



**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat-surat Ijin Penelitian

### a. Surat Ijin Penelitian


**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
 Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id website : www.umpo.ac.id  
 Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT  
 (SK Nomor 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

---

Nomor : 184/IV.3/PN/2022  
 H a l : Ijin Penelitian

30 Syawal 1443 H  
 31 Mei 2022 M

Yth. Kepala Sekolah MI Darul Muttaqin Sukomangu  
 di-  
       Tempat

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo,  
 menerangkan :

Nama : Meilani Rohmelia Dewi  
 NIM : 18321952  
 Angkatan : 2018  
 Prodi : Pendidikan Matematika

Dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul :  
 “Analisis Hambatan Belajar Siswa dalam Pemahaman Konsep Matematika Tentang Pecahan”

Yang bersangkutan memerlukan data-data yang berhubungan dengan judul tersebut, untuk itu kami  
 mohon kesediaannya memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di MI Darul  
 Muttaqin Sukomangu.

Demikian surat ijin ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Dekan  
  
 Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP  
 NIK. 19870123 201709 12

## b. Surat Keterangan Penelitian



**YAYASAN DARUL MUTTAQIN**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH DARUL MUTTAQIN**  
 Geluran 02/04 Sukomangu Purwanto Wonogiri 576951 Telp. 082242184800  
 Email: midarulmuttaqin04@gmail.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : 39/S.Ket/MI.56/VII/2022**

Yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : Yuniar Isnaini, M.Pd.I.  
 Jabatan : Kepala MI Darul Muttaqin Sukomangu

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Meilani Rohmelia Dewi  
 NIM : 18321952  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas : Muhammadiyah Ponorogo

Benar-benar telah melakukan penelitian di MI Darul Muttaqin Sukomangu Kecamatan Purwanto Kabupaten Wonogiri dengan judul “Analisis Hambatan Belajar Siswa dalam Pemahaman Konsep Matematika tentang Pecahan” yang dilaksanakan pada tanggal 10 s/d 14 Juni 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

**Wonogiri, 11 Juli 2022**  
**Kepala Madrasah**

  
  
**Yuniar Isnaini, M.Pd.I.**

## Lampiran 2. Instrumen Penelitian

### a. Kisi-kisi Soal

KISI-KISI								
Jenjang sekolah : SD/MI Sederajat Mata Pelajaran : Matematika Tahun Ajaran : 2021/2022 Alokasi Waktu : 60 Menit								
Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pemahaman Konsep	Kode Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain	3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret.	Pecahan	Menyebutkan unsur-unsur pecahan.	Menyatakan ulang konsep	IPK1	Siswa dapat menyatakan ulang sebuah konsep pecahan.	Uraian	1
			Menyebutkan unsur-unsur pecahan.	Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu sesuai konsepnya	IPK2	Disajikan beberapa bentuk bilangan, Siswa dapat mengklasifikasikan mana yang termasuk pecahan dan mana yang bukan.	Uraian	2
			Menjelaskan pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	Memberikan contoh dan bukan contoh sesuai konsep	IPK3	Siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh pecahan senilai.	Uraian	3
			Menyebutkan unsur-unsur pecahan	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	IPK4	Siswa dapat menyajikan pecahan dalam bentuk representasi matematis.	Uraian	4
			Membandingkan pecahan	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	IPK5	Disajikan dua buah pecahan, Siswa mampu membandingkan pecahan dengan langkah-langkah yang benar.	Uraian	5
			Membandingkan pecahan	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	IPK6	Disajikan sebuah masalah pecahan, Siswa dapat menerapkan konsep pecahan dalam memecahkan masalah tersebut.	Uraian	6

## b. Soal Tes

---

**SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP**


---

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SD/MI Sederajat
<b>Kelas</b>	: IV
<b>Mata Pelajaran</b>	: Matematika
<b>Bentuk Soal</b>	: Uraian
<b>Alokasi Waktu</b>	: 60 Menit
<b>Kode</b>	:

---

**Petunjuk Pengerjaan Soal**

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
  2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
  3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
  4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
  5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!
- 

**SOAL TES**

1. Menurut pendapatmu, apa yang dimaksud dengan pecahan itu?
2. Diantara bilangan berikut ini,

$$\begin{array}{l} \frac{5}{7} \\ \frac{0}{4} \\ \frac{6}{6} \\ \frac{1}{6} \\ \frac{6}{11} \end{array}$$

Mana yang termasuk pecahan dan mana yang bukan pecahan?

3. a. Berikan 2 contoh pecahan yang senilai! Berikan alasanmu!  
b. Berikan 2 contoh pecahan yang tidak senilai! Berikan alasanmu!
4. Bagaimanakah bentuk pecahan  $\frac{5}{8}$  apabila dinyatakan dalam bentuk gambar!
5. Gunakan tanda ">", "<", atau "=" untuk menyatakan perbandingan dua pecahan berikut ini!

$$\frac{2}{3} \dots \frac{3}{6}$$

Uraikan langkah-langkah dalam memperoleh jawaban tersebut!

