segi Empat	Rumus Keliling
<p>Jajar Genjang</p> 	<p>Jajaran genjang dibentuk oleh dua pasang sisi yang sejajar sama panjang, maka Ananda dapat merumuskan keliling jajar genjang dengan panjang sisi a satuan dan b satuan, yaitu:</p> <p>$K =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab, maka kliklah link berikut.</p> <p>LINK</p>

Nama Segi Empat	Rumus Keliling
<p>Persegi Panjang</p>  	<p>Jika sisi panjang dinyatakan dengan p dan sisi lebar dinyatakan dengan l. Maka keliling persegi panjang adalah:</p> <p>$K =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab, maka kliklah link berikut.</p> <p>LINK</p>
<p>Belah Ketupat</p>  	<p>Coba Ananda amati dengan cermat. Belah ketupat mempunyai empat sisi yang sama panjang. Jika keliling belah ketupat dinyatakan dengan K, panjang sisi-sisi dinyatakan dengan s, maka keliling belah ketupat adalah:</p> <p>$K =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab, maka kliklah link berikut.</p> <p>LINK</p>
<p>Persegi</p>  	<p>Persegi mempunyai empat sisi yang sama panjang. Jika panjang sisi dinyatakan dengan s, maka keliling persegi yaitu:</p> <p>$K =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab, maka kliklah link berikut.</p> <p>LINK</p>



Nama Segi Empat	Rumus Keliling
<p data-bbox="587 562 694 582">Trapesium</p>  	<p data-bbox="842 562 1204 660">Dengan melihat gambar Ananda dapat merumuskan keliling trapesium dengan menjumlahkan panjang keempat sisinya, maka keliling trapesium yaitu:</p> <div data-bbox="853 667 1161 712" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$K =$</div> <p data-bbox="842 719 1161 772">Apabila Ananda belum bisa menjawab, maka kliklah link berikut.</p> <div data-bbox="845 772 949 801" style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 10px; text-align: center; border-radius: 5px;">LINK</div>
<p data-bbox="587 875 742 896">Layang-Layang</p>  	<p data-bbox="842 884 1161 974">Dengan melihat gambar di samping, Ananda dapat menyimpulkan keliling layang-layang dengan panjang sisi a dan b adalah:</p> <div data-bbox="853 981 1161 1025" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">$K =$</div> <p data-bbox="842 1032 1161 1086">Apabila Ananda belum bisa menjawab, maka kliklah link berikut.</p> <div data-bbox="845 1086 949 1115" style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 10px; text-align: center; border-radius: 5px;">LINK</div>

Setelah berhasil menemukan rumus keliling segi empat, ayo Ananda perhatikan contoh soal di bawah ini supaya Ananda lebih memahaminya !

Contoh Soal Keliling Persegi:

1. Diketahui keliling persegi 32 cm, maka berapakah besar sisi-sisinya ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Keliling Persegi} &= 4s \\ 32 \text{ cm} &= 4 \times s \\ s &= \frac{32}{4} \\ s &= 8 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi besar sisi-sisi persegi adalah 8 cm.



Jawab :

Untuk menghitung jumlah manik-manik, ananda menghitung keliling trapesium.

$$\begin{aligned} \text{Keliling trapesium} &= \text{jumlah seluruh sisi trapesium} \\ &= 24 + 15 + 20 + 13 \\ &= 69 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak manik-manik} &= \text{keliling layang – layang : jarak manik – manik} \\ &= 69 : 3 \\ &= 23 \text{ biji} \end{aligned}$$

Jadi, banyak manik-manik pada hiasan dinding tersebut 23 biji.

2. Luas Segi Empat

Perhatikan gambar berikut !



Gambar 24.
Ceramen

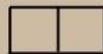
Berapakah luas daerah persegi dari permukaan ceramen di samping ?

Jawab:

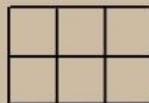
Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)

Untuk menemukan rumus luas daerah persegi panjang cobalah Ananda perhatikan pola gambar persegi panjang yang disusun dari persegi satuan berikut.



(1)



(2)



(3)

Luas gambar pertama = $2 \times 1 = 2$ satuan

Luas gambar kedua = $3 \times 2 = 6$ satuan

Luas gambar ketiga = $4 \times 2 = 8$ satuan

Dan seterusnya ..



