

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- **KISI-KISI INSTRUMEN HASIL BELAJAR**
- **SOAL TEST**
- **KUNCI JAWABAN**
- **LEMBAR VALIDASI**

INSTRUMEN TES

Nama Sekolah : SMPN 2 ALLA'
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/2 (Dua)
Alokasi Waktu : 45 Menit

Petunjuk:

1. Tulis nama dan kelas anda pada lembar jawaban!
2. Periksa dan baca terlebih dahulu soal-soal dengan teliti sebelum anda mengerjakannya!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang menurut anda paling mudah!
4. Apabila pekerjaan anda sudah selesai, periksalah kembali sebelum mengumpulkannya!

Soal :

1. Suhu di Jakarta pada termometer menunjukkan 34° C. Pada saat itu ternyata suhu di Jepang 37° C di bawah suhu Jakarta. Suhu di Jepang adalah?
2. Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban yang benar diberi nilai 4, salah -2, dan tidak di jawab -1. Dari 40 soal yang berikan, Rani berhasil menjawab benar 31 dan salah 6. Skor yang diperoleh Rani adalah?
3. Dari ramalan cuaca kota-kota besar di dunia tercatat suhu tertinggi dan terendah adalah sebagai berikut :
Moskow : terendah -5° C dan tertinggi 18° ; Mexico : terendah 17° C dan tertinggi 34° C ; Paris : terendah -3° C dan tertinggi 17° C dan Tokyo : terendah -2° C dan tertinggi 25° C. Perubahan suhu terbesar terjadi di kota?

KUNCI JAWABAN

No. Soal	Indikator Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat terkait dengan kesulitan memahami konsep, prinsip dan masalah verbal	Suhu di Jakarta pada termometer menunjukkan 34°C . Pada saat itu ternyata suhu di Jepang 37°C di bawah suhu Jakarta. Berapakah di Jepang?	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Suhu di Jakarta: 34°C Suhu di Jepang : 37°C di bawah suhu di Jakarta <p>Ditanyakan: Berapa suhu di Jepang?</p> <p>Penyelesaian: Misalkan x=suhu di Jakarta 34°C y=suhu di Jepang 37°C di bawah suhu di Jakarta $x - y = x - 37^{\circ}\text{C}$ $= 34 - 37^{\circ}\text{C}$ $= -3^{\circ}\text{C}$</p> <p>Jadi, suhu di jepang adalah -3°</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah soal : 40 Jawaban benar : 31 Salah : 6 Tidak dijawab : 40 - (31 + 6) = 3 <p>Ditanyakan: Berapa skor yang diperoleh Rani?</p> <p>Penyelesaian:</p>	10
2.	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat terkait dengan kesulitan memahami konsep, kesulitan memahami prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal	Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban yang benar diberi nilai 4, salah -2, dan tidak di jawab -1. Dari 40 soal yang diberikan, Rani berhasil menjawab benar 31 dan salah 6. Berapakah skor yang diperoleh Rani?	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlah soal : 40 Jawaban benar : 31 Salah : 6 Tidak dijawab : 40 - (31 + 6) = 3 <p>Ditanyakan: Berapa skor yang diperoleh Rani?</p> <p>Penyelesaian:</p>	10

3.	Peserta didik dapat menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat terkait dengan kesulitan memahami konsep, kesulitan memahami prinsip dan kesulitan dalam masalah verbal	<p>Dari ramalan cuaca kota-kota besar di dunia tercatat suhu tertinggi dan terendah adalah sebagai berikut :</p> <p>Moskow : terendah -5°C dan tertinggi 18°C ; Mexico : terendah 17°C dan tertinggi 34°C ; Paris : terendah -3°C dan tertinggi 17°C dan Tokyo : terendah -2°C dan tertinggi 25°C. Di kota manakah perubahan suhu terbesar terjadi?</p>	<p>Skor jawaban benar : $31 \times 4 = 124$ Skor jawaban salah : $6 \times (-2) = -12$ Skor tidak dijawab : $3 \times (-1) = -3$</p> <p>Total skor = $124 + (-12) + (-3) = 109$ Jadi, skor yang diperoleh rani dalam kompetisi tersebut adalah 109</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moskow: Suhu tertinggi : 18°C, Suhu terendah -5°C. • Mexico: Suhu tertinggi : 34°C, Suhu terendah 17°C. • Paris: Suhu tertinggi : 17°C, Suhu terendah -3°C. Selisih suhu tertinggi dan suhu terendah: $17 - (-3) = 20^{\circ}\text{C}$ • Tokyo: Suhu tertinggi : 25°C, Suhu terendah -2°C. <p>Ditanyakan: Di kota manakah perubahan suhu terbesar terjadi?</p> <p>Penyelesaian: Untuk menentukan kota dengan perbedaan suhu terbesar, kita perlu menghitung selisih antara suhu tertinggi dan terendah untuk masing-masing kota.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selisih suhu tertinggi dan suhu terendah di kota Moskow : $18 - (-5) = 23^{\circ}\text{C}$. • Selisih suhu tertinggi dan suhu terendah 	10
----	---	---	--	----