6. Linda dan Ulfy membeli kue berbentuk persegi. Kue yang mereka beli memiliki ukuran yang sama. Linda memotong kuenya menjadi 4 bagian yang sama besar. Sedangkan Ulfy memotong kuenya menjadi 8 bagian yang sama besar. Setelah dimakan, kue Linda bersisa 2 bagian sedangkan kue ulfy bersisa 3 bagian. Bandingkanlah sisa kue milik siapa yang paling besar?

## c. Pembahasan Soal

## PEMBAHASAN SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP

1. Menurut pendapatmu, apa yang dimaksud dengan pecahan itu?

(Penyelesaian)

- ✓ Pecahan merupakan bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan. Bilangan pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dengan syarat  $b$  bukan 0 dan  $b$  bukanlah faktor dari  $a$  serta  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat. Dalam hal ini bilangan  $a$  berperan sebagai pembilang dan  $b$  berperan sebagai penyebut.
- ✓ Pecahan diperoleh dari pembagian suatu bilangan dengan bilangan yang lain.

2. Diantara bilangan berikut ini,

$$\begin{array}{l} \frac{5}{7} \\ \frac{0}{4} \\ \frac{6}{1} \\ \frac{6}{11} \end{array}$$

Mana yang termasuk pecahan dan mana yang bukan pecahan?

(Penyelesaian)

Bilangan pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  dengan syarat  $b$  bukan 0 dan  $b$  bukanlah faktor dari  $a$  serta  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat. Dalam hal ini bilangan  $a$  berperan sebagai pembilang dan  $b$  berperan sebagai penyebut. Berdasarkan uraian tersebut maka bilangan yang termasuk dalam pecahan adalah  $\frac{5}{7}$  dan  $\frac{6}{11}$ , sedangkan bilangan yang bukan pecahan adalah  $\frac{0}{4}$  dan  $\frac{6}{1}$ . Adapun alasannya adalah sebagai berikut :

- a.  $\frac{5}{7}$  merupakan bilangan pecahan.  
Hal ini karena bilangan tersebut memenuhi syarat pecahan yaitu penyebutnya 7 bukan 0, dan 7 bukanlah faktor dari 5, serta 5 dan 7 adalah bilangan bulat
- b.  $\frac{0}{4}$  bukan bilangan pecahan.  
Hal ini karena bilangan tersebut tidak memenuhi salah satu syarat pecahan yaitu 0 bukan merupakan bulat
- c.  $\frac{6}{1}$  bukan bilangan pecahan.  
Hal ini karena bilangan tersebut tidak memenuhi salah satu syarat pecahan yaitu 1 adalah faktor dari 6
- d.  $\frac{6}{11}$  merupakan bilangan pecahan  
Hal ini karena bilangan tersebut memenuhi syarat pecahan yaitu penyebutnya 11 bukan 0, 11 bukanlah faktor dari 6, serta 6 dan 11 adalah bilangan bulat

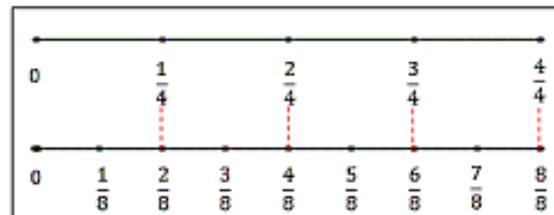
3. a. Berikan 2 contoh pecahan yang senilai! Berikan alasanmu!  
 b. Berikan 2 contoh pecahan yang tidak senilai! Berikan alasanmu!

(Penyelesaian)

Contoh :

Pecahan senilai =  $\frac{2}{4}$  dengan  $\frac{4}{8}$

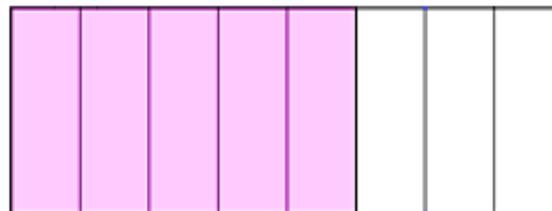
Bukan pecahan senilai =  $\frac{3}{4}$  dengan  $\frac{3}{8}$



(Optional tergantung kebijakan peneliti)

4. Bagaimanakah bentuk pecahan  $\frac{5}{8}$  apabila dinyatakan dalam bentuk gambar!

(Penyelesaian)



(Optional tergantung kebijakan peneliti)

5. Gunakan tanda ">", "<", atau "=" untuk menyatakan perbandingan dua pecahan berikut ini!

$$\frac{2}{3} \dots \frac{3}{6}$$

Uraikan langkah-langkah dalam memperoleh jawaban tersebut!

(Penyelesaian)

- a. Samakan kedua penyebut menjadi 6

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{3 \times 1}{6 \times 1} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{4 \times 1}{6 \times 1} = \frac{4}{6}$$

- b. Bandingkan pembilangnya

$$\frac{4}{6} \dots \frac{3}{6} \leftrightarrow \frac{4}{6} > \frac{3}{6}$$

$$\leftrightarrow \frac{2}{3} > \frac{3}{6}$$

(Prosedur yang digunakan optional tergantung kebijakan peneliti)

6. Linda dan Ulfy membeli kue berbentuk persegi. Kue yang mereka beli memiliki ukuran yang sama. Linda memotong kuenya menjadi 4 bagian yang sama besar. Sedangkan Ulfy memotong kuenya menjadi 8 bagian yang sama besar. Setelah dimakan, kue Linda bersisa 2 bagian sedangkan kue ulfy bersisa 3 bagian. Bandingkanlah sisa kue milik siapa yang paling besar?