Luas daerah persegi panjang dinyatakan dengan L , panjang dinyatakan dengan p dan lebar dinyatakan ℓ , maka :

$$L = p \times \ell$$

Agar Ananda lebih memahaminya, ayo Ananda perhatikan contoh di bawah ini!

Contoh :

1. Sebuah persegi panjang berukuran lebar 7 m dan panjang dua kali lebarnya. Hitunglah luas daerah persegi panjang tersebut.

Jawab :

$$p = 2 \times \ell = 2 \times 7 = 14$$

$$L = p \times \ell = 14 \times 7 = 98$$

Jadi, luas daerah persegi panjang tersebut sama dengan 98 m^2 .

Mari mengingat kembali

Ingatlah kembali satuan-satuan berikut:

Satuan panjang: mm, cm, dm, m, dan seterusnya.

Satuan keliling: mm, cm, dm, m, dan seterusnya.

Satuan luas : mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , dan seterusnya. m^2 dibaca meter persegi.

2. Inaq Munah membeli sebidang tanah berbentuk persegi panjang berukuran panjang 20 m dan lebar 12 m. Harga tanah Rp250.000.00 untuk setiap satu meter persegi. Hitunglah harga sebidang tanah yang dibeli Inaq Munah.

Jawab :

Luas sebidang tanah = luas persegi

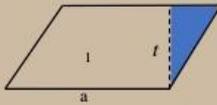
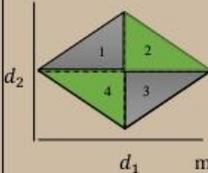
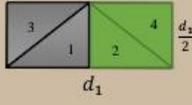
$$L = p \times \ell = 20 \times 12 = 240 \text{ m}^2$$

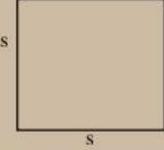
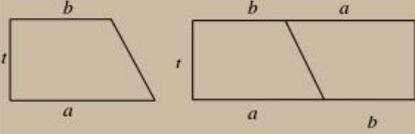
$$\text{Harga tanah} = 240 \times 250.000 = 60.000.000$$

Jadi, harga sebidang tanah yang dibeli Inaq Munah adalah Rp.60.000.000.00

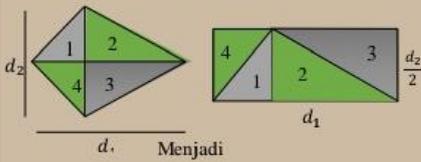
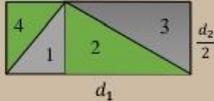


Sekarang, mari menemukan rumus luas daerah segi empat yang lain berdasarkan berdasarkan rumus luas daerah persegi panjang.

Nama Segi Empat		Rumus Luas
<p>Jajar genjang (Jg)</p>  <p>Persegi panjang</p>  <p>menjadi</p> <p>Pada bagian angka 2 dipotong sepanjang garis putus-putus, lalu dirangkai menjadi persegi panjang.</p>	<p>Luas daerah jajar genjang dengan panjang alas a dan tinggi t sama dengan luas daerah persegi panjang, yaitu:</p> <p>$L =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini</p> <p>LINK</p>	
<p>Belah ketupat</p>  <p>Persegi panjang (Pp)</p>  <p>menjadi</p> <p>(3) dan (4) dipotong, kemudian dirangkai menjadi persegi panjang.</p>	<p>Luas daerah belah ketupat (L) dengan panjang diagonal d_1 dan d_2 adalah:</p> <p>$L =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini</p> <p>LINK</p>	

Nama Segi Empat	Rumus Luas
<p>Persegi (P)</p>  <p>Ingat, persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya sama panjang.</p>	<p>Ingat, persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya sama panjang. Jika panjang sisi dinyatakan dengan s, maka Keliling persegi adalah</p> <p>$L =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini</p> <p>LINK</p>
<p>Trapesium (T) Persegi Panjang(Pp)</p>  <p>Menjadi</p> <p>Buat satu trapesium yang sama untuk bantuan, lalu rangkailah menjadi persegi panjang.</p>	<p>luas daerah trapesium dengan panjang sisi yang sejajar a dan b, serta tingginya t adalah</p> <p>$L =$ <input type="text"/></p> <p>Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini</p> <p>LINK</p>



Nama Segi Empat		Rumus Luas
Layang-Layang (L)	Persegi Panjang (Pp)	Luas daerah layang-layang dengan panjang diagonal d_1 dan d_2 adalah
		$L =$
(3) dan (4) dipotong, lalu rangkailah menjadi persegi panjang.		Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini
		LINK

Setelah berhasil menemukan rumus luas daerah/bidang bangun-bangun segi empat, pernahkah Ananda menggunakan rumus-rumus tersebut dalam kehidupan sehari-hari? Apabila belum, mari mencari tahu penggunaan rumus-rumus tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh soal luas Persegi Panjang:

1. Sebagian halaman depan rumah Amaq Until akan ditanami rumput. Bagian yang akan ditanami rumput berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 3 m dan lebar 4 m. Apabila harga rumput *Selaie* per m^2 , berapa harga rumput seluruhnya?

