

Lampiran 1

KISI – KISI KEMAMPUAN VERBAL

Kemampuan Verbal	Indikator	Nomor soal	Soal
Kemampuan verbal merupakan kemampuan untuk memahami hubungan kata, kosa kata dan menerima dengan cepat kata-kata tertentu termasuk kemampuan mengingat kata-kata dan pola yang terbentuknya.	Siswa mampu menghubungkan persamaan arti kata (Sinonim)	1-5	<p>1.Domain=</p> <p>a.Daerah kawan c. Daerah lawan</p> <p>b.Daerah hasil d. Daerah asal</p> <p>2.Variabel=</p> <p>a.Konstanta c. Simbol</p> <p>b.Peubah d. Lambang</p> <p>3.Simbol=</p> <p>a.Lambing c. Rumus</p> <p>b.Bilangan d. Angka</p> <p>4.Bilangan=</p> <p>a.Nomor c. Huruf</p> <p>b.Angka d. Lambang</p> <p>5.Himpunan=</p> <p>a.Gabungan c. Kumpulan</p> <p>b.Irisan d. Komplemen</p>
	Siswa mampu menghubungkan lawan kata (Antonim)	6-10	<p>6.Penjumlahan x</p> <p>a.Pengurangan c. Perpangkatan</p> <p>b.Pembagian d. Kelipatan</p> <p>7.Majemuk x</p> <p>a.Tunggal c. Campuran</p> <p>b.Ganda d. Sederhana</p> <p>8.Vertikal x</p> <p>a.Tegak c. Miring</p> <p>b.Horisontal d. Lurus</p> <p>9.Negatif x</p> <p>a.Positif c. Campuran</p> <p>b.Ganda d. Sederhana</p> <p>10.Maksimal x</p> <p>a.Minimal c. Optimal</p> <p>b.Maksimum d. Sama dengan</p>
	Siswa mampu menghubungkan padanan kata (Analogi)	11-15	<p>11.Menit : jam = :</p> <p>a.Minggu : bulan c. Bulan : tahun</p> <p>b.Hari : bulan d. Waktu : lama</p> <p>12.Indonesia : Jakarta = :</p> <p>a.Malaysia : Penang</p> <p>b.Ingggris : London</p> <p>c.New York : Amerika</p>

Lampiran 2

SOAL TES KEMAMPUAN VERBAL

Bagian I: Sinonim

Soal no 1-5 tentukanlah sinonim dari kata-kata berikut!

Contoh Bohong =

a. Jujur b. Setia c. Dusta **(d) Ikhlas**

1. Domain =

a. Daerah kawan b. Daerah hasil c. Daerah lawan d. Daerah asal

2. Variabel =

a. Konstanta b. Peubah c. Simbol d. Lambang

3. Simbol =

a. Lambang b. Bilangan c. Rumus d. Angka

4. Bilangan =

a. Nomor b. Angka c. Huruf d. Lambang

5. Himpunan =

a. Gabungan b. Irisan c. Kumpulan d. Komplemen

Bagian II Antonim

Soal no 6 – 10, tentukanlah lawan kata dari kata-kata berikut:

Contoh Bohong x

(a) Jujur b. Ikhlas c. Setia d. Tipu

6. Penjumlahan x

b. Pengurangan b. Pembagian c. Perpangkatan d. Kelipatan

7. Majemuk x

a. Tunggal b. Ganda c. Campuran d. Sederhana

8. Vertikal x

a. Tegak b. Horisontal c. Miring d. Lurus

9. Negatif x

a. Positif b. Netral c. Minus d. Majemuk

10. Maksimal x

a. Minimal b. Maksimum c. Optimal d. Sama dengan

Bagian III Analogi

Soal no 11 – 15, tentukanlah padanan kata dari kata-kata berikut:

11. menit : jam = :

a. Minggu : bulan b. Hari : bulan c. Bulan : tahun d. Waktu : lama

12. Indonesia : Jakarta = =

a. Malaysia : penang b. Inggris : London c. New York : Amerika
d. Jakarta : Bali

13. Centimeter : Meter = =

a. Milimeter : Kilometer b. Gram : Kilometer c. Ons : Kilogram
d. Kuintal : meter

14. Garpu : Makan = Pisau :
- a. Menyayat b. Tajam c. Persahabatan d. Berbahaya
15. Malam : gelap = siang :
- a. Minggu b. Terang c. Bulan d. Pendek

Bagian IV Acak Kata

Soal no 16 – 20, tentukanlah pola kata baru dari pola kata sebelumnya

16. Matematika (makan) kancing
Angka (.....) Arang
a. Antara b. Akan c. Ancaman d. Anggun
17. Bilangan (lalat) Latihan
Variabel (.....) Angka
a. Ringan b. Riang c. rindu d. Reliabel
18. Perkalian (angka) Kalimat
Pembagian (.....) Akal
a. Anak b. Apel c. Anyong d. Anyam
19. Verbal (variabel) Limit
Numerik (.....) Rangking
a. Nasib b. Nomor c. Nonton d. Nakal
20. Prestasi (siswa) Wawasan
Baca (.....) Ikatan
a. Canda b. Catat c. Calon d. Cantik

Lampiran 3

KISI-KISI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BANGUN RUANG SISI DATAR

Nama Sekolah	: SMPK St. Isidorus Besikama
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Kompetensi Dasar	: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya
Indikator	: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok
Teknik	: Tes Tertulis

Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Soal
kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.	Memahami masalah yaitu siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal.	1	Shelyn mempunyai tempat mainan yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm. Shelyn akan mengecat tempat mainan tersebut. Setiap 500 cm^2 menghabiskan satu kaleng cat. a. Jika Shelyn menyiapkan 25 kaleng cat, apakah tempat mainan tersebut bisa di cat dengan sempurna? b. Jika iya, berikan alasanmu. Jika tidak, sertakan pula alasanmu
	Merencanakan penyelesaian yaitu siswa mampu menuliskan langkah-langkah apa yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Menyelesaikan masalah sesuai rencana yaitu siswa mampu menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal serta mampu menuliskan proses penyelesaian dengan menggunakan rumus yang sudah ditentukan sebelumnya.	2	Ruang kelas VIII berbentuk balok dengan ukuran $12m \times 8m \times 5m$. Dinding pada ruang

	<p>Memeriksa kembali yaitu Siswa mampu menginterpretasi jawaban yang diperoleh</p>	<p>3</p> <p>kelas akan dicat. Setiap $10m^2$ dinding diperlukan 1 kg cat. Berapa kg cat yang dibutuhkan untuk mengecat ruang kelas VIII tersebut?</p> <p>Aurel akan memberi kado ulang tahun untuk Rian. Kotak kado yang digunakan untuk membungkus kado tersebut berbentuk kubus dengan luas permukaan 2904 cm^2. Hitunglah volume kotak kado tersebut!</p>
--	--	---

Lampiran 4**SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

Topik : Bangun Ruang Sisi Datar

Waktu : 45 menit

Petunjuk:

1. Kerjakan setiap soal dibawah ini dalam lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakan setiap soal dengan langkah – langkah yang jelas.

Soal:

1. Shelyn mempunyai tempat mainan yang berbentuk kubus dengan panjang rusuk 50 cm. Shelyn akan mengecat tempat mainan tersebut. Setiap 500 cm² menghabiskan satu kaleng cat.
 - a. Jika Shelyn menyiapkan 25 kaleng cat, apakah tempat mainan tersebut bisa di cat dengan sempurna?
 - b. Jika iya, berikan alasanmu. Jika tidak, sertakan pula alasanmu (Sumber: Widiana, 2018)
2. Ruang kelas VIII berbentuk balok dengan ukuran $12m \times 8m \times 5m$. Dinding pada ruang kelas akan dicat. Setiap 10m² dinding diperlukan 1 kg cat. Berapa kg cat yang dibutuhkan untuk mengecat ruang kelas VIII tersebut? (Sumber: Widiana, 2018)
3. Aurel akan memberi kado ulang tahun untuk Rian. Kotak kado yang digunakan untuk membungkus kado tersebut berbentuk kubus dengan luas permukaan 2904 cm². Hitunglah volume kotak kado tersebut! (Sumber: Pujirahayu, 2016)