**(Penyelesaian)**

Diketahui :

Sesuai dengan konsep pecahan maka diperoleh nilai pecahan dari setiap bagian kue sebagai berikut.

Sisa kue Linda menunjukkan nilai  $\frac{2}{4}$

Sisa kue Ulfy menunjukkan nilai  $\frac{3}{8}$

Ditanya :

Sisa kue milik siapakah yang paling besar?

Dijawab :

- a. Samakan kedua penyebut menjadi 8

$$\frac{2}{4} = \frac{2 \times 2}{4 \times 2} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 1}{8 \times 1} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{4 \times 1}{8 \times 1} = \frac{4}{8}$$

- b. Bandingkan pembilangnya

$$\frac{4}{8} > \frac{3}{8} \leftrightarrow \frac{4}{8} > \frac{3}{8}$$

$$\leftrightarrow \frac{4}{4} > \frac{3}{8}$$

Jadi sisa kue yang paling besar adalah milik **Linda**

(Prosedur yang digunakan optional tergantung kebijakan peneliti)

d. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Kode Subjek :

Hari/Tanggal :

Indikator :

No.	Hambatan Belajar	Indikator Hambatan Belajar	Pertanyaan	Jawaban Akhir		Keterangan Jawaban Lain
				Ya	Tidak	
1.	Hambatan Ontogeni	Ketidaksiapan dalam belajar karena aspek psikologi seperti motivasi dan ketertarikan rendah terhadap materi yang dipelajari				
		Kurangnya konsentrasi ketika pembelajaran dimulai				
		Ketidakutuhan pemahaman pada materi prasyarat				
2.	Hambatan Didaktis	Kurangnya penekanan guru terhadap konsep				

		Penyajian alur belajar dan materi yang kurang tepat				
		Kurangnya penggunaan alat peraga dalam penyampaian materi				
3	Hambatan Epistemologis	Tidak mampu menentukan konsep matematika dan tidak menuliskannya dalam menjawab soal				
		Tidak mampu menguraikan langkah-langkah dalam menjawab soal				
		Kurang teliti dalam menulis sehingga menimbulkan kesalahan dalam perhitungan				



### Lampiran 3. Lembar Validitas Instrumen

#### a. Surat Pengantar Validasi

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI**

Lampiran : 1 Bendel Instrumen  
Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Yth. Bapak Dr. Sumaji, M.Pd.  
di-  
TEMPAT

Dengan hormat,  
yang bertanda-tangan di bawah ini saya :

Nama : Meilani Rohmelia Dewi  
NIM : 18321952  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Muhammadiyah Ponorogo

Memohon kesediaan Bapak untuk melakukan validasi instrumen yang akan saya gunakan untuk penelitian skripsi dengan judul "**Analisis Hambatan Belajar Siswa dalam Pemahaman Konsep Matematika Tentang Pecahan**"

Bersama dengan ini saya lampirkan instrumen penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini saya ajukan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak, saya sampaikan terima kasih.

Ponorogo, 2 Juni 2022

Mengetahui  
Ketua Program Studi



Uki Suhendar, M.Pd.  
NIK. 19901029 201309 13

Peneliti



Meilani Rohmelia Dewi  
NIM. 18321952

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI**

Lampiran : 1 Bendel Instrumen  
Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Yth. Ibu Indah Wahyuni, S.Pd.

di-

TEMPAT

Dengan hormat,

yang bertanda-tangan di bawah ini saya :

Nama : Meilani Rohmelia Dewi  
NIM : 18321961  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Muhammadiyah Ponorogo

Memohon kesediaan Ibu untuk melakukan validasi instrumen yang akan saya gunakan untuk penelitian skripsi dengan judul "**Analisis Hambatan Belajar Siswa dalam Pemahaman Konsep Matematika tentang Pecahan**".

Bersama dengan ini saya lampirkan instrumen penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini saya ajukan. Atas perhatian dan kesediaan Ibu, saya sampaikan terima kasih.

Ponorogo, 2 Juni 2022

Mengetahui  
Ketua Program Studi



**Uki Suhendar, M.Pd.**  
NIK. 19901029 201309 13

Peneliti



**Meilani Rohmelia Dewi**  
NIM. 18321952

## b. Lembar Validasi

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN**  
**TES PEMAHAMAN KONSEP**

---

Nama Validator : Dr. Sumaji, M.Pd.  
NIP : 19630303 199103 1 003  
Instansi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
Tanggal Pengisian :

**A. PENGANTAR**  
Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes pemahaman konsep. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

**B. PETUNJUK**

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
  - ✦ 5 = sangat baik
  - ✦ 4 = baik
  - ✦ 3 = cukup baik
  - ✦ 2 = kurang baik
  - ✦ 1 = tidak baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan komentar umum dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

**C. PENILAIAN**

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	Kejelasan tiap butir soal				✓		
	Kejelasan petunjuk pengisian soal					✓	
Ketepatan isi	Ketepatan bahasa				✓		
	Ketepatan bentuk soal					✓	
Relevansi	Butir soal berkaitan dengan materi				✓		
	Kesesuaian dengan indikator soal				✓		
Kevalidan isi	Tingkat kebenaran butir soal				✓		

<b>Tidak ada bias</b>	Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap						✓
	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda						✓
<b>Ketepatan bahasa</b>	Bahasa yang digunakan mudah dipahami						✓
	Bahasa yang digunakan efektif						✓
	Penulisan sesuai dengan EYD						✓

#### D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

.....  
*Berk*  
 .....  
 .....

