Lampiran 1

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK SMP MUHAMMADIYAH 7 CERME TAHUN PELAJARAN 2018-2019

Satuuan pendidikan : SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : Ganjil
Jumlah Soal : 2

Bentuk Soal : Uraian
Alokasi Waktu : 40 menit
Penyusun : Dwi Efi Aprilia

Standart Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Komunikasi Matematis	No Soal
6 Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya	6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Segitiga	1. Merefleksikan benda-benda nyata gambar, dan diagram kedalam ide matematis	2a
			2. Membuat model situasi atau persoalan menggunakan metode lisan, tertulis, konkrit, grafik, dan aljabar.	1a,2b
			3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.	1a,2b
			4. Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis	1a,2b
			5. Membuat konjektur (dugaan), menyusun argumen dan membuat generalisasi	1c,2c

Lampiran 2

LEMBAR SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

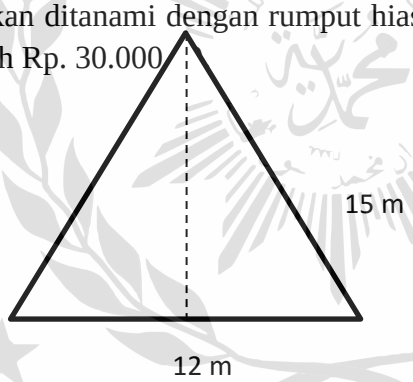
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Segitiga
Alokasi Waktu	: 40 Menit

Petunjuk:

a) Tulis terlebih dahulu nama dan nomor absen pada lembar kerja yang disediakan.
b) Baca soal dengan cermat dan teliti.
c) Jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar.

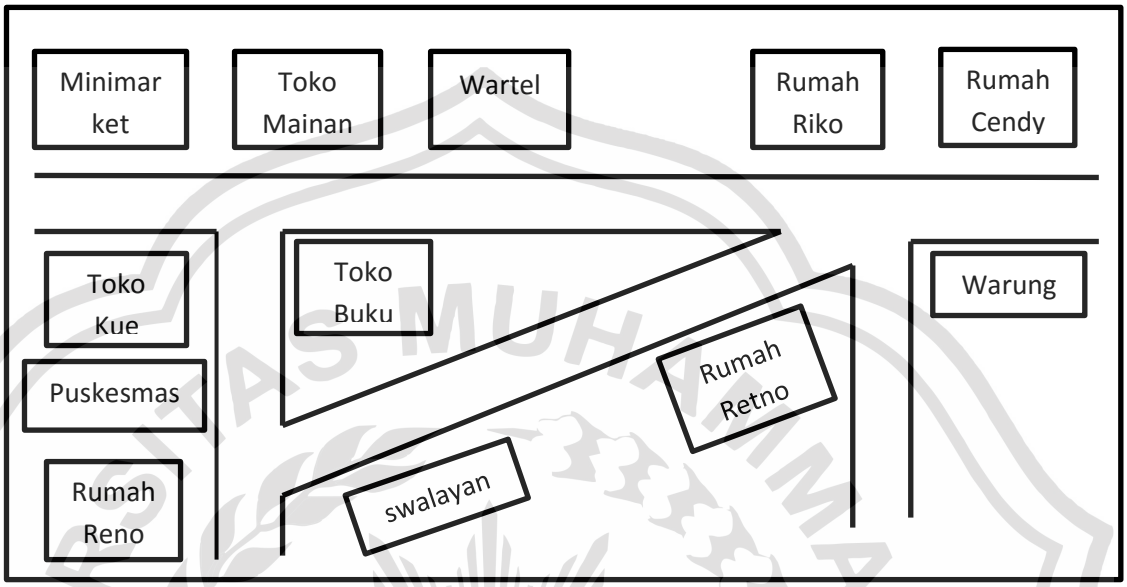
Soal:

1. Sebuah taman yang berbentuk segitiga sama kaki seperti gambar dibawah ini akan ditanami dengan rumput hias. Harga rumput permeter perseginya adalah Rp. 30.000



   a. Berapakah biaya yang diperlukan untuk menanami taman tersebut! (Tuliskan yang diketahui dan ditanyakan dalam bentuk simbol serta buat model matematikanya)
   b. Buatlah kesimpulannya!

