

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan Lif Khoiru Ahmadi. (2010). *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran (Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum)*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Aunurahman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Achroni, Keen.(2012). *Mengoptimalkan Tumbuh Kembang Anak Melalui Permainan Tradisional*. Jakarta: Pranada Media Group
- Abdullah, Ma'ruf. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Presindo
- Al-Maragi, Ahmad Mustafa. (1994). *Terjemah Tafsir Al-Maragi*. Semarang: CV Toha Putra
- Ananda, Rusydi. (2018). *Statistika Pendidikan (Teori dan Praktik Dalam Pendidikan)*. Medan: CV Widya Puspita
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ash Shiddiqy, Teungku Muhammad Hasbi. (1995). *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nur, Cet Ke-II*. Jakarta: PT. Pustaka Rizki Putra Semarang
- Darmayeti, dkk. (2013). *Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Permainan Engklek Pada Usia 5-6 Tahun*, Jurnal PG, PAUD,FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak
- Darmawan, Alit dan Gunamantha. (2021). "Implementasi Etnomatematika Berbasis Permainan Tradisional Terhadap Berpikir Kritis dengan Kovarabel Kemampuan Verbal Siswa Kelas II SD", *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 31.
- Depdiknas, 2006. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas
- Fajriyah, Euis. (2016). Peran Etnomatematika Terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi, *Jurnal Prisma Vol.1*
- Fisher, Alec. (2008). *Berpikir Kritis*. Jakarta: Erlangga
- Hikmawan, R. (2021). "Game-Based Learning (GBL) Sebagai Inovasi dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar Pada Masa New Normal" . *Journal Information Tecknology and Vocational Education*, 3(1), 18.
- Henry, Samuel. (2010). *Cerdas dengan Game*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

- Jaya, Indra. (2018). *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing
- Nurgiyanto, Burhan. (2011). *Penelitian Dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. Yogyakarta: BMFE
- Rahmawati, Ami. (2009), *Permainan Tradisional Untuk Anak Usia 4-3 Tahun*. Bandung: Sandiarta Sukses
- Setyowati, A., & Subali, B. (2011). Implementasi Pendekatan Konflik Kognitif dalam Pembelajaran Fisika untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7, 89-96. <http://journal.unnes.ac.id>
- Suhartini dan Adhetia Martyanti. (2017). “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika”.*Journal Gantang*, 2(2), 106.
- Surya, Hendra. (2011). *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*. Jakarta: Elek Media Komputindo
- Suryabrata, Sumardi. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTS Amal Shaleh  
Mata Pelajaran : Geometri Bidang Datar  
Kelas/Semester : VII/II  
Alokasi Waktu : 2 Pertemuan (2 x 45 menit)

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

- KI-3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### **B. KOMPETENSI DASAR**

- 3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segi empat dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antara sisi dan sudut.
- 4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dan segitiga.

#### **C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI**

- 3.14.1 Menerapkan pemahaman konsep tentang sifat-sifat pada bangun datar segi empat

3.14.2 Menerapkan pemahaman konsep tentang hubungan antar sudut pada bangun datar segi empat.

4.14.1 Menerapkan konsep luas dan keliling pada bangun datar segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

#### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

##### **Pertemuan Pertama**

Setelah mempelajari materi pada Bab I ini, siswa diharapkan dapat:

1. Dapat menerapkan pemahaman konsep tentang sifat-sifat pada bangun datar segi empat.
2. Dapat menerapkan pemahaman konsep tentang hubungan antar sudut pada bangun datar segi empat.
3. Dapat menerapkan konsep luas dan keliling pada bangun datar segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

##### **Pertemuan Kedua**

Setelah mempelajari materi pada Bab I ini, siswa diharapkan dapat:

1. Dapat menerapkan pemahaman konsep tentang sifat-sifat pada bangun datar segi empat.
2. Dapat menerapkan pemahaman konsep tentang hubungan antar sudut pada bangun datar segi empat.
3. Dapat menerapkan konsep luas dan keliling pada bangun datar segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

#### **E. MATERI PEMBELAJARAN**

Materi pokok : Segiempat

## **F. METODE PEMBELAJARAN**

- Pendekatan : *Etnomatematika*  
Metode : Ceramah, Tanya Jawab dan Diskusi  
Model : *Game Based Learning*

## **G. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER PEMBELAJARAN**

### **a. Media**

- Power Point
- Video
- Alat Peraga

### **b. Alat/ Bahan**

- Infocus
- Laptop
- Papan tulis
- Spidol
- Penghapus

### **c. Sumber Belajar**

- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Modul/bahan ajar
- Internet

## **H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN**

### **1. Pertemuan Pertama**

#### **a. Pendahuluan/ Kegiatan Awal (10 Menit)**

- Pendidik mengucapkan salam
- Pendidik menyiapkan kelas
- Pendidik mengabsen peserta didik

- Pendidik memperkenalkan diri
- Pendidik memulai pelajaran

b. Kegiatan Inti (70 Menit)

<b>Tahap Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
<b>Tahap Persiapan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memberikan apresiasi dan motivasi untuk menyiapkan mengikuti pembelajaran.</li> <li>2. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>3. Pendidik menyampaikan materi geometri bidang datar yang akan dipelajari.</li> </ol>
<b>Tahap Pra Permainan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanya jawab antara pendidik dan peserta didik seputar Geometri bidang datar untuk menggali kemampuan awal peserta didik</li> <li>2. Peserta didik melakukan diskusi tentang geometri bidang datar yang dipelajari.</li> <li>3. Pendidik mengkondisikan peserta didik agar bersiap melaksanakan permainan.</li> <li>4. Peserta didik membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dalam tiap kelompok.</li> </ol>

c. Penutup (10 Menit)

- Pendidik menentukan tim pemenang dan memberikan reward.
- Pendidik mengajak peserta didik membuat kesimpulan permainan.
- Pendidik memberi tugas di buku cetak halaman 10
- Pendidik memberi salam

**2. Pertemuan Kedua**

a. Pendahuluan/ Kegiatan Awal (10 Menit)