Penyelesaian :

diketahui :

halaman yang akan ditanami rumput berbentuk persegi panjang memiliki lebar 3 m dan panjang 4 m dan harga rumput *Selaie* atau Rp.25.000 per m^2 .

Ditanya:

Harga rumput seluruhnya ?

Dijawab:

Luas halaman yang akan ditanami rumput sama dengan luas daerah persegi panjang.

$$L = p \times \ell = 3 \times 4 = 12 \text{ m}^2$$

$$\text{Harga rumput seluruhnya} = 12 \times 25.000 = 300.000$$

Jadi, harga rumput seluruhnya adalah *telung atus iu rupiah* atau (Rp.30.000).



KEGIATAN BELAJAR 3

SIFAT, KELILING, DAN LUAS DAERAH SEGITIGA



A. Indikator Pembelajaran

Pada pembelajaran matematika ini, indikator pembelajaran yang harus Ananda capai setelah mempelajari E-Modul ini adalah menjelaskan konsep sifat, keliling dan luas daerah segitiga.

B. Aktivitas Pembelajaran

1. Sifat-Sifat Segitiga

Perhatikan gambar-gambar di bawah ini !



Gambar 26.
Arah



Gambar 27.
Tali Gendang Beleq



Gambar 28.
Motif Bangket

Berdasarkan gambar di atas, permukaan tali gendang beleq, arah, dan motif bangket di atas bentuknya adalah segitiga. Bentuk segitiga juga bisa Ananda lihat pada atap rumah, tenda dan es krim.

Perhatikan bangun segitiga pada gambar-gambar di atas. Apa yang Ananda ketahui tentang sifat-sifat segitiga ?

Jawab:

Apabila Ananda belum bisa menjawab pertanyaan di atas, silahkan klik link di bawah ini

[LINK](#)



a. Jenis-Jenis Segitiga

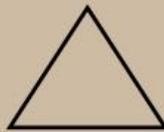
Jenis-jenis segitiga dapat dikelompokkan berdasarkan panjang sisi-sisinya dan besar sudut-sudutnya. Adapun pengelompokannya sebagai berikut.

1) Jenis Segitiga Berdasarkan Panjang Sisinya

Berdasarkan panjang sisinya, segitiga dibedakan menjadi tiga yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki dan segitiga sembarang. Untuk mengetahui jenis segitiga berdasarkan panjang sisinya, mari lakukan kegiatan berikut.

Perhatikan gambar di bawah ini!

a. Segitiga Sama Sisi



Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat segitiga sama sisi ?

Jawab:

Apabila Ananda belum dapat menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)

b. Segitiga Sama kaki



Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat segitiga sama kaki ?

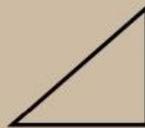
Jawab:



Apabila Ananda belum dapat menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)

c. Segitiga Sama Sembarang



Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat segitiga sembarang ?

Jawab:

Apabila Ananda belum dapat menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)

2) Jenis Segitiga Berdasarkan Besar Sudutnya

Berdasarkan besar sudutnya, segitiga dibedakan menjadi tiga yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku, segitiga tumpul. Untuk mengetahui jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya. Mari lakukan kegiatan berikut.

a) Segitiga Lancip



Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Ananda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat segitiga lancip ?

Jawab:



Apabila Anda belum dapat menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)

b) Segitiga Siku-Siku



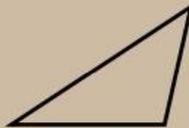
Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Anda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat segitiga siku-siku ?

Jawab:

Apabila Anda belum dapat menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)

c) Segitiga Tumpul



Setelah memperhatikan gambar-gambar di atas, apa yang Anda dapat simpulkan mengenai sifat-sifat segitiga tumpul ?

Jawab:

Apabila Anda belum dapat menjawab pertanyaan di atas, maka kliklah link di bawah ini !