2. Suatu hari Riko ingin pergi ke rumah Reno, namun sebelumnya ia akan pergi ke sebuah toko mainan. Untuk sampai ke toko mainan, ia harus berjalan sejauh 10 km. Kemudian ia berjalan sejauh 8 km hingga sampai ke rumah Reno. Saat pulang, ia melewati jalan lurus yang menghubungkan rumah Reno dengan rumahnya seperti denah di bawah ini. Jarak yang ditempuh Riko saat pulang 6 km lebih pendek dari total jarak saat berangkat.



a. Buatlah gambar sketsa jalan dilalui Riko beserta unsur-unsurnya!
b. Hitung seluruh jarak yang ditempuh oleh Riko!(Tuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan simbol serta buatlah model matematikanya)
c. Buatlah kesimpulannya!

LEMBAR KERJA TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama :

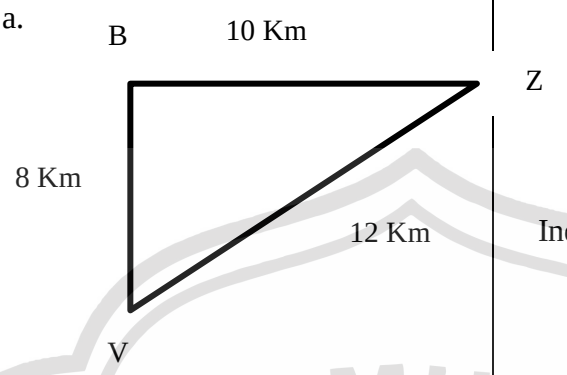
No Absen :

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

Lampiran 3

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

No	Kunci jawaban	Indikator Komunikasi Matematis	Skor Maksimal
1.	a. Diketahui: $\alpha = 12m$ $t = 9m$ $s = 15m$ Harga rumput = Rp 30.000/ m^2 Ditanya: biaya yang diperlukan untuk menanami taman	Indikator 3	3
	Jawab: $L = \frac{1}{2} \times \alpha \times t$ $= \frac{1}{2} \times 12m \times 9m$ $= \frac{1}{2} \times 108m$ $= 54\ m$	Indikator 4 Indikator 2	3 3
	Biaya keseluruhan= $L\ taman\ \times biaya\ rumput/m^2$ $= 54m \times Rp$ 30.000,00 $= Rp$ 1.620.000,00		
	b. Jadi, biaya yang diperlukan untuk menanami rumput taman adalah Rp 1.620.000,00	Indikator 5	3

2.	a. 	Indikator 1	3
	b. Diketahui: $s1 = 10\ km$ $s2 = 8\ km$ $s3 = 12\ km$ Ditanya: $\sum S$ yang ditempuh Jawab: $K = s1 + s2 + s3$ $= 8\ Km + 10\ Km + 12\ Km$ $= 30\ Km$	Indikator 3 Indikator 4 Indikator 2	3 3 3
	c. Jadi, total jarak yang ditempuh Riko adalah 30 Km	Indikator 5	3