- Pendidik mengucapkan salam
- Pendidik menyiapkan kelas
- Pendidik mengabsen peserta didik
- Pendidik memperkenalkan diri
- Pendidik memulai pelajaran

b. Kegiatan Inti (70 Menit)

<b>Tahap Permainan</b>	<b>Mengkontruksi pengetahuan dan kemampuan peserta didik, yaitu:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik menggambar pola bidang engklek jenis pesawat di lantai.</li><li>2. Seluruh pemain dalam kelompok bermain secara bergantian.</li><li>3. Tiap bidang terdapat pertanyaan yang disediakan pendidik.</li><li>4. Tiap pemain dimulai dengan cara dimulai dari pemain pertama melempar pecahan genting (gacuk) ke kotak no 1. Selalnjutnya, melompat dengan satu kaki (engkleng) pada kotak no 2,3. Lalu, di kotak no 6 dan 7 melompat dengan dua kaki, dengan kaki kiri ke</li></ol>
------------------------	---

	<p>kotak no 6 dan kaki kanan ke kotak no 7. Setelah itu kedua kaki</p> <p>5. Melompat ke kotak no 7. Selanjutnya dilakukan hal yang sama ke kotak no 5 dan 4 dengan kedua kaki melompat ke kotak no 7. Lalu kembali ke kotak no 3 dan no 2 dengan satu kaki. Selanjutnya gacuk diambil dengan posisi kaki engkleng menghadap kotak no 1. Dengan catatan dalam permainan tidak boleh menyentuh garis. Dan kotak yang di tempati gacuk tidak boleh di injak dengan kaki.</p> <p>6. Ketika peserta didik hendak melanjutkan pelemparan gacuk, maka peserta didik harus menjawab pertanyaan yang ada.</p> <p>7. Permainan dilakukan berkali-kali hingga dapat ditentukan kelompok yang mendapatkan point terbanyak.</p>
--	---

d. Penutup (10 Menit)

- Pendidik menentukan tim pemenang dan memberikan reward.
- Pendidik mengajak peserta didik membuat kesimpulan permainan.
- Pendidik memberi tugas di buku cetak halaman 10.
- Pendidik memberi salam.

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. Penilaian

#### Skala Penilaian

- Pengetahuan

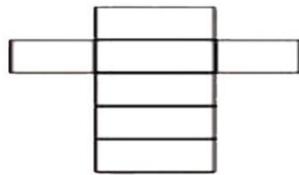
Nomor	Skor
1	25
2	25
3	25
4	25
TOTAL	100

### 2. Instrument dan Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Kemampuan memberikan penjelasan yang sederhana	Tes Tertulis	Selama Pembelajaran
2	Kemampuan membuat penjelasan lebih lanjut		
3	Kemampuan dalam membuat kesimpulan		
4	Kemampuan membangun keterampilan dasar		
5	Kemampuan mengatur strategi dan taktik		

3. Instrumen Soal dan Penyelesaian

1) Perhatikan gambar engklek pesawat berikut ini:



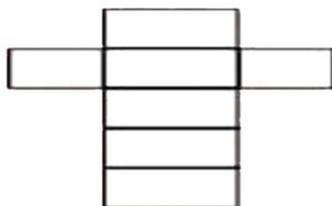
pesawat

Sebutkan berapa banyak bangun datar segi empat yang ada pada permainan engklek jenis pesawat yang telah kalian mainkan! Dan sebutkan pula sifat-sifatnya!

**Jawab:**

Pada permainan egklek jenis pesawat memiliki 7 bangun datar segi empat yaitu persegi panjang.

Seperti pada gambar engklek pesawat dibawah ini:



pesawat

**Sifat-sifat persegi panjang:**

- Sisi berhadapan sejajar sama panjang
- Mempunyai 4 titik sudut
- Sudut-sudutnya berbentuk siku-siku
- Diagonal-diagonalnya sama panjang
- Mempunyai dua simetri lipat dan putar

2) Dari bangun datar pada permainan engklek jenis pesawat yang telah kamu pelajari, apakah persegi merupakan bagian dari persegi panjang? Jelaskan!

**Jawab:**

Ya, persegi merupakan bagian dari persegi panjang karena persegi memiliki sifat khusus yaitu keempat sisinya sama panjang dengan persegi panjang.

3) Diketahui sebuah bangun datar persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 8 cm. Apakah ada bangun datar lain yang luasnya sama dengan bangun datar persegi panjang tersebut. Gambarkanlah bangun datar tersebut dan tunjukkanlah ukuran-ukurannya!

**Jawab:**

**Dik :** Panjang : 10 cm

Lebar : 8 cm

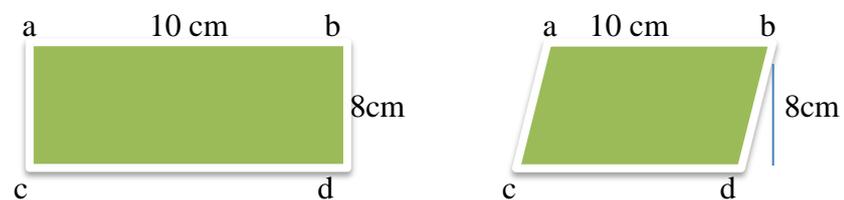
**Dit :** Luas .... ?

Pembahasan

Dari berbagai rumus bangun datar segi empat, ternyata ada kesamaan luas antara persegi panjang dengan jajar genjang. Di dalam persegi panjang, rumus luasnya ialah  $p \times l$  sedangkan di dalam jajar genjang ialah  $a \times t$ . Artinya apabila dalam suatu

panjang pada bangun datar persegi panjang ialah alas sebuah jajar genjang, dan lebar di persegi panjang sebagai tinggi pada jajar genjang. Maka dalam menghitung luas antara persegi panjang dan jajar genjang yaitu dengan mengalikan satu sisi dengan sisi yang tidak sejajar, karena yang berbeda hanyalah bentuknya.