		<p>di kota Mexico : $34 - 17 = 17^{\circ} \text{C}$.</p> <ul style="list-style-type: none">• Selisih suhu tertinggi dan suhu terendah di kota Paris: $17 - (-3) = 20^{\circ} \text{C}$.• Selisih suhu tertinggi dan suhu terendah di kota Tokyo: $25 - (-2) = 27^{\circ} \text{C}$ <p>Dari selisih suhu di setiap kota di atas, jadi kota dengan perbedaan suhu terbesar adalah Tokyo dengan selisih 27°C.</p>	
Total Skor			30

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Skor Yang Diperoleh Siswa}}{30} \times 100$$

VALIDITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Di SMPN 2 ALLA'

Peneliti : Fatimah Azzahrah K

Validator : Dr. Suri Toding Lembang, M.Pd

Jabatan : Pembimbing I

No	Uraian Validitas	Ya	Tidak	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
1.	Jumlah soal memadai						✓	
2.	Kesesuaian dengan kisi-kisi							✓
3.	Kebenaran konsep						✓	
4.	Bahasa sesuai dengan kemampuan siswa							✓
5.	Tingkat kesukaran soal sesuai dengan kemampuan siswa						✓	
6.	Menggunakan kalimat baku							✓
7.	Ada kunci jawaban						✓	
Penilaian :		Test ini :						
1. Kurang sekali		1. Dapat digunakan tanpa revisi						
2. Kurang		2. Dapat digunakan dengan revisi kecil						
3. Cukup		3. Dapat digunakan dengan revisi besar						
4. Baik		4. Belum dapat digunakan, masih memerlukan revisi						
5. Baik sekali								

Makale, Januari 2025

Validator



Dr. Suri Toding Lembang, M.Pd
NIDN. 0918099001

VALIDITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Di SMPN 2 ALLA'

Peneliti : Fatimah Azzahrah K

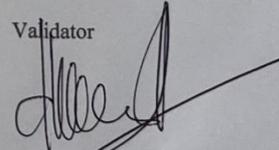
Validator : Beatric Videlia Remme', S.Pd., M.Pd

Jabatan : Pembimbing II

No	Uraian Validitas	Ya	Tidak	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
1.	Jumlah soal memadai	✓					✓	
2.	Kesesuaian dengan kisi-kisi	✓						✓
3.	Kebenaran konsep	✓					✓	
4.	Bahasa sesuai dengan kemampuan siswa	✓						✓
5.	Tingkat kesukaran soal sesuai dengan kemampuan siswa	✓					✓	
6.	Menggunakan kalimat baku	✓						✓
7.	Ada kunci jawaban	✓					✓	
Penilaian :		Test ini :						
1. Kurang sekali		1. Dapat digunakan tanpa revisi						
2. Kurang		② Dapat digunakan dengan revisi kecil						
3. Cukup		3. Dapat digunakan dengan revisi besar						
4. Baik		4. Belum dapat digunakan, masih memerlukan revisi						
5. Baik sekali								

Makale, Januari 2025

Validator



Beatric Videlia Remme', S.Pd., M.Pd
NIDN. 090604892

VALIDITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Di SMPN 2 ALLA'

Peneliti : Fatimah Azzahrah K

Validator : Marilyn Lasarus, S.Pd., M.Pd

Jabatan : Penguji II

No	Uraian Validitas	Ya	Tidak	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
1.	Jumlah soal memadai	✓						
2.	Kesesuaian dengan kisi-kisi	✓					✓	
3.	Kebenaran konsep	✓				✓		
4.	Bahasa sesuai dengan kemampuan siswa	✓					✓	
5.	Tingkat kesukaran soal sesuai dengan kemampuan siswa	✓					✓	
6.	Menggunakan kalimat baku	✓					✓	
7.	Ada kunci jawaban	✓					✓	
Penilaian :		Test ini :						
1. Kurang sekali		1. Dapat digunakan tanpa revisi						
2. Kurang		② Dapat digunakan dengan revisi kecil						
3. Cukup		3. Dapat digunakan dengan revisi besar						
④ Baik		4. Belum dapat digunakan, masih memerlukan revisi						
5. Baik sekali								

