

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1

### Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan (Pre-tes, Tes Akhir Siklus I, dan Tes Akhir Siklus II)

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>No. Soal</b>
6.Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	6.3 Menjumlahkan pecahan	• Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga	1,2
		• Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga	9,10 11,12,
		• Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita	25,26
		• Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga	5,6
		• Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga	17,18 19,20
		• Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita	27,28
	6.4 Mengurangkan pecahan	• Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga	3,4
		• Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga	13,14 15,16
		• Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita	29,30
		• Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga	7,8
		• Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga	21,22 23,24
		• Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita	31,32

**Skor :**

Skor maksimal untuk no.soal 1-24 (soal pilihan ganda) = @1 x 24 = 24 skor

Skor maksimal untuk no.soal 25-32 (essay) = @2 x 8 = 16 skor +

Skor total maksimal = 40 skor

**Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{40} \times 100$$

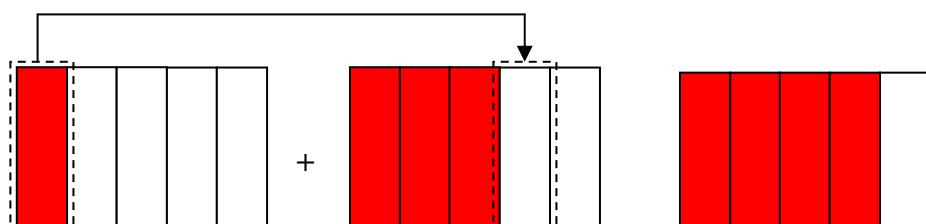
## Lampiran 2

Tes Awal (*Pre-test*)

**A. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang tepat!**

1. Perhatikan gambar di bawah ini

satu bagian dipotong ditempelkan di gambar lain