Perhatikan gambar berikut!



$$L_{pp} = p \times l$$

$$= 10 \times 8$$

$$= \mathbf{80 \text{ cm}^2}$$

$$L_{jg} = a \times t$$

$$= 10 \times 8$$

$$= \mathbf{80 \text{ cm}^2}$$

Apabila  $\angle a = 3x + 10$  dan  $\angle b = 6x - 10$ , maka nilai  $x$  dapat dicari menggunakan sifat-sifat sudut, yaitu:

$$\angle a + \angle b = 180^\circ$$

$$3x + 10 + 6x - 10 = 180^\circ$$

$$9x = 180^\circ$$

$$\mathbf{x = 20^\circ}$$

- 4) Jika diketahui sebuah persegi panjang dengan luas  $108 \text{ cm}^2$ , dan panjang nya ialah  $18 \text{ cm}$ . Tentukanlah keliling persegi panjang !

**Jawab:**

**Dik :**  $L = 108 \text{ cm}^2$

$$p = 18 \text{ cm}$$

**Dit :** Keliling ?

Pembahasan:

$$L = p \times l$$

$$108 = 18 l$$

$$l = 6 \text{ cm}$$

$$K = 2(p + l)$$

$$= 2(18 + 6)$$

$$= 48 \text{ cm}$$

Medan, 7 Maret 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Kepala MTS Amal Shaleh

Ulul Azmi

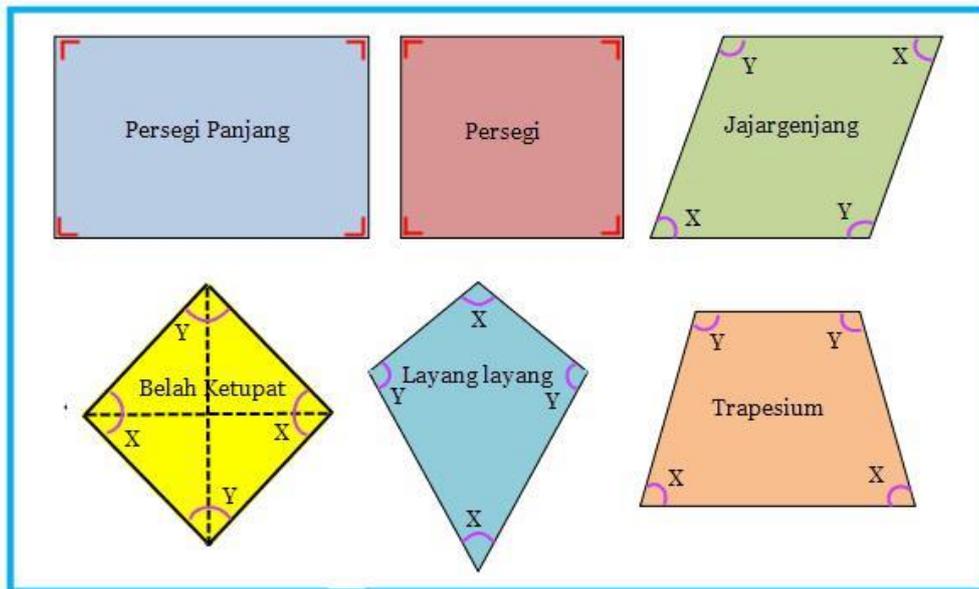
## Materi Pembelajaran

### MATERI PEMBELAJARAN

#### SEGI EMPAT

Segiempat adalah sebuah bangun datar yang memiliki empat sisi/ bangun datar

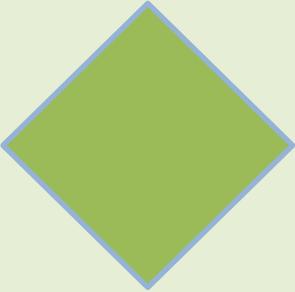
segi empat memiliki:



a. Jenis-jenis segiempat

**Tabel 1 Jenis-jenis Segiempat**

No	Gambar	Keterangan
1.		Segiempat beraturan atau persegi panjang

2.		Segiempat beraturan atau persegi
3.		Segiempat beraturan atau jajar genjang
4.		Segiempat beraturan atau trapesium
5.		Segiempat beraturan atau belah ketupat

b. Sifat-sifat segiempat

**Tabel 2 Sifat-sifat Segiempat**

No	Nama Bangun	Sifat-sifat
1.	Persegi panjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang</li> <li>• Mempunyai 4 titik sudut</li> <li>• Sudut-sudutnya berbentuk siku-siku</li> <li>• Mempunyai 2 simetri putar dan lipat</li> </ul>
2.	Persegi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keempat sisinya sama panjang</li> <li>• Mempunyai 4 titik sudut</li> <li>• Sudut-sudutnya berbentuk siku-siku</li> <li>• Diagonal-diagonalnya saling berpotongan tegak lurus membentuk siku-siku</li> <li>• Mempunyai 4 simetri</li> </ul>
3.	Jajar genjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang</li> <li>• Sudut-sudut yang berhadapan sama besar</li> <li>• Keempat sudutnya tidak siku-siku</li> <li>• Jumlah sudut yang berdekatan atau sudut dalam sepihak adalah <math>180^\circ</math></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai sepasang sisi sejajar</li> </ul>

4.	Trapesium	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah sudut yang berdekatan diantara sisi sejajar adalah <math>180^\circ</math></li> <li>• Jumlah keempat sudutnya adalah <math>360^\circ</math></li> </ul>
5.	Belah Ketupat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keempat sisinya sama panjang dan saling berhadapan</li> <li>• Kedua diagonal berpotongan tegak lurus sehingga membentuk sudut siku-siku</li> <li>• Kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri</li> <li>• Sudut-sudut yang berhadapan besarnya sama</li> </ul>

c. Rumus luas dan keliling

**Tabel 3 Keliling dan Luas Segiempat**

No	Nama Bangun	Rumus
1.	Persegi panjang	$K = 2(p + l)$ $L = p \times l$
2.	Persegi	$K = 4s$ $L = s \times s$
3.	Jajar genjang	$K = 2(p + l)$ $L = a \times t$

## Lampiran 2

### **KISI-KISI SOAL *PRE -TEST* DAN *POST-TEST***

#### **BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Satuan Pendidikan	: MTS Amal Shaleh
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/II
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah/Jenis Soal	: I/Uraian
Kompetensi Dasar	: Menganalisis berbagai bangun datar segi empat