Makale, Januari 2025

Validator



Marilyn Lasarus, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0911058803

VALIDITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Di SMPN 2 ALLA'

Peneliti : Fatimah Azzahrah K

Validator : Marlina Doko, S.Pd

Jabatan : Guru Mata Pelajaran

No	Uraian Validitas	Ya	Tidak	Skala Penilaian				
				1	2	3	4	5
1.	Jumlah soal memadai						✓	
2.	Kesesuaian dengan kisi-kisi							✓
3.	Kebenaran konsep						✓	
4.	Bahasa sesuai dengan kemampuan siswa							✓
5.	Tingkat kesukaran soal sesuai dengan kemampuan siswa						✓	
6.	Menggunakan kalimat baku							✓
7.	Ada kunci jawaban						✓	
Penilaian :		Test ini :						
1. Kurang sekali 2. Kurang 3. Cukup ④ 4. Baik 5. Baik sekali		1. Dapat digunakan tanpa revisi ② 2. Dapat digunakan dengan revisi kecil 3. Dapat digunakan dengan revisi besar 4. Belum dapat digunakan, masih memerlukan revisi						

Baroko, Februari 2025

Validator



Marlina Doko, S.Pd

NIP.19850807 202121 2 015

LAMPIRAN B

- **JAWABAN SISWA KATEGORI TINGGI**
- **JAWABAN SISWA KATEGORI SEDANG**
- **JAWABAN SISWA KATEGORI RENDAH**
- **SURAT IZIN PENELITIAN**
- **SURAT TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**
- **LEMBAR KONTROL**
- **DOKUMENTASI**

1. Dik: Suhu di Jakarta = 34°C
 Suhu di Jepang = 37°C
 Dit: Berapa suhu di Jepang?
 Penyelesaian: $37 - 34 = 3^{\circ}\text{C}$

2. Dik: Jumlah soal = 40
 Jawaban benar = 31
 Salah = 6
 Dit: Skor rani?
 Penyelesaian: ∇
 Tidak dijawab: $40 - (31 + 6) = 3$
 Benar: $31 \times 4 = 124$
 Salah = $6 \times (-2) = -12$
 Tdk dijawab = $3 \times (-1) = -3$
 Skor rani = $124 + (-12) + (-3) = 110$

3. Dik: Moskow: ST = 18°C - SR = -5°C
 Meksiko: ST = 34°C - SR = 17°C
 Paris: ST = 17°C - SR = -3°C
 Tokyo: ST = 25°C - SR = ~~-2°C~~ 2°C .
 Dit: Suhu terbesar
 Penyelesaian:
 Moskow • $18 - (-5) = 23^{\circ}\text{C}$.
 Meksiko • $34 - 17 = 17^{\circ}\text{C}$.
 Paris • $17 - (-3) = 20^{\circ}\text{C}$.
 Tokyo • $25 - (-2) = 27^{\circ}\text{C}$.
 Suhu terbesar adalah Tokyo 27°C .

No. _____
Date: _____

1 Dik: Suhu Jakarta: 39°C
Suhu Jepang: 37°C
Ditanya: Suhu Jepang?
Penyelesaian:
 ~~$39 - 37 = 2^{\circ}\text{C}$~~ $39 - 37 = 3^{\circ}\text{C}$.

2 Dik: Jumlah soal 40 Dik: Berapa skor yg
jawaban benar 31 di peroleh Ani
Salah 6
Penyelesaian:
 $3 \times 4 = 12$
 $6 \times (-2) = -12$
Skor Ani = $12 + (-12) = 0$
Jadi skor Ani 0

3 Dik: Moskwa: Suhu tertinggi: 10°C , Suhu terendah: -5°C
Meksiko: Suhu tertinggi: 39°C , Suhu terendah: 39°C
Paris: Suhu tertinggi: 17°C , Suhu terendah: -3°C
Tokyo: Suhu tertinggi: 25°C , Suhu terendah: -2°C
Dit: Suhu terbesar di kota? ?
Penyelesaian:
 $10 - (-5) = 15^{\circ}\text{C}$
 $39 - 17 = 22^{\circ}\text{C}$
 $17 - (-3) = 20^{\circ}\text{C}$
 $25 - (-2) = 27^{\circ}\text{C}$
Suhu terbesar di kota Tokyo 27°C

No : _____

Date : _____

 Sun Mon Tues Wed 1.

$$37 + 34 = 71^{\circ}\text{C}$$

 2.

$$40 + 31 + 6 = 77$$

 3.