Lampiran 4

TABEL PENSKORAN TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Indikator	Penilaian	Skor
1. Merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematis	Tidak ada jawaban	0
	Gambar atau cerminan secara matematis benda-benda nyata, gambar dan diagram dengan disertai unsur-unsurnya salah	1
	Gambar atau cerminan secara matematis benda-benda nyata, gambar dan diagram dengan disertai unsur-unsurnya sudah benar, tetapi kurang lengkap atau ada sebagian dari gambar yang salah	2
	Gambar atau cerminan secara matematis benda-benda nyata, gambar dan diagram dengan disertai unsur-unsurnya benar, lengkap dan jelas	3
2. Membuat model situasi atau persoalan menggunakan metode lisan, tertulis, konkrit, grafik, dan aljabar	Tidak ada jawaban	0
	Dalam menuliskan model matematika dari persoalan yang diberikan salah	1
	Dalam menuliskan model matematika dari persoalan yang diberikan	2

	sudah benar, tetapi kurang lengkap atau ada bagian jawaban yang salah	
	Dalam menuliskan model matematika dari persoalan yang diberikan benar, lengkap dan jelas	3
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol mmatematika	Tidak ada jawaban	0
	Dalam menuliskan unsur-unsur yang ada dalam soal dengan menggunakan simbol atau bahasa matematika salah	1
	Dalam menuliskan unsur-unsur yang ada dalam soal dengan menggunakan simbol atau bahasa matematika sudah tepat, tetapi kurang lengkap atau sebagian jawaban yang salah	2
	Dalam menuliskan unsur-unsur yang ada dalam soal dengan menggunakan simbol-simbol atau bahasa matematika sudah benar, lengkap dan jelas	3
4. Membaca dengan pemahaman suatu representasi	Tidak ada jawaban	0
	Salah dalam menuliskan kembali yang diketahui	1

matematika tertulis	dan ditanyakan dari suatu representasi matematika tertulis	
	Dalam menuliskan kembali yang diketahui dan ditanyakan dari suatu representasi matematika tertulis sudah tepat, tetapi kurang lengkap atau ada sebagian jawaban yang salah	2
	Dalam menuliskan kembali yang diketahui dan ditanyakan dari suatu representasi tertulis sudah benar, lengkap dan jelas	3
5. Membuat konjektur (dugaan), menyusun argumen, dan embuat generalisasi	Tidak ada jawaban	0
	Argumen atau kesimpulan yang dituliskan salah	1
	Argumen atau kesimpulan yang dituliskan sudah benar, tetapi kurang lengkap atau ada sebagian jawaban yang salah	2
	Argumen atau kesimpulan yang dituliskan sudah benar, lngkap dan jelas	3

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI ISI SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Nama Validator	: Ririn Sri Wahyuni, S.Pd
Pekerjaan	: Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilalaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakandalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
   a. Validasi Isi
      1) Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.
      2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal
      3) Kejelasan maksud soal
      4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan
   b. Bahasa dan penulisan soal
      1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.
      2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.

3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

No. Soal	Validitas Isi				Bahasa&Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1a	√				√				√			
1b	√					√				√		
2a	√				√				√			
2b	√					√				√		
2c	√				√				√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup Valid

KV : Tidak Valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dapat dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Validator/Penilai,

(Ririn Sri Wahyuni, S.Pd)

LEMBAR VALIDASI ISI SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Nama Validator	: Nur Hidayati, S.Pd
Pekerjaan	: Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilalaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
   a. Validasi Isi
      1) Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.
      2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
      3) Kejelasan maksud soal.
      4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan
   b. Bahasa dan penulisan soal
      1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.
      2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
      3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

No. Soal	Validitas Isi				Bahasa&Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1a	√				√				√			
1b	√					√				√		
2a	√				√				√			
2b	√				√				√			
2c	√				√				√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup Valid

KV : Tidak Valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dapat dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Validator/Penilai,

(Nur Hidayati, S.Pd)

LEMBAR VALIDASI ISI SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/1 (Ganjil)
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Bahasan	: Segitiga
Nama Validator	: Midjan, M.Pd
Pekerjaan	: Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilalaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.

   a. Validasi Isi
      1) Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis.
      2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.
      3) Kejelasan maksud soal
      4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan

   b. Bahasa dan penulisan soal
      1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.
      2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.
      3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.