Kompetensi Dasar	Indikator Materi Bangun Datar	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.14 Menganalisis berbagai bangun datar segi empat dan segitiga berdasarkan sisi, sudut, dan hubungan antara sisi dan antar sudut.	3.14.1 Menerapkan pemahaman konsep tentang sifat-sifat pada bangun datar segi empat.	1,2	Essai
	3.14.2 Menerapkan pemahaman konsep tentang hubungan antar sudut pada bangun datar segi empat.	3	
4.14 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dan segitiga.	4.14.1 Menerapkan konsep luas dan keliling pada bangun datar segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	4	

### Lampiran 3

#### LEMBAR VALIDASI

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTS Amal Shaleh  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/II  
Materi Pokok : Bangun Datar Segi Empat

#### Petunjuk:

Mohon memberikan penilaian pada skala penilaian dengan membubuhkan tanda centang (✓).

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian
----	--------------------	-----------------

		1	2	3	4	5
I	Format				√	
	1. Kejelasan pembagian materi					
	2. Pengaturan ruang/tata letak					√
	3. Jenis dan ukuran huruf					√
II	Bahasa					
	1. Kebenaran tata bahasa					√
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					√
	3. Kejelasan petunjuk atau arahan					√
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					√
III	Isi					
	1. Kebenaran materi/isi					√
	2. Dikelompokan dalam bagian-bagian yang logis				√	
	3. Kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku				√	
	4. Kesesuaian pembelajaran matematika dengan pembelajaran kontekstual					√
	5. Metode penyajian				√	
	6. Kelayakan kelengkapan belajar					√
7. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				√		

**Kualifikasi skala penilaian:**

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

**Penilaian Umum**

a. Rencana pembelajaran ini:	b. Rencana pembelajaran ini:
------------------------------	------------------------------

1. Sangat Kurang 2. Kurang 3. Cukup 4. Baik ⑤ Sangat Baik	1. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan revisi besar 3. Dapat digunakan dengan revisi kecil ④ Dapat digunakan tanpa revisi
---	---

\*) Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah,

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Medan, 23 Mei 2022

Validator



**(Ibnu Raash Al-Eslami, M.Pd)**

**Lampiran 4**

**LEMBAR VALIDITAS**  
**KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS**

Satuan Pendidikan : MTS Amal Shaleh  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/II  
 Materi Pokok : Bangun Datar Segi Empat

**Petunjuk :**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (√) pada kotak yan tersedia. V: Valid, KV: Kurang Valid, TV: Tidak Valid.
2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon ditulis pada bagian komentar/saran.

NO.	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR MATERI	INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS	NOMOR SOAL	KATEGORI VALIDASI			
					V	KV	TV	
3.14	Menganalisis berbagai bangun datar segi empat dan segitiga berdasarkan sisi, sudut,	3.14.1	Menerapkan pemahaman konsep tentang sifat-sifat pada bangun datar	Kemampuan memberikan penjelasan yang sederhana	1	√		
				Kemampuan membuat	2	√		

	dan hubungan antara sisi dan sudut		segi empat	penjelasan lebih lanjut				
		<b>3.14.2</b>	Menerapkan pemahaman konsep tentang hubungan antar sudut pada bangun datar segi empat.	Kemampuan dalam membuat kesimpulan.	<b>2</b>	√		
				Kemampuan membangun keterampilan dasar	<b>3</b>	√		
<b>4.14</b>	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dan segitiga.	<b>4.14.1</b>	Menerapkan konsep luas dan keliling pada bangun datar segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	Kemampuan mengatur strategi dan taktik	<b>4</b>	√		

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen soal:

- a. Layak digunakan
- b. Layak digunakan dengan perbaikan
- c. Tidak layak digunakan

\*) Lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Komentar/saran:

.....

.....

Medan, 23 Mei 2022

Validator



**(Ibnu Raash Al-Eslami, M.Pd**

## Lampiran 5

### LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

#### Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah tanda centang (√) pada kotak yang tersedia. V: Valid, KV: Kurang Valid, TV: Tidak Valid.
2. Jika ada yang perlu dikomentari atau disarankan, mohon ditulis pada bagian komentar/saran.

No	Kriteria Validasi	Nomor Soal											
		1			2			3			4		
		V	KV	TV	V	KV	TV	V	KV	TV	V	KV	TV
1	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar dan indikator	√			√			√			√		
2	Ketepatan penggunaan kata/bahasa	√			√			√			√		
3	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	√			√			√			√		
4	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan	√			√			√			√		

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen soal:

- d. Layak digunakan
  - e. Layak digunakan dengan perbaikan
  - f. Tidak layak digunakan
- \*) Lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Komentar/saran:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Medan, 23 Mei 2022

Validator



**(Ibnu Raash Al-Eslami, M.Pd)**

## Lampiran 6

### SOAL PRE TEST DAN POST TEST

#### GEOMETRI BIDANG DATAR

Nama :

No. Absen :

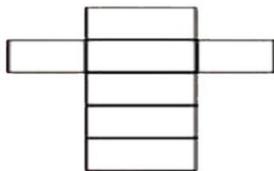
Alokasi Waktu : 90 Menit

Petunjuk Khusus :

- Tulislah terlebih dahulu nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia
- Periksa dan bacalah petunjuk pengerjaannya sebelum menjawab
- Tanyakan pada Ibu/Bapak Guru pengawas jika ada soal yang kurang jelas
- Dahulukan menjawab soal yang mudah
- Kerjakan pada lembar jawaban yang disediakan

**Jawablah pertanyaan berikut sesuai dengan langkah-langkah pemahaman konsep yang telah kamu pelajari!**

1. Perhatikan Gambar Berikut !



pesawat

Sebutkan berapa banyak bangun datar segi empat yang ada pada permainan engklek jenis pesawat yang telah kalian mainkan! Dan sebutkan pula sifat-sifatnya!

1 Dari bangun datar pada permainan engklek jenis pesawat yang telah kamu pelajari, apakah persegi merupakan bagian dari persegi panjang? Jelaskan!