#### E. KESIMPULAN

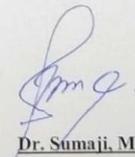
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, soal tes pemahaman konsep ini dinyatakan :

1.  Layak digunakan tanpa revisi
2.  Layak digunakan dengan revisi
3.  Tidak layak digunakan

Mohon dilingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Ponorogo, 05 Juni 2022

Validator



Dr. Sumaji, M.Pd.

NIP. 19630303 199103 1 003

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN**  
**TES PEMAHAMAN KONSEP**

Nama Validator : Indah Wahyuni, S.Pd.  
 Jabatan : Guru Wali Kelas IV  
 Instansi : MI Darul Muttaqin Sukomangu  
 Tanggal Pengisian : 9 Juni 2022

**A. PENGANTAR**

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes pemahaman konsep. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

**B. PETUNJUK**

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
  - ✚ 5 = sangat baik
  - ✚ 4 = baik
  - ✚ 3 = cukup baik
  - ✚ 2 = kurang baik
  - ✚ 1 = tidak baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan komentar umum dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

**C. PENILAIAN**

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	Kejelasan tiap butir soal					✓	
	Kejelasan petunjuk pengisian soal					✓	
Ketepatan isi	Ketepatan bahasa					✓	
	Ketepatan bentuk soal					✓	
Relevansi	Butir soal berkaitan dengan materi					✓	
	Kesesuaian dengan indikator soal					✓	
Kevalidan isi	Tingkat kebenaran butir soal					✓	

Tidak ada bias	Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap				✓	
	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓	
Ketepatan bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
	Bahasa yang digunakan efektif				✓	
	Penulisan sesuai dengan EYD				✓	

#### D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Baik

#### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, soal tes pemahaman konsep ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Mohon dilingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Wonogiri, 9 Juni 2022

Validator

Indah Wahyuni, S.Pd.

## Lampiran 4. Hasil Tes

### a. Jawaban ST1

#### TES PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan	: SD/MI Sederajat
Kelas	: IV
Mata Pelajaran	: Matematika
Bentuk Soal	: Uraian
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Kode	: AS

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

! Pecahan adalah bilangan yang dibagi oleh bilangan, dan bukan 0

$$\frac{6}{11} \quad \frac{5}{7}$$

$$\frac{0}{4} \quad \frac{6}{1}$$

a. Pecahan senilai karena dikali =  $\frac{3}{5}$  dan  $\frac{6}{15}$

b. Pecahan tidak senilai karena dibagi =  $\frac{2}{6}$  dan  $\frac{1}{3}$

$$\frac{2}{3} > \frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{3} \dots \frac{3}{6}$$

$$\frac{4}{6} > \frac{3}{6}$$



## Besar Punya Alfy karena masih 3

## b. Jawaban ST2

### TES PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan	: SD/MI Sederajat
Kelas	: IV
Mata Pelajaran	: Matematika
Bentuk Soal	: Uraian
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Kode	: A7

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

1. Pecahan adalah angka yang berapa per berapa. dan pembubunya bukan 0

2 termasuk pecahan: 3 d. Pecahan senilai

$$\frac{5}{7}, \frac{6}{11}$$

$$- \frac{2}{4} \times 2 = \frac{4}{8}$$

Yang bukan:

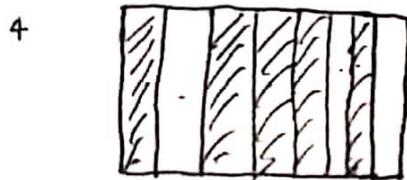
$$- \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{6}$$

$$\frac{0}{4}, \frac{6}{1}$$

B. Pecahan tidak senilai

$$- \frac{4}{6} \times 2 = \frac{8}{18}$$

$$- \frac{1}{2} \times 3 = 3 = \frac{3}{8}$$



5  $\frac{2}{3} \times 2 = \frac{2}{6}$

$$\frac{2}{6} < \frac{3}{6}$$

6  $\frac{4}{2} < \frac{8}{3}$

c. Jawaban SS1

### TES PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan	: SD/MI Sederajat
Kelas	: IV
Mata Pelajaran	: Matematika
Bentuk Soal	: Uraian
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Kode	: A 1

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

1. Pecahan adalah perpeperan dan dikali

$$2. \text{pecahan} = \frac{5}{7}, \frac{6}{1}, \frac{6}{11}$$

$$\text{tidak pecahan} = \frac{0}{4}$$

3.  $\frac{2}{4}, \frac{3}{6}$  = karena dikali 2 dan 3  $\rightarrow \frac{1}{2}$

4.  $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$  = karena tidak senilai

4. 