$$18 - 5 = 3$$

$$34 - 17 = 17$$

$$17 - 3 = 14$$

$$25 - 2 = 23$$



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
(FKIP - UKI TORAJA)**

Jl. Jenderal Sudirman Nomor 9, Makale, Tana Toraja 91811
☎ (0423) 22468, 22887, 📠 (0423) 22073, (E-mail) fkjukturaja@gmail.com

Nomor : TA.00.03/47/UKI Toraja.DFKIP/2025
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada

Yth. **Kepala SMPN 2 Alla' Kabupaten Enrekang**

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Perkenankan kami menyampaikan bahwa salah satu tugas akhir yang harus diselesaikan mahasiswa(i) UKI Toraja adalah penyusunan Skripsi. Sehubungan dengan itu, bersama ini dimohon kesediaan Bapak/Ibu menerima dan memberikan izin/rekomendasi kepada mahasiswa berikut untuk melaksanakan penelitian pada instansi/jawatan/dinas/perusahaan/lembaga/tempat usaha yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang dimaksud :

Nama : Fatimah Azzahrah K
NIM : 221113009
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat di SMPN 2 Alla' Kabupaten Enrekang.
Pembimbing : 1. Dr. Suri Toding Lembang, M.Pd.
2. Beatric Videlia Remme', S.Pd. M.Pd

Demikianlah surat permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Makale, 15 Januari 2025

Dekan,



Daud Rodi Palimbong, S.Pd., M.Pd.
TORA, NIDN 0930098202



**PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIT PELAKSANAAN TEKNIS
SMP NEGERI 2 ALLA**
Alamat : Baroko Desa Baroko Kabupaten Enrekang 91754



SURAT KETERANGAN HASIL PENELITIAN
Nomor:102/002/SMPN 2 ALLA/2025

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dra. Hj. Maryam Rajuddin, M.Pd
NIP : 19650214 199903 2 002
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina, IV/b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Alla

Dengan ini menerrangkan sesungguhnya bahwa :

Nama : FATIMAH AZZAHRAH K
Nim : 221113009
Status : Mahasiswa (S1)
Jurusan : Pendidikan Matematika
Jenis Penelitian : Skripsi

Benar telah melakukan penelitian di UPT SMP Negeri 2 Alla Kabupaten Enrekang salam rangka Penyusunan Skripsi dengan Judul "*Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat SMPN 2 ALLA*".

Demikian surat keterangan ini di berikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Baroko, 21 Februari 2025
Kepala SMP Negeri 2 Alla

Dra. Hj. Maryam Rajuddin, M.Pd
NIP. 196502141999032002



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA
Jl. Jenderal Sudirman No. 09 Makale 91811 Call. 085885810190

KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Fatimah Azzahrah K NIM : 221113009
 Judul Penelitian : Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung
 Bilangan Bulat Di SMPN 2 ALLA'

Pelaksanaan kegiatan penelitian.

NO	Tanggal	Kegiatan	Paraf Guru Kelas
1.	7/02/2025	Pemohonan izin penelitian	<i>[Signature]</i>
2.	10/02/2025	Diskusi pemilihan subjek dengan guru	<i>[Signature]</i>
3.	14/02/2025	Test dan wawancara	<i>[Signature]</i>
4.	19/02/2025	Wawancara	<i>[Signature]</i>
5.	21/02/2025	Pengambilan Surat Izin penelitian	<i>[Signature]</i>

Baroko, Februari 2025

Mengetahui

Kepala Sekolah SMPN 2 ALLA'



Dra. Hj. Sitti Rajuddin, M.Pd
 NIP 196502141999032002





RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Fatimah Azzahrah K, lahir di Enrekang pada tanggal 30 September 2002. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis saat ini berdomisili di Ariang, Kelurahan Bombongan Kabupaten Tana Toraja.

Penulis menempuh pendidikan dasar di UPT SDN 98 Tongko dan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan di UPT SMP

Negeri 2 Alla' dan menyelesaikannya pada tahun 2017. Pendidikan menengah atas diselesaikan di SMK 1 Enrekang pada tahun 2020. Pada tahun 2021, penulis terdaftar di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia Toraja.

Selain aktif dalam perkuliahan, penulis juga terlibat dalam organisasi kemahasiswaan, diantaranya sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika sejak tahun 2023 dan anggota UKM Catur pada tahun 2022. Penulis pernah menjabat sebagai bendahara umum Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika dan menjabat selama satu periode pada tahun 2023/2024. Penulis pernah menjadi anggota divisi kewirausahaan pada tahun 2023 dan menjadi koordinator divisi lomba pada Unit Kegiatan Mahasiswa Catur pada tahun 2024.