- 2 Diketahui sebuah bangun datar persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 8 cm. Apakah ada bangun datar lain yang luasnya sama dengan bangun datar persegi panjang tersebut.? Jika ada, gambarkan dan tunjukkanlah nilai  $x$  apabila  $\angle a = 3x + 10$  dan  $\angle b = 6x - 10$ !
- 3 Jika diketahui sebuah persegi panjang dengan luas  $108 \text{ cm}^2$ , dan panjangnya ialah  $18 \text{ cm}$ . Tentukanlah keliling persegi panjang !

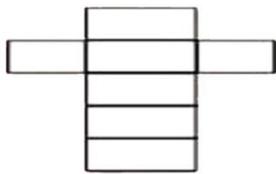
**~ Selamat Mengerjakan ~**

## Lampiran 7

### KUNCI JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST

#### GEOMETRI BIDANG DATAR

1. Perhatikan Gambar Berikut !



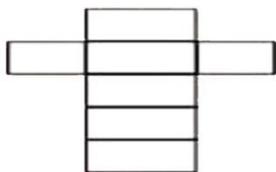
pesawat

Sebutkan berapa banyak bangun datar segi empat yang ada pada permainan engklek jenis pesawat yang telah kalian mainkan! Dan sebutkan pula sifat-sifatnya!

**Jawab:**

Pada permainan engklek jenis pesawat memiliki 7 bangun datar segi empat yaitu persegi panjang.

Seperti pada gambar dibawah ini:



pesawat

**Sifat-sifat persegi panjang:**

- Sisi berhadapan sejajar sama panjang
- Mempunyai 4 titik sudut

- Sudut-sudutnya berbentuk siku-siku
  - Diagonal-diagonalnya sama panjang
  - Mempunyai dua simetri lipat dan putar
2. Dari bangun datar pada permainan engklek jenis pesawat yang telah kamu pelajari, apakah persegi merupakan bagian dari persegi panjang? Jelaskan!

**Jawab:**

Ya, persegi merupakan bagian dari persegi panjang karena persegi memiliki sifat khusus yaitu keempat sisinya sama panjang dengan persegi panjang.

3. Diketahui sebuah bangun datar persegi panjang dengan panjang 10 cm dan lebar 8 cm. Apakah ada bangun datar lain yang luasnya sama dengan bangun datar persegi panjang tersebut. Gambarkanlah bangun datar tersebut dan tunjukkanlah ukuran-ukurannya!

**Jawab:**

**Dik :** Panjang : 10 cm

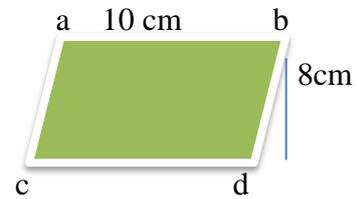
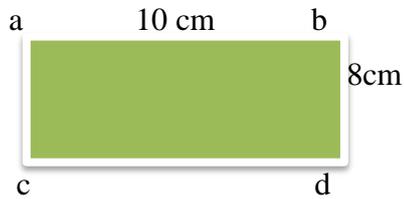
Lebar : 8 cm

**Dit :** Luas .... ?

Pembahasan

Dari berbagai rumus bangun datar segi empat, ternyata ada kesamaan luas antara persegi panjang dengan jajar genjang. Di dalam persegi panjang, rumus luasnya ialah  $p \times l$  sedangkan di dalam jajar genjang ialah  $a \times t$ . Artinya apabila dalam suatu panjang pada bangun datar persegi panjang ialah alas sebuah jajar genjang, dan lebar di persegi panjang sebagai tinggi pada jajar genjang. Maka dalam menghitung luas antara persegi panjang dan jajar genjang yaitu dengan mengalikan satu sisi dengan sisi yang tidak sejajar, karena yang berbeda hanyalah bentuknya.

Perhatikan gambar berikut!



$$\begin{aligned}
 L_{pp} &= p \times l \\
 &= 10 \times 8 \\
 &= \mathbf{80 \text{ cm}^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 L_{jg} &= a \times t \\
 &= 10 \times 8 \\
 &= \mathbf{80 \text{ cm}^2}
 \end{aligned}$$

Apabila  $\angle a = 3x + 10$  dan  $\angle b = 6x - 10$ , maka nilai  $x$  dapat dicari menggunakan sifat-sifat sudut, yaitu:

$$\begin{aligned}
 \angle a + \angle b &= 180^\circ \\
 3x + 10 + 6x - 10 &= 180^\circ \\
 9x &= 180^\circ \\
 x &= 20^\circ
 \end{aligned}$$

4. Jika diketahui sebuah persegi panjang dengan luas  $108 \text{ cm}^2$ , dan panjangnya ialah  $18 \text{ cm}$ . Tentukanlah keliling persegi panjang !

**Jawab:**

**Dik :**  $L = 108 \text{ cm}^2$

$p = 18 \text{ cm}$

**Dit :** Keliling ?

Pembahasan:

$L = p \times l$

$108 = 18 l$

$l = 6 \text{ cm}$

$K = 2(p + l)$

$= 2(18 + 6)$

$= 48 \text{ cm}$

Lampiran 8

**DATA HASIL TES**

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS KONTROL**

NO	NAMA	KELAS KONTROL	
		PRETEST	POSTEST
1	Aisyah N.A Meriahate Ujung	40	51
2	Andika Fazaria	53	69
3	Eikhel Primsha Br. Sebayang	31	45
4	Irfan Ginting	54	67
5	Joy Pranata Surbakti	42	56
6	Khaira Putri Zaviska	30	35
7	M. Dafa Aditia Bangun	59	72
8	M. Irham	50	63
9	M. Revaliza Akbar	52	66
10	M. Rizky Fahriansyah	46	56
11	Naurah Ain Qalbi	58	71
12	Nayla Shifa	51	65
13	Nazila Ramadhani	33	48
14	Raihan Al-Firdaus	51	64
15	Rizky Febriansyah	65	72
16	Salwati Husna Yasa	64	66
17	Sindi Aulia	46	60
18	Syifa Qolbu Sinaga	61	75
19	Salsabila Andriani	33	55
20	Tiara Sani	66	69
21	Tara Pratiwi	33	51
22	Titania Zahra	78	80
23	Vina Andini	75	88
24	Zahratul Aini	54	70
25	Zuhra Qahirasmita	70	80
<b>JUMLAH</b>		1295	1594
<b>RATA-RATA</b>		51,8	63,76
<b>STANDAR DEVIASI</b>		13,75681649	12,0943513
<b>VARIANSI</b>		189,25	146,2733333
<b>JUMLAH KUADRAT</b>		71623	105144