5.  $\frac{2}{3} < \frac{3}{6}$

6. UIFY

## d. Jawaban SS2

### TES PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan	: SD/MI Sederajat
Kelas	: IV
Mata Pelajaran	: Matematika
Bentuk Soal	: Uraian
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Kode	: A1

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

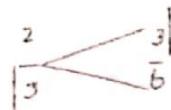
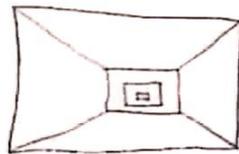
Pecahan adalah  $\frac{1}{2}$  (pembagian)  $\rightarrow$  bilangan yang dibagi oleh bilangan bukan 0

pecahan  $\frac{5}{7}$        $\frac{6}{11}$

buah pecahan  $\frac{5}{4}$        $\frac{6}{1}$

2-  $\frac{1}{2} \frac{5}{1}$  karena bisa dikali

5-  $\frac{1}{2} \frac{6}{1}$  karena tidak bisa dikali



linda      Ugo  
 $\frac{2}{3}$       <       $\frac{4}{8}$

e. Jawaban SR1

### TES PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan	: SD/MI Sederajat
Kelas	: IV
Mata Pelajaran	: Matematika
Bentuk Soal	: Uraian
Alokasi Waktu	: 60 Menit
Kode	: A4

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

1. Pecahan adabab untuk memecahkan pecahan yg sederhananya

$$\frac{6}{1} \quad \frac{5}{1}$$

$$= \frac{4}{0} \quad \frac{8}{11}$$

b Tidak ada nilainya  $\frac{2}{2} = \frac{2}{2}$   
 a ada nilainya  $\frac{2}{2} = \frac{2}{2}$   
 $\frac{3}{2} = \frac{3}{2}$



$$= \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} \leq \frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{4} \leq \frac{3}{8}$$

f. Jawaban SR2

### TES PEMAHAMAN KONSEP

Satuan Pendidikan : SD/MI Sederajat  
 Kelas : IV  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Bentuk Soal : Uraian  
 Alokasi Waktu : 60 Menit  
 Kode : A 6

#### Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal!
2. Isi kolom identitas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti!
4. Uraikan jawaban pada lembar yang tersedia!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan!

1. Pecahan adalah Bilangan

yg termasuk pecahan =  $\frac{5}{7}$

yg bukan - termasuk pecahan = ~~0~~  
A

$$a = \frac{2}{6} = \frac{2}{4}$$

$$B = \frac{0}{4} \frac{0}{6}$$



$$\frac{2}{3} < \frac{3}{6}$$

WIFY

**Lampiran 5. Foto Penelitian**



## Lampiran 6. Transkrip Wawancara

### a. Wawancara ST1

- Peneliti : Apa adik tahu apa itu pecahan senilai  
 ST1 : Tahu kak, yang pembilang sama penyebut dikalikan dengan bilangan yang sama itu  
 Peneliti : Untuk jawaban nomor 3 ini kamu kalikan berapa?  
 ST1 : Tiga kak  
 Peneliti : Ini  $3 \times 3$  jawabanmu 6  
 ST1 : Salah hitung kak, harusnya 9  
 Peneliti : Lalu untuk nomor 6 ini memang langsung dibandingkan atau bagaimana?  
 ST1 : Tidak kak harusnya dijadikan pecahan dahulu jadi  $\frac{2}{4}$  sama  $\frac{3}{8}$  baru dibandingkan, kemarin kurang teliti pas baca soalnya.  
 Peneliti : Mengapa kok membaca soalnya kurang teliti?  
 ST1 : Udah capek kak jadi tidak saya teliti  
 Peneliti : Apakah adik menyukai materi pecahan ini?  
 ST1 : Iya suka  
 Peneliti : Ketika materi ini diberikan dikelas kamu konsentrasi atau tidak?  
 ST1 : Kadang-kadang kak  
 Peneliti : Mengapa konsentrasinya hanya kadang-kadang?  
 ST1 : Teman-temennya ramai sendiri kak jadi suka kurang konsentrasi  
 Peneliti : Untuk operasi hitung bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian apakah sudah bisa?  
 ST1 : Bisa kak  
 Peneliti : Coba untuk  $6 \times 8$  berapa?  
 ST1 : 48  
 Peneliti : Di kelas diajarkan tentang konsep pecahan atau tidak?  
 ST1 : Diajarkan kak  
 Peneliti : Biasanya sebelum materi ini di berikan sama gurunya diajarkan tentang operasi hitung pecahan atau tidak?  
 ST1 : Iya kak  
 Peneliti : Ngajar pecahannya pakai alat peraga atau tidak?  
 ST1 : Pakai alat

### b. Wawancara ST2

- Peneliti : Apakah adik menyukai materi pecahan ini?  
 ST2 : Iya suka  
 Peneliti : Ketika materi ini diberikan dikelas kamu konsentrasi atau tidak?  
 ST2 : Kadang tidak sih kak  
 Peneliti : Mengapa kadang tidak konsentrasi?  
 ST2 : Karena gaduh di luar kak  
 Peneliti : Untuk operasi hitung bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian apakah sudah bisa?  
 ST2 : Bisa  
 Peneliti : Coba kalau untuk  $6 \times 7$  hasilnya berapa

- ST2 : 42
- Peneliti : Di kelas diajarkan tentang konsep pecahan atau tidak?
- ST2 : Diajarkan kak
- Peneliti : Biasanya sebelum materi ini di berikan sama gurunya diajarkan tentang operasi hitung pecahan atau tidak?
- ST2 : Iya kak
- Peneliti : Ngajar pecahannya pakai alat peraga atau tidak?
- ST2 : Pakai alat
- Peneliti : Setelah selesai mengerjakan kamu koreksi lagi atau tidak hasil jawabanmu?
- ST2 : Tidak kak
- Peneliti : Untuk jawabanmu nomor 5 ini memang hanya penyebutnya yang dikali?
- ST2 : Oh iya itu harusnya pembilangnya juga di kali dua kak, kelupaan
- Peneliti : Lalu untuk nomor 6 ini yang menunjukkan sisa kue memang dijadikan penyebut?
- ST2 : Harusnya pembilang kak, tidak saya koreksi ulang kemarin
- Peneliti : Mengapa tidak dikoreksi ulang?
- ST2 : Buru-buru kak waktunya sudah habis

c. Wawancara SS1

- Peneliti : Maksud dari pecahan di jawaban adik ini bagaimana ya?
- SS1 : Pokoknya pecahan itu bilangan per bilangan begitu kak
- Peneliti : Bilangannya bebas atau bilangan tertentu saja?
- SS1 : Bebas kak sepertinya
- Peneliti : Selain itu apakah ada aturan lain yang menjadi syarat pecahan?
- SS1 : Tidak kak
- Peneliti : Apakah adik tahu unsur apa saja yang ada dalam pecahan itu?
- SS1 : Tahu kak, ada pembilang dan penyebut
- Peneliti : Pembilang itu letaknya dimana?
- SS1 : Di atas per kak
- Peneliti : Syarat dari pecahan apakah adik tahu?
- SS1 : Sedikit kak
- Peneliti : Bisa disebutkan apa saja itu?
- SS1 : Pokoknya yang bawah tidak boleh nol begitu
- Peneliti : Apakah ada yang lain?
- SS1 : Udah kak itu saja yang saya tahu
- Peneliti : Mengapa yang diketahui hanya itu?
- SS1 : Kurang jelas kak karena duduk di belakang
- Peneliti : Untuk nomor 5 ini cara yang adik gunakan seperti apa?
- SS1 : Langsung dibandingkan begitu kak
- Peneliti : Langsung dibandingkan yan bagaimana?
- SS1 : Yang atas dibandingkan sama atas lalu bawah sama bawah begitu
- Peneliti : Untuk nomor 6 ini cara yang adik gunakan seperti apa?
- SS1 : Itu langsung begitu kak, sisanya Ulfy ada 3 bagian berarti lebih besar dari punya Linda

- Peneliti : Apakah langkah perbandingan pecahan sudah pernah diajarkan?  
 SS1 : Sudah kak
- Peneliti : Mengapa langkahnya langsung dibandingkan?  
 SS1 : Lupa kak
- Peneliti : Apakah sebelumnya tidak di pelajari di rumah?  
 SS1 : Tidak
- Peneliti : Apakah adik menyukai materi pecahan ini?  
 SS1 : Tidak terlalu
- Peneliti : Mengapa tidak terlalu suka dengan materi ini?  
 SS1 : Susah kak
- Peneliti : Di rumah dipelajari atau dibaca tidak?  
 SS1 : Kadang-kadang
- Peneliti : Ketika materi ini diberikan dikelas kamu konsentrasi atau tidak?  
 SS1 : Sedikit kak
- Peneliti : Mengapa hanya sedikit?  
 SS1 : Diganggu temen lain
- Peneliti : Untuk operasi hitung bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian apakah sudah bisa?  
 SS1 : Bisa
- Peneliti : Coba kalau 18 dibagi 3 hasilnya berapa?  
 SS1 : 6
- Peneliti : Di kelas diajarkan tentang konsep pecahan atau tidak?  
 SS1 : Diajarkan tapi saya lupa
- Peneliti : Biasanya sebelum materi ini di berikan sama gurunya diajarkan tentang operasi hitung pecahan atau tidak?  
 SS1 : Iya kak di ajarkan
- Peneliti : Ngajar pecahannya pakai alat peraga atau tidak?  
 SS1 : Pakai
- Peneliti : Setelah selesai mengerjakan kamu koreksi lagi atau tidak hasil jawabanmu?  
 SS1 : Iya di koreksi

#### d. Wawancara SS2

- Peneliti : Apakah adik tahu apa yang dimaksud dengan pecahan senilai?  
 SS2 : Tahu kak, pecahan senilai itu pokoknya yang dikalikan dengan bilangan begitu
- Peneliti : Yang dikalikan yang mana?  
 SS2 : Yang atas sepertinya
- Peneliti : Apa ada langkah lain?  
 SS2 : Tidak tau kak
- Peneliti : Di rumah apakah tidak dipelajari?  
 SS2 : Tidak
- Peneliti : Untuk nomor 3 ini cara yang adik gunakan seperti apa?  
 SS2 : Langsung dikalikan gitu kak
- Peneliti : Langsung dikalikan yang bagaimana?