B. Penilaian terhadap validasi isi, bahasa dan penulisan soal, serta kesimpulan

No. Soal	Validitas Isi				Bahasa&Penulisan Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1a	√				√				√			
1b		√			√				√			
2a	√				√				√			
2b	√				√				√			
2c		√			√				√			

Keterangan:

V : Valid

CV : Cukup Valid

KV : Tidak Valid

SDP : Sangat dapat dipahami

DP : Dapat dipahami

KDP : Kurang dapat dipahami

TDP : Tidak dapat dipahami

TR : Dapat digunakan tanpa revisi

RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil

RB : Dapat digunakan dengan revisi besar

PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Validator/Penilai,

Gresik, ... 2019

Validator

(Midjan, M.Pd)

Lampiran 6

HASIL ANALISIS TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TERTULIS

No	Nama	Indikator									Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis	Kriteria Penilaian
		1	2		3		4		5			
		2a	1a	2b	1a	2b	1a	2b	1b	2c		
1	Achmad Irfanto	2	2	0	2	0	2	0	2	2	44.44	C
2	Amalia Dini Masruroh	2	2	0	3	0	2	0	1	1	40.74	C
3	Adini Oktavia Wulandari	2	2	0	3	0	2	0	1	1	40.74	C
4	Arif Wahyu Indiarto	2	2	0	2	0	2	0	1	1	37.04	D
5	Ayunda Mei Yusinta	2	2	3	2	3	2	2	1	2	70.37	B
6	Aziziyah Nurul Sania	2	0	3	3	0	2	2	2	2	59.26	C
7	Bernica Dwiyustina	2	2	0	2	0	2	0	2	0	37.04	D
8	Bilur Septa Pratama	3	0	3	2	3	3	0	2	2	66.67	B
9	Dicky Putra Perdhana	2	2	3	2	3	2	2	0	3	70.37	B
10	Dwi Ayu Safitri	2	2	0	2	0	2	0	1	3	44.44	C
11	Elang Ghaza Al Ghefira	3	3	0	3	0	3	2	2	2	66.67	B
12	Fajar Arifian	3	2	0	2	0	2	2	2	2	55.56	C
13	Habib Fadhlillah	2	2	3	3	3	3	3	3	2	88.89	A

14	Indra Prastyo	2	2	0	3	0	2	2	3	2	59.26	C
15	Lisa Anggelina Pramisti	3	3	0	3	2	2	2	3	2	74.07	B
16	Maulana Alamsyah	3	1	3	2	0	2	2	2	2	62.96	B
17	Moch. Ziyad Khabibuddin	2	2	0	3	0	3	0	3	3	59.26	C
18	Muhammad Affin Ailza Alif	2	2	0	3	0	3	0	2	2	51.85	C
19	Muhammad Edo Agus Setyawan	3	3	3	3	3	2	3	3	3	96.30	A
20	Muhammad Fikky Firmansyah	2	2	0	3	0	2	0	1	1	40.74	C
21	Muhammad Ikhsan Mashuri	3	0	3	2	0	2	0	2	2	51.85	C
22	Muhammad Pandu Wicaksana	3	3	3	0	3	3	2	3	3	85.19	A
23	Nafida Damayanti	2	2	0	2	0	2	0	1	1	37.04	D
24	Nova angraini	2	2	0	3	1	2	1	2	2	55.56	C
25	Prastiyo Wahyudi	3	2	3	3	3	2	3	3	2	88.89	A
26	Rizki Putra Pratama	3	2	0	3	1	3	1	3	3	70.37	B
27	Selviani Wahyu Putri	2	2	3	3	3	2	2	3	3	85.19	A
28	Sindi April Liyah N. P	2	2	3	3	1	2	2	2	2	70.37	B
29	Zakia Cahlya Pambudining A. S	2	2	0	2	0	2	1	1	2	44.44	C
	Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis	78.16	52.30		58.05		56.90		66.09		60.54	B
	Kritria	B	C		C		C		B			

Keterangan Kriteria Penilaian

A = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup Baik

D = Sangat Kurang