Lampiran 9

**DATA HASIL TES**

**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS EKSPERIMEN**

NO	NAMA	KELAS EKSPERIMEN	
		PRETEST	POSTEST
1	Alfi Basri Lubis	42	51
2	Abdul Razak Lubis	52	80
3	Alika Desika Dewi	45	63
4	Azzahra Aruika	53	84
5	Dinda Sheriya Tarigan	55	85
6	Emran Sahputra Ginting	35	45
7	Farhan Sayyid Aqil	49	65
8	Hanisa Dalimunthe	60	88
9	M.Amri	50	74
10	M. Arif Andika	43	62
11	M. Bayan Fahrezi	51	77
12	M. Fauzi Hasibuan	52	82
13	Nabila Mahafsyah	38	48
14	Nafisa Azahra	50	78
15	Putri Aulia	61	90
16	Putri Nadea Alifa	43	60
17	Raffa Dwi Anggara	50	75
18	Rara Dwi Amanda	48	65
19	Rizky Ananda	65	91
20	Khanza Zahra	48	70
21	Tata Karina	40	50
22	Ulfa Hasanah	51	75
23	Vivi Ariani	44	60
24	Vito Muhtar Ginting	70	92
25	Xavier Zulham	84	95
<b>JUMLAH</b>		1279	1805
<b>RATA-RATA</b>		51,16	72,2
<b>STANDAR DEVIASI</b>		10,63281085	14,76200077
<b>VARIANSI</b>		113,0566667	217,9166667
<b>JUMLAH KUADRAT</b>		68147	135551

Lampiran 10

**UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS**

Responden/ No	Data				Y	Y <sup>2</sup>
	1	2	3	4		
1	5	5	3	5	18	324
2	5	3	5	5	18	324
3	3	5	5	5	18	324
4	2	2	1	2	7	49
5	2	1	1	5	9	81
6	4	3	2	4	13	169
7	4	2	2	4	12	144
8	5	5	2	3	15	225
9	5	4	2	4	15	225
10	2	2	1	2	7	49
11	4	2	1	2	9	81
12	2	1	2	4	9	81
13	3	1	2	4	10	100
14	1	3	1	1	6	36
15	5	5	3	5	18	324
16	3	2	2	4	11	121
17	3	2	2	4	11	121
18	5	4	1	4	14	196
19	5	5	5	4	19	361
20	5	4	1	4	14	196
21	4	4	3	3	14	196

22	3	5	3	5	16	256
23	1	3	1	1	6	36
24	5	5	4	2	16	256
25	5	4	2	4	15	225
SX	91	82	57	90	320	4.500
SX <sup>2</sup>	377	318	171	362		
SXY	1.276	1.159	831	1.234		
<b>K. Produk Moment</b>						
N. SXY - (SX)(SY) = A	2.780	2.735	2.535	2.050		
{N. SX <sup>2</sup> - (SX) <sup>2</sup> } = B <sub>1</sub>	1.144	1.226	1.026	950		
{N. SY <sup>2</sup> - (SY) <sup>2</sup> } = B <sub>2</sub>	10.100	10.100	10.100	10.100		
(B <sub>1</sub> x B <sub>2</sub> )	11.554.400	12.382.600	10.362.600	9.595.000		
Akar ( B <sub>1</sub> x B <sub>2</sub> ) = C	3.399,176	3.518,892	3.219,099	3.097,580		
rx <sub>y</sub> = A/C	0,818	0,777	0,787	0,662		
<b>Standart Deviasi (SD):</b>						
SD <sub>x</sub> <sup>2</sup> =(SX <sup>2</sup> - (SX) <sup>2</sup> /N):(N-1)	1,907	2,043	1,710	1,583		
SD <sub>x</sub>	1,381	1,429	1,308	1,258		
Sd <sub>y</sub> <sup>2</sup> = (SY <sup>2</sup> - (SY) <sup>2</sup> /N) : (N - 1)	16,833	16,833	16,833	16,833		
Sd <sub>y</sub>	4,103	4,103	4,103	4,103		
<b>Formula Guilfort:</b>						
rx <sub>y</sub> . SD <sub>y</sub> - SD <sub>x</sub> = A	1,975	1,759	1,923	1,457		
SD <sub>y</sub> <sup>2</sup> + SD <sub>x</sub> <sup>2</sup> = B <sub>1</sub>	18,740	18,877	18,543	18,417		
2.rx <sub>y</sub> .SD <sub>y</sub> .SD <sub>x</sub> = B <sub>2</sub>	9,267	9,117	8,450	6,833		
(B <sub>1</sub> - B <sub>2</sub> )	9,473	9,760	10,093	11,583		

Akar ( $B_1 - B_2$ ) = C	3,078	3,124	3,177	3,403
$rpq = A/C$	<b>0,642</b>	<b>0,563</b>	<b>0,605</b>	<b>0,428</b>
r tabel (0.05), N = 25	0,396	0,396	0,396	0,396
<b>KEPUTUSAN</b>	<b>VALID</b>	<b>VALID</b>	<b>VALID</b>	<b>VALID</b>
<b>Varians:</b>				
$T_x^2 = (S_x^2 - (S_x)^2/N) : N$	1,830	1,962	1,642	1,520
$ST_x^2$	6,954			
$T_t^2 = (S_y^2 - (S_y)^2/N) : N$	16,160			
<b><math>JB/JB-1(1- ST_x^2/T_t^2 = (r_{11})</math></b>	<b>0,603</b>			