- SS2 : Dikalikan 5 yang atas
- Peneliti : Lalu kenapa untuk yang penyebutnya ini berubah menjadi angka 1?
- SS2 : Sepertinya salah nulis kak
- Peneliti : Setelah selesai mengerjakan kamu koreksi lagi atau tidak hasil jawabanmu?
- SS2 : Tidak kak
- Peneliti : Kenapa tidak dikoreksi
- SS2 : Malas kak
- Peneliti : Untuk nomor 4 ini cara yang adik gunakan untuk menggambarkan pecahan seperti apa?
- SS2 : Ngawur kak, saya tidak tahu caranya
- Peneliti : Untuk nomor 5 ini cara yang adik gunakan seperti apa?
- SS2 : Lupa kak
- Peneliti : Lalu dapat jawaban ini darimana?
- SS2 : Iya langsung dibandingkan, 2 dengan 3 lalu 3 dengan 6 begitu
- Peneliti : Mengapa tidak dijadikan pecahan dulu?
- SS2 : Tidak tahu caranya
- Peneliti : Mengapa tidak tahu?
- SS2 : Lupa
- Peneliti : Kok bisa lupa apa tidak belajar?
- SS2 : Jarang
- Peneliti : Apakah adik menyukai materi pecahan ini?
- SS2 : Iya suka
- Peneliti : Ketika materi ini diberikan dikelas kamu konsentrasi atau tidak?
- SS2 : Kadang-kadang kak
- Peneliti : Mengapa konsentrasinya hanya kadang-kadang?
- SS2 : Di luar ramai kak
- Peneliti : Untuk operasi hitung bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian apakah sudah bisa?
- SS2 : Bisa kak
- Peneliti : Coba untuk  $7 \times 8$  hasilnya berapa
- SS2 : 56
- Peneliti : Di kelas diajarkan tentang konsep pecahan atau tidak?
- SS2 : Diajarkan kak
- Peneliti : Biasanya sebelum materi ini di berikan sama gurunya diajarkan tentang operasi hitung pecahan atau tidak?
- SS2 : Iya kak
- Peneliti : Ngajar pecahannya pakai alat peraga atau tidak?
- SS2 : Pakai alat
- Peneliti : Setelah selesai mengerjakan kamu koreksi lagi atau tidak hasil jawabanmu?
- SS2 : Tidak kak

## e. Wawancara SR1

- Peneliti : Maksud dari pecahan di jawaban adik ini bagaimana ya?  
 SR1 : Saya tidak tahu lo kak, itu kemarin ngawur  
 Peneliti : Syarat bilangan pecahan apakah adik tahu?  
 SR1 : Tidak tahu  
 Peneliti : Apakah adik tahu unsur apa saja yang ada dalam pecahan itu?  
 SR1 : Tahu kak, ada pembilang dan penyebut  
 Peneliti : Pembilang itu letaknya dimana?  
 SR1 : Di atas per kak  
 Peneliti : Syarat dari pecahan apakah adik tahu?  
 SR1 : Sedikit kak  
 Peneliti : Bisa disebutkan apa saja itu?  
 SR1 : Penyebutnya tidak boleh nol begitu  
 Peneliti : Apakah ada yang lain?  
 SR1 : Udah kak itu saja yang saya tahu  
 Peneliti : Untuk yang  $\frac{6}{11}$  ini apakah benar bukan pecahan?  
 SR1 : Oh iya itu salah tulis kak  
 Peneliti : Untuk nomor 3 ini maksud jawaban adik bagaimana ya?  
 SR1 : Salah tulis kak itu harusnya yang a pecahan senilai dan yang b bukan pecahan senilai  
 Peneliti : Cara yang adik gunakan seperti apa?  
 SR1 : Lupa kak  
 Peneliti : Lalu ini ada tanda panah dan angka ini untuk apa?  
 SR1 : Tidak tahu  
 Peneliti : Adik tahu apa tidak pecahan senilai itu seperti apa?  
 SR1 : Tidak tahu  
 Peneliti : Mengapa kok tidak tahu  
 SR1 : Kurang memperhatikan kak  
 Peneliti : Untuk nomor 5 ini cara yang adik gunakan seperti apa?  
 SR1 : Yang 2 dibandingkan sama 3 lalu 3 sama 6  
 Peneliti : Untuk nomor 6 ini cara yang adik gunakan seperti apa?  
 SR1 : Dijadikan pecahan dulu lalu dibandingkan kak  
 Peneliti : Untuk pecahan  $\frac{2}{3}$  ini milik siapa?  
 SR1 : Punya Linda  
 Peneliti : Berarti berdasarkan jawabanmu ini yang sisa lebih besar miliknya Ulfy ya?  
 SR1 : Iya kak  
 Peneliti : Lalu cara adik gunakan bagaimana untuk membandingkan pecahan?  
 SR1 : Lupa kak caranya jadi cuma ngawur  
 Peneliti : Kok bisa lupa mengapa?  
 SR1 : Nggak saya pelajari lagi kak  
 Peneliti : Apakah adik menyukai materi pecahan ini?  
 SR1 : Tidak  
 Peneliti : Mengapa kok tidak suka?

- SR1 : Ya pokoknya tidak suka, susah soalnya
- Peneliti : Ketika materi ini diberikan dikelas kamu fokus atau tidak?
- SR1 : Sedikit
- Peneliti : Mengapa kok tidak fokus?
- SR1 : Ya kadang di temen-temen rame
- Peneliti : Temen-temen atau kamu yang ramai
- SR1 : Dua-duanya
- Peneliti : Untuk operasi hitung bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian apakah sudah bisa?
- SR1 : Kalau penjumlahan sama pengurangan bisa tapi kalau perkalian dan pembagian belum terlalu
- Peneliti : Mengapa kok belum terlalu bisa?
- SR1 : Belum dihafalkan
- Peneliti : Belum dihafalkan berarti apakah tidak belajar?
- SR1 : jarang
- Peneliti : Di kelas diajarkan tentang konsep pecahan atau tidak?
- SR1 : Iya
- Peneliti : Biasanya sebelum materi ini di berikan sama gurunya diajarkan tentang operasi hitung pecahan atau tidak?
- SR1 : Iya
- Peneliti : Ngajar pecahannya pakai alat peraga atau tidak?
- SR1 : Iya
- Peneliti : Setelah selesai mengerjakan kamu koreksi lagi atau tidak hasil jawabanmu?
- SR1 : Tidak dikoreksi
- Peneliti : Mengapa kok tidak dikoreksi?
- SR1 : Karena sudah waktunya pulang

f. Wawancara SR2

- Peneliti : Maksud dari pecahan di jawaban adik ini bagaimana ya?
- SR2 : Yang saya tahu hanya suatu bilangan begitu kak
- Peneliti : Bilangan yang bagaimana?
- SR2 : Yang ada per nya
- Peneliti : Bilangannya bebas atau bilangan tertentu saja?
- SR2 : Bebas
- Peneliti : Selain itu apakah ada aturan lain yang menjadi syarat pecahan?
- SR2 : Tidak tahu
- Peneliti : Apakah adik tahu unsur apa saja yang ada dalam pecahan itu?
- SR2 : Pembilang dan penyebut kak
- Peneliti : Pembilang itu letaknya dimana?
- SR2 : Di atas per kak
- Peneliti : Syarat dari pecahan apakah adik tahu?
- SR2 : Tahu kak
- Peneliti : Bisa disebutkan apa saja itu?
- SR2 : Penyebut tidak boleh nol

- Peneliti : Apakah ada yang lain?
- SR2 : Udah kak itu saja yang saya tahu
- Peneliti : Untuk yang kelompok pecahan dan bukan pecahan ini kenapa cuma disebutkan satu?
- SR2 : Kelewat kak itu kemarin belum saya koreksi
- Peneliti : Untuk bilangan  $\frac{6}{11}$  dan  $\frac{6}{1}$  ini termasuk pecahan atau bukan?
- SR2 : Iya pecahan
- Peneliti : Mengapa?
- SR2 : Karena penyebutnya tidak nol
- Peneliti : Lalu maksud pecahan senilai tahu atau tidak?
- SR2 : Tidak
- Peneliti : Untuk nomor 5 ini cara yang adik gunakan seperti apa?
- SR2 : Saya lupa cara membandingkan kak jadi langsung dibandingkan begitu saja
- Peneliti : Langsung dibandingkan yan bagaimana?
- SR2 : Yang 2 dibandingkan sama 3 lalu 3 sama 6
- Peneliti : Lalu untuk nomor 6 caranya bagaimana?
- SR2 : Punya Ulfy sisa 3 jadi lebih besar
- Peneliti : Langkah membandingkan pecahan tahu tidak?
- SR2 : Tidak kak
- Peneliti : Mengapa kok tidak tahu?
- SR2 : Tidak belajar
- Peneliti : Nomor 6 ini pecahannya tidak ditulis?
- SR2 : Tidak tahu
- Peneliti : Mengapa kok tidak tahu?
- SR2 : Karena kurang belajar kak
- Peneliti : Apakah adik menyukai materi pecahan ini?
- SR2 : Tidak
- Peneliti : Mengapa kok tidak suka?
- SR2 : Tidak suka saja kak pokoknya
- Peneliti : Ketika materi ini diberikan dikelas kamu fokus atau tidak?
- SR2 : Kadang fokus kadang tidak
- Peneliti : Mengapa tidak fokus?
- SR2 : Karena sudah capek kak
- Peneliti : Untuk operasi hitung bilangan bulat seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian apakah sudah bisa?
- SR2 : Belum terlalu bisa
- Peneliti : Belum bisa karena apa?
- SR2 : Karena jarang latihan
- Peneliti : Di kelas diajarkan tentang konsep pecahan atau tidak?
- SR2 : Diajarkan
- Peneliti : Biasanya sebelum materi ini di berikan sama gurunya diajarkan tentang operasi hitung pecahan atau tidak?
- SR2 : Iya
- Peneliti : Ngajar pecahannya pakai alat peraga atau tidak?
- SR2 : Iya pakai alat

- Peneliti* : Setelah selesai mengerjakan kamu koreksi lagi atau tidak hasil jawabanmu?  
*SR2* : Tidak  
*Peneliti* : Mengapa tidak diteliti?  
*SR2* : Buru-buru soalnya waktunya pulang