Lampiran 5

RUBRIK PENILAIAN

Skor	Memahami Masalah	Membuat Rencana	Melaksanakan Perencanaan	Memeriksa Kembali Jawaban
0	Salah mengidentifikasi atau salah sama sekali	Tidak merencanakan masalah sama sekali	Tidak melakukan perhitungan	Tidak menginterpretasikan jawaban yang diperoleh
1	Salah mengidentifikasi sebagian soal dan mengabaikan kondisi soal	Membuat rencana pemecahan yang tidak dapat dilaksanakan, sehingga tidak dapat dilaksanakan	Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban yang benar tetapi salah perhitungan	Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh tetapi kurang lengkap
2	Mampu mengidentifikasi masalah dengan benar dan tepat Misalkan dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya 1.dik: panjang rusuk kubus 50 cm. Tiap 500 cm ² menghabiskan satu kaleng cat. dit: a. Jika Shelyn menyiapkan	Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil atau tidak ada hasilnya	Mampu melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil yang benar misalkan dapat menuliskan langkah dan hasil hitungan yang benar 1. Luas permukaan kubus = $6 s^2$ $= 6 \times 50^2$ $= 6 \times 2500$ $= 15000 \text{ cm}^2$ Banyak cat yang digunakan Shelyn untuk mengecat tempat mainannya adalah $\frac{15000}{500} \text{ cm}^2 = 30 \text{ kaleng.}$ c. Tidak bisa d. Berdasarkan	Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh dengan benar Misalnya dapat menarik Kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh 1. a) Jadi, tempat mainan tersebut tidak

	<p>25 kaleng cat, apakah tempat mainan tersebut bisa dicat dengan sempurna? b. Jika iya, berikan alasanmu. Jika tidak, sertakan pula alasanmu.</p> <p>2. Dik: P = 12 m L = 8 m T = 5 m Tiap 10 m² dinding diperlukan 1 kg cat Dit: banyak cat yang digunakan untuk mengecat ruang kelas VIII?</p> <p>3. Dik: luas permukaan kubus = 2904 cm² Dit: volume kubus!</p>		<p>perhitungan diperoleh banyaknya cat yang dibutuhkan adalah sebanyak 30 kaleng.</p> <p>2. Luas permukaan balok = $2(pl + pt + lt)$ = $2(12 \times 8 + 12 \times 5 + 8 \times 5)$ = $2(96 + 60 + 40)$ = $2(196)$ = 392 cm^2 $\frac{392}{10} = 39,2 \text{ cm}^2$</p> <p>3. Luas permukaan kubus = $6s^2$ $2904 = 6s^2$ $s^2 = \frac{2904}{6}$ $s^2 = 484$ = $\sqrt{484}$ = 22 Volume kubus = s^3 = 22^3 = 10.648 cm^3</p>	<p>bisa dicat dengan sempurna. n. b) jadi, tidak bisa karena berdasarkan perhitungan diperoleh cat yang dibutuhkan adalah 30 kaleng.</p> <p>2. Jadi, banyak cat yang digunakan untuk mengecat ruang kelas VIII adalah 39,2 kg</p> <p>3. Jadi, volume kotak kado yang berbentuk kubus tersebut adalah 10.648</p>
--	---	--	---	---

				cm ³ .
3		Membuat rencana benar tetapi belum lengkap		
4		Mampu merencanakan penyelesaian masalah sesuai dengan prosedur dan mengarah pada solusi yang benar Misalnya dapat menuliskan rumus yang akan digunakan 1. Luas Permukaan kubus = $6s^2$ 2. Luas permukaan balok = $2(pl+pt+lt)$ 3. Luas permukaan kubus = $6s^2$ Volume kubus = s^3		
S k o r	2	4	2	2

Sumber: Asep Amam, (2017)

Lampiran 6

PEDOMAN WAWANCARA

Wawancara bertujuan untuk memverifikasi data dan mendapatkan informasi/data baru, maka pertanyaan Peneliti menekankan pada topik – topik berikut:

1. Memahami masalah

Memahami masalah dapat ditunjukkan dari jawaban – jawaban atas pertanyaan berikut :

- a. Apakah data yang diketahui?
- b. Apa yang dicari (ditanyakan)?
- c. Syarat-syarat apa yang diperlukan?
- d. Apakah Syarat-syarat cukup, tidak cukup, berlebihan atau kontradiksi untuk mencari atau ditanyakan?
- e. Gambarlah modelnya, simbol yang sesuai, dan pisahkan berbagai syarat. Apakah kamu dapat menuliskannya?
- f. Dapatkah kamu menyatakannya dalam kalimatmu sendiri?

2. Merencanakan Pemecahan

Merencanakan Pemecahan ditunjukkan dari jawaban – jawaban siswa terhadap pertanyaan – pertanyaan berikut :

- a. Apakah kamu sudah pernah melihat masalah ini sebelumnya?
- b. Apakah kamu pernah melihat masalah yang sama tetapi dalam bentuk yang berbeda?
- c. Apakah kamu mengetahui soal lain yang terkait?
- d. Apakah kamu mengetahui teorema yang mungkin berguna?
- e. Bagaimana strategi penyelesaian yang sesuai?

3. Melaksanakan Rencana

Melaksanakan Rencana penyelesaian ditunjukkan dari jawaban – jawaban siswa terhadap pertanyaan berikut :

- a. Apakah sudah melaksanakan rencana yang sudah dipilih?
- b. Apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar?
- c. Dapatkah kamu membuktikan atau menjelaskan bahwa langkah itu benar?

4. Melihat Kembali

Melihat Kembali penyelesaian ditunjukkan dari jawaban – jawaban siswa terhadap pertanyaan berikut :

- a. Apakah sudah kamu periksa semua hasil yang didapat?
- b. Apakah argument yang digunakan benar?
- c. Dapatkah kamu memeriksa hasilnya?
- d. Dapatkah kamu mencari hasil yang berbeda?
- e. Adakah cara lain untuk menyelesaikan?
- f. Dapatkah hasil atau cara yang digunakan itu untuk menyelesaikan masalah lain?

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI SOAL

Nama : Marselina Luruk Nahak
 Npm : 34160068
 Program Studi : Pendidikan Matematika

PETUNJUK :

- Bapak/ibu dimohon berikan penilaian dengan member tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi pedoman penilaian seperti berikut:
 1 = Tidak Baik
 2 = Kurang Baik
 3 = Cukup Baik
 4 = Baik
 5 = Sangat Baik
- Apabila ada revisi mohon menuliskan langsung pada lembar saran langsung pada naskah.
- Bapak/ibu dimohon untuk menuliskan nama pada tempat yang tersedia dibawah.

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Validasi Soal						
1.	Soal sesuai dengan indikator soal tes				✓	
2.	Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut polya.			✓		
Validasi Kontruksi						
3.	Soal yang disajikan merupakan soal bangun runag sisi datar				✓	
Validasi Bahasa						
4.	Bahasa yang digunakan dalam menyusun soal sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
5.	Pertanyaan pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓		
6.	Pertanyaan soal komutatif					

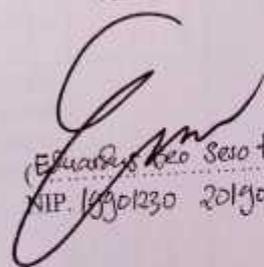
	(menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa)				✓	
Validasi Petunjuk						
7.	Petunjuk dalam menyelesaikan soal jelas			✓		
8.	Petunjuk dalam menyelesaikan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓		

Saran Revisi :

* Langkah - langkah dalam pemberian skor dalam rubrik penilaian & peroleh referensinya dari mana

* Disederhanakan lagi kalimat pada pertanyan agar siswa lebih paham apa yang akan dikerjakan

Kefamenanu, 2021
Validator


(Eduardus Leo Seso Dewion, S.Si, M. Mat)
NIP. 19901230 201903 1 010

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI SOAL

Nama : Marselina Luruk Nahak
 Npm : 34160068
 Program Studi : Pendidikan Matematika

PETUNJUK :

- Bapak/ibu dimohon berikan penilaian dengan member tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi pedoman penilaian seperti berikut:
 - = Tidak Baik
 - = Kurang Baik
 - = Cukup Baik
 - = Baik
 - = Sangat Baik
- Apabila ada revisi mohon menuliskan langsung pada lembar saran langsung pada naskah.
- Bapak/ibu dimohon untuk menuliskan nama pada tempat yang tersedia dibawah.

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Validasi Soal						
1.	Soal sesuai dengan indikator soal tes				✓	
2.	Soal yang disajikan dapat menggali kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut polya.			✓		
Validasi Kontruksi						
3.	Soal yang disajikan merupakan soal bangun runag sisi datar				✓	
Validasi Bahasa						
4.	Bahasa yang digunakan dalam menyusun soal sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
5.	Pertanyaan pada soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
6.	Pertanyaan soal komutatif				✓	

	(menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa)						
Validasi Petunjuk							
7.	Petunjuk dalam menyelesaikan soal jelas						✓
8.	Petunjuk dalam menyelesaikan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda						✓

Saran Revisi :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kefamenanu, 10 Juni 2021

Validator

(YANUARIA LURUK MAHAK S.Pd.)
NIP. —



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TIMOR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jln. Km.09 Kelurahan Sasi-Kefamenanu
Laman : unimor.ac.id e-mail: universitastimor@yahoo.co.id

Nomor : 139/UN60.3.1/PP/2021
Lampiran : 1 bundel
Perihal : Surat Izin Penelitian

Kefamenanu, 27 Mei 2021

Yth. Kepala SMP Katolik St. Isidorus Besikama
Tempat

Dengan hormat,

Sesuai perihal surat diatas, maka bersama ini kami mohon untuk diberikan ijin kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Timor atas nama Marselina Luruk Nahak, NPM: 34160068 dengan judul penelitian "**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Verbal Pada Siswa Kelas SMP Katolik St. Isidorus Besikama.**"

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.


Wakil Dekan Bidang Akademik
Kristanti, S.Psi., M.A.
NIP. 196509142005012001



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMPK ST. ISIDORUS BESIKAMA
JALAN ABUTEMORUK, LASAEN UMAKITAR, KODE POS 85763



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
NOMOR : 006/I 23.24/KP/VI/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : MARSELINUS SERAN
NIP :
PANGKAT/GOLONGAN :
JABATAN : KEPALA SEKOLAH

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

NAMA : MARSELINA LURUK NAHAK
NPM : 34160068
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Benar-benar Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Timor yang telah melakukan riset/penelitian pada SMPK ST. ISIDORUS BESIKAMA untuk penyusunan skripsi dengan judul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN VERBAL PADA SISWA KELAS VIII SMPK ST. ISIDORUS BESIKAMA".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Besikama, 11 Juni 2021
Kepala sekolah

MARSELINUS SERAN
NIP. -

Lampiran 8

Dokumentasi Pemberian Tes Kemampuan Verbal



Lampiran 9

Dokumentasi Pemberian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