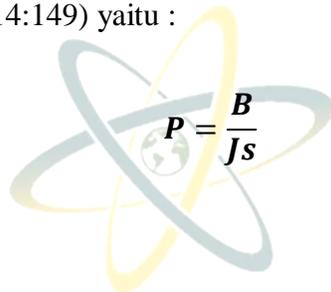
**Interpretasi**

**Reliabilitas Tinggi**

## Lampiran 11

### TINGKAT KESUKARAN SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Untuk mengetahui tingkat kesukaran maka menggunakan rumus yang digunakan oleh (Asrul, 2014:149) yaitu :


$$P = \frac{B}{J_s}$$

#### Keterangan :

P = Proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran

B = banyak peserta menjawab benar

J<sub>s</sub> = Jumlah siswa peserta tes

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks diperoleh, maka makin sulit soal tersebut. Sebaliknya makin besar indeks diperoleh, makin mudah soal tersebut.” (Nur Azizah Harahap, 2019:53) Kriteria indeks soal itu adalah sebagai berikut :

#### Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Besar P	Interpretasi
$P < 0,30$	Terlalu sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Cukup (sedang)
$P \geq 0,70$	Terlalu mudah

(Sumber: Nur Azizah Harahap, 2019:53)

#### Soal Nomor 1

➤  $P = \frac{B}{J_s}$

➤  $P = \frac{20}{25} = 0,80$  (Mudah)

**Soal Nomor 2**

➤  $P = \frac{B}{J_s}$

➤  $P = \frac{18}{25} = 0,72$  (Mudah)

**Soal Nomor 3**

➤  $P = \frac{B}{J_s}$

➤  $P = \frac{7}{25} = 0,28$  (Sulit)

**Soal Nomor 4**

➤  $P = \frac{B}{J_s}$

➤  $P = \frac{15}{25} = 0,60$  (Sedang)

Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh indeks tingkat kesukaran untuk setiap butir soal tes kemampuan berpikir kritis matematis terlihat pada tabel berikut :

**Rangkuman Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal**

No	Indeks	Interpretasi
1	0,80	Mudah
2	0,72	Mudah
3	0,28	Sulit
4	0,60	Sedang

## Lampiran 12

### DAYA PEMBEDA SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$$

**Dimana :**

D = Daya pembeda soal

B<sub>A</sub> = Banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab dengan benar

B<sub>B</sub> = Banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab dengan benar

J<sub>A</sub> = Banyaknya subjek kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyaknya subjek kelompok bawah

PA = Proporsi subjek kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi subjek kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.5**

**Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal**

No	Indeks Daya Beda	Klasifikasi
1	$0,0 \leq D \leq 0,20$	Jelek
2	$0,20 \leq D \leq 0,40$	Cukup
3	$0,40 \leq D \leq 0,70$	Baik
4	$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik Sekali

(Sumber: Nur Azizah Harahap, 2019:53)

Daya Beda Soal Nomor 1

➤  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$

➤  $D = \frac{10}{10} - \frac{6}{10} = 1 - 0,6$

➤  $D = 0,4$  (**Baik**)

➤ Daya Beda Soal Nomor 2

➤  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$

➤  $D = \frac{10}{10} - \frac{5}{10} = 1 - 0,5$

➤  $D = 0,5$  (**Baik**)

Daya Beda Soal Nomor 3

➤  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$

➤  $D = \frac{7}{10} - \frac{1}{10} = 0,7 - 0,1$

➤  $D = 0,6$  (**Baik**)

Daya Beda Soal Nomor 4

➤  $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA - PB$

➤  $D = \frac{9}{10} - \frac{4}{10} = 0,9 - 0,4$

➤  $D = 0,5$  (**Baik**)

Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh indeks daya pembeda untuk setiap butir soal kemampuan berpikir kritis matematis terlihat pada tabel di bawah ini:

#### Rangkuman Hasil Analisis Daya Pembeda Uji Coba Tes

No	Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,4	Baik
2	0,5	Baik
3	0,6	Baik
4	0,5	Baik

### Lampiran 13

### UJI NORMALITAS

#### KELAS KONTROL

No	Nilai A	F	F Kum	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	35	1	1	-2,378	0,009	0,033	0,025
2	45	1	2	-1,551	0,060	0,080	0,020
3	48	1	3	-1,303	0,096	0,100	0,004
4	51	2	5	-1,055	0,146	0,167	0,021
5	55	1	6	-0,724	0,234	0,240	0,006
6	56	2	8	-0,642	0,261	0,320	0,059
7	60	1	9	-0,311	0,378	0,300	0,078
8	63	1	10	-0,063	0,475	0,400	0,075
9	64	1	11	0,020	0,508	0,367	0,141
10	65	1	12	0,103	0,541	0,480	0,061
11	66	2	14	0,185	0,573	0,560	0,013
12	67	1	15	0,268	0,606	0,500	0,106
13	69	2	17	0,433	0,668	0,567	0,101
14	70	1	18	0,516	0,697	0,720	0,023
15	71	1	19	0,599	0,725	0,633	0,092
16	72	2	21	0,681	0,752	0,700	0,052
17	75	1	22	0,929	0,824	0,880	0,056
18	80	2	24	1,343	0,910	0,960	0,050
19	88	1	25	2,004	0,977	0,833	0,144
Mean	63,760					L-hitung	<b>0,1770</b>
SD	12,094					L-tabel	<b>0,1772</b>