[LINK](#)



TES AKHIR E-MODUL



Petunjuk menggunakan Tes Akhir E-Modul

1. Bacalah keseluruhan soal Tes Akhir E-Modul berikut ini terlebih dahulu sebelum Ananda mulai mengerjakannya satu demi satu. Sewaktu membaca, berilah tanda pada soal-soal tertentu yang menurut Ananda lebih mudah untuk menjawabnya.
2. Mulailah menjawab soal-soal yang lebih mudah menurut Ananda.
3. Berilah tanda silang pada huruf di depan pilihan jawaban yang menurut Ananda benar.
4. Kembangkanlah rasa percaya diri Ananda dan usahakanlah berkonsentrasi penuh mengerjakan semua soal Tes Akhir E-Modul.
5. Selamat mengerjakan soal Tes Akhir E-Modul!

Pilihlah salah satu jawaban a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar!

1. Perhatikan motif-motif kain *Sesek* di bawah ini !



Gambar 29.
Motif Semanggi



Gambar 30.
Motif Ragi Genep



Gambar 31.
Motif Serat Peningang

Bentuk belah ketupat terdapat pada motif

- A. Motif semanggi dan motif ragi genep
- B. Motif serat peningang dan motif semanggi
- C. Motif ragi genep dan motif serat peningang
- D. Motif Semanggi, motif serat peningang, dan motif ragi genep

2. Perhatikan gambar di samping !
Berapa banyak persegi panjang pada gambar permukaan *peningang* di samping?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Gambar 32. Peningang



geogebra.org/m/1



83



GeoGebra



JAJAR GENJANG

Author: Evin Alvan

<input checked="" type="radio"/>	A = (-6.46, 2.95)
<input checked="" type="radio"/>	B = (-8.98, 0.03)
<input type="radio"/>	f : Line(A, B) → $2.92x - 2.52y = -26.3$
<input checked="" type="radio"/>	C = (-2.56, 0.03)
<input type="radio"/>	g : Line(C, f) → $2.92x - 2.52y = -7.55$
<input type="radio"/>	h : Line(B, C) → $y = 0.03$
<input type="radio"/>	i : Line(A, h) → $y = 2.95$
<input checked="" type="radio"/>	D = Intersect(f, g) → (-0.04, 2.95)
<input checked="" type="radio"/>	q1 = Polygon(A, B, C, D)

Perhatikanlah sisi-sisinya !

1. Berapa pasang sisi yang saling berhadapan ?
2. Apakah sisi-sisi yang saling berhadapan sama panjang dan sejajar ?

Perhatikanlah sudut-sudutnya !

1. Berapa jumlah sudut-sudut dalam jajar genjang ?
2. Apakah sudut-sudut yang berhadapan sama besar ?
3. Berapa jumlah dua sudut yang berdekatan ?

Perhatikanlah diagonal-diagonalnya !

1. Apakah panjang kedua diagonalnya sama ?
2. Apakah diagonal-diagonal tersebut saling membagi sama panjang ?



geogebra.org/m/i



83



GeoGebra



PERSEGI PANJANG

Author: Evin Alvan

The image shows a GeoGebra workspace with a rectangle ABCD. The vertices are A(-3.2, 0.94), B(3.34, 0.92), C(3.35, 4.19), and D(-3.19, 4.21). The rectangle has side lengths a = 6.54 and b = 3.27. The diagonals are labeled c and d, both with a length of 6.08. The angles at each vertex are 90 degrees. The workspace contains three question boxes:

- Perhatikanlah sisi-sisinya!**
 1. Berapa pasang sisi yang berhadapan?
 2. Apakah sisi-sisi yang berhadapan sama panjang?
 3. Apakah sisi-sisi yang berhadapan saling sejajar?
- Perhatikanlah sudut-sudutnya!**
 1. Apakah sudut-sudut yang saling berhadapan sama besar?
 2. Apakah semua sudutnya siku-siku?
- Perhatikan diagonal-diagonalnya!**
 1. Apakah diagonalnya sama panjang?
 2. Apakah kedua diagonalnya membagi dua sama panjang?

The left sidebar shows the following objects and their properties:

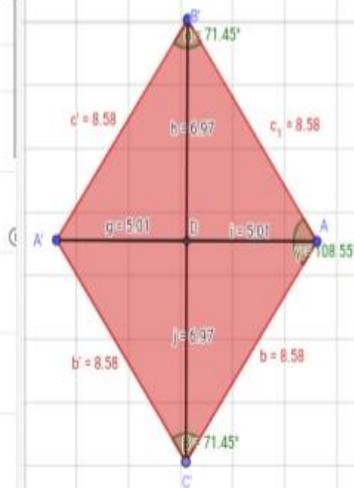
- A = (-3.2, 0.94)
- B = (3.34, 0.92)
- f : Line(A, B)
→ $0.02x + 6.54y = 6.08$
- g : PerpendicularLine(A, f)
→ $-6.54x + 0.02y = 20.95$
- h : PerpendicularLine(B, f)
→ $-6.54x + 0.02y = -21.83$
- C = Point(h)
→ (3.35, 4.19)
- i : Line(C, f)
→ $0.02x + 6.54y = 27.47$
- D = Intersect(i, g)
→ (-3.19, 4.21)



BELAH KETUPAT

Author: Evin Alvan

- $A = (3.24, -4.93)$
- $B = (-1.74, 2.07)$
- $c = \text{Circle}(A, B)$
 $\rightarrow (x - 3.24)^2 + (y + 4.93)^2 = 73.66$
- $C = \text{Point}(c)$
 $\rightarrow (-1.8, -11.87)$
- $t1 = \text{Polygon}(C, A, B)$
 $\rightarrow 34.92$
- $a = \text{Segment}(B, C, t1)$
 $\rightarrow 13.94$
- $b = \text{Segment}(C, A, t1)$
 $\rightarrow 8.58$
- $c_1 = \text{Segment}(A, B, t1)$
 $\rightarrow 8.58$



Perhatikanlah sisi-sisinya!
1. Apakah sisi-sisi yang saling berhadapan saling sejajar?
2. Apakah sisi-sisinya sama panjang?

Perhatikanlah sudut-sudutnya!
1. Apakah sudut-sudut yang berhadapan sama besar?

Perhatikanlah diagonalnya!
1. Apakah kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus?
2. Apakah kedua diagonalnya membagi dua sama panjang?





geogebra.org/m/...



83



GeoGebra



TRAPESIUM SEMBARANG

Author: Evin Alvan

The image shows a GeoGebra workspace with a trapezium on a grid. The vertices are labeled A, B, C, and D. The bottom base is AB with length $a = 7$. The top base is CD with length $d = 4.66$. The left side is AC with length $c = 3.33$. The right side is BD with length $b = 2.94$. The bottom-left angle is $\beta = 60.81^\circ$ and the bottom-right angle is $\gamma = 60.22^\circ$. The top-left angle is $\alpha = 119.09^\circ$ and the top-right angle is $\delta = 119.78^\circ$. On the left, a list of objects is shown: A = (0, 0), B = (7, 0), f = Segment(A, B) with length 7, C = (1.64, 2.9), g = Line(C, f) with equation $y = 2.9$, D = Point(g) at (6.5, 2.9), q1 = Polygon(C, A, B, D) with area 17.2, u = Segment(A, B, q1) with length 7, and v = Segment(B, D, q1).

Perhatikan bangun trapesium sembarang di atas !

1. Berapa pasang sisi berhadapan yang sejajar ?
2. Adakah diagonalnya sama panjang ?
3. Adakah keempat sudutnya sama besar ?
4. Berapa jumlah keempat sudutnya ?



geogebra.org/m/1



83



GeoGebra



TRAPESIUM SIKU-SIKU

Author: Evin Alvan

Properties:

- A = (-2, 4)
- B = (3, 4)
- f = Segment(A, B)
→ 5
- g : PerpendicularLine(A, f)
→ x = -2
- C = Point(g)
→ (-2, 7)
- h : PerpendicularLine(C, g)
→ y = 7
- D = Point(h)
→ (1.2, 7)
- q1 = Polygon(A, B, D, C)
→ 12.3

Perhatikan dua diagonal dan sudutnya!

1. Berapa panjang sisi-sisi yang sejajar?
2. Berapa panjang sisi-sisi yang sama panjang?
3. Ubahlah diagonalnya sama panjang?
4. Ubahlah besar sudutnya 90 derajat?
5. Berapa banyak sudut tumpul dan lancipnya?
6. Berapa jumlah kemiringan sudutnya?

Gunakan aranda berikut saat mengerjakan, maka akan ada bantuan untuk gambar di atas panjang sisi, besar sudut dan diagonalnya.



geogebra.org/m/1



83



GeoGebra



LAYANG-LAYANG

Author: Evin Alvan