**KELAS EKSPERIMEN**

No	Nilai B	F	F Kum	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	45	1	1	-1,843	0,033	0,067	0,034
2	48	1	2	-1,639	0,051	0,067	0,016
3	50	1	3	-1,504	0,066	0,100	0,034
4	51	1	4	-1,436	0,075	0,133	0,058
5	60	2	6	-0,826	0,204	0,200	0,004
6	62	1	7	-0,691	0,245	0,233	0,011
7	63	1	8	-0,623	0,267	0,267	0,000
8	65	2	10	-0,488	0,313	0,333	0,020
9	70	1	11	-0,149	0,441	0,367	0,074
10	74	1	12	0,122	0,549	0,400	0,149
11	75	2	14	0,190	0,575	0,467	0,109
12	77	1	15	0,325	0,627	0,500	0,127
13	78	1	16	0,393	0,653	0,533	0,119
14	80	1	17	0,528	0,701	0,567	0,135
15	82	1	18	0,664	0,747	0,600	0,147
16	84	1	19	0,799	0,788	0,633	0,155
17	85	1	20	0,867	0,807	0,667	0,140
18	88	1	21	1,070	0,858	0,700	0,158
19	90	1	22	1,206	0,886	0,733	0,153
20	91	1	23	1,274	0,899	0,767	0,132
21	92	1	24	1,341	0,910	0,800	0,110
22	95	1	25	1,545	0,939	0,833	0,105
Mean	72,200	25				L-hitung	<b>0,1752</b>
SD	14,762					L-tabel	<b>0,1772</b>

Lampiran 14

**UJI HOMOGENITAS**

**KELAS KONTROL**

No Resp	A	K	ni	A1	dk	Si <sup>2</sup>	log Si <sup>2</sup>	dk.Si <sup>2</sup>	dk.logSi <sup>2</sup>
1	35	1	1	40					
2	45	2	1	53					
3	48	3	1	31					
4	51	4	1	54					
5	51		2	42	1	72	1,857332	72	1,857332
6	55	5		30					
7	56	6	2	59	1				
8	56			50					
9	60	7	2	52	1	18	1,255273	18	1,255273
10	63	8		46					
11	64	9	1	58					
12	65	10	1	51					
13	66	11	2	33	1	162	2,209515	162	2,209515
14	66			51					
15	67	12	1	65					
16	69	13	2	64	1	162	2,209515	162	2,209515
17	69			46					
18	70	14	1	61					
19	71	15	1	33					
20	72	16	2	66	1	544,5	2,735998	544,5	2,735998
21	72			33					
22	75	17	1	78					
23	80	18	2	75	1	220,5	2,343409	220,5	2,343409
24	80			54					
25	88	19	1	70					
<b>Jumlah</b>	<b>1594</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>1295</b>	<b>7</b>	<b>1179</b>	<b>12,611042</b>	<b>1179</b>	<b>12,611042</b>

S <sup>2</sup> =	168,429		log (S <sup>2</sup> ) =	2,226
B =	15,585			
$\frac{B}{S^2}$ hitung	6,848		$\frac{B}{S^2}$	14,067



## Lampiran 15

### HASIL UJI REGRESI LINEAR SEDERHANA

#### Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	35,418	14,545		2,435	,023
	Konvensional	,577	,224	,473	2,572	,017

a Dependent Variable: Etnomatematika

#### ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1168,314	1	1168,314	6,616	,017(a)
	Residual	4061,686	23	176,595		
	Total	5230,000	24			

a Predictors: (Constant), Konvensional

b Dependent Variable: Etnomatematika

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,473(a)	,223	,190	13,289

a Predictors: (Constant), Konvensional

## Lampiran 16



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM KELUARGA AMAL SHALEH  
**MADRASAH TSANAWIYAH (MTS)**  
PERGURUAN AMAL SHALEH  
NSM : 12.12.12.71.00.060

Jl. Sawit I No. 4 Telp. (061) 8360265 Perumnas Simalingkar Kelurahan Mangga - Kecamatan Medan Tuntungan - Medan 20141

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN RISET**

Nomor : 1063/MTs-AS/V/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : MUHAMMAD HASAN, MA  
Jabatan : Kepala Madrasah  
Nama Madrasah : MTs Amal Shaleh  
Alamat Madrasah : Jl. Sawit I No. 4 Perumnas Simalingkar  
Status Madrasah : Swasta

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ULUL AZMI  
NIM : 0305183193  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar nama tersebut diatas telah melaksanakan Riset di MTs Swasta Amal Shaleh sesuai dengan surat dari Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan dengan Nomor : B-5961/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/04/2022 dari tanggal 12 Mei – 21 Mei 2022 dengan judul :

*“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Etnomatematika Berbasis Game Based Learning Pada Permainan Engklek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII Pada Materi Geometri di MTs. Swasta Amal Shaleh”*

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

Medan, 23 Mei 2021

Ka. MTs Amal Shaleh



MUHAMMAD HASAN, MA

Lampiran 17



## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



Ulul Azmi dengan NIM.0305183193 lahir di Pabatu pada tanggal 11 Oktober 2000. Penulis lahir dan dibesarkan oleh pasangan bapak Edy Subroto dan ibu Sri Endang Supriyati dan merupakan anak bungsu dari empat bersaudara yakni Zuhra Qahirasmitha, S.E,S.Kom, Dwi Ratu Rahmatias dan M.Rifhan Aidilla. Saat ini penulis tinggal bersama kedua orang tua di Naga Jaya I, Kec. Bandar Huluan, Sumatera Utara. E-mail/No.HP ialah [uazmi763@gmail.com](mailto:uazmi763@gmail.com)/ 0822-7361-2770.

Pada tahun 2006 penulis masuk di SD Negeri 064987 Medan dan tamat pada tahun 2012. Kemudian pada tahun 2012 melanjutkan sekolah menengah pertama hingga tahun 2015 di SMPN 22 Medan. Selanjutnya penulis masuk sekolah menengah atas pada tahun 2015 hingga 2018 di SMAN 13 Medan. Pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara hingga tahun 2022 saat skripsi ini selesai.

Pada Maret 2021 mengikuti kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Bah Butong I, Kec.Sidamanik, Kab.Simalungun, Sumatera Utara. Pada tahun yang sama pada 10

Juli - 10 Agustus 2021 mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kedai Durian, Kec.Medan Johor, Sumatera Utara.

Pada periode 2020/2021 sebagai sekretaris bidang pendidikan Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara. Kemudian di tahun 2021 sebagai relawan pengajar muda Gerakan Sumut Mengajar (GSM) batch 10 di Kab.Tiga Binanga, Tanah Karo, Sumatera Utara.

Demikianlah Riwayat Hidup Saya Buat Dengan Penuh Rasa Tanggung Jawab.



Yang Membuat

**Ulul Azmi**  
**0305183193**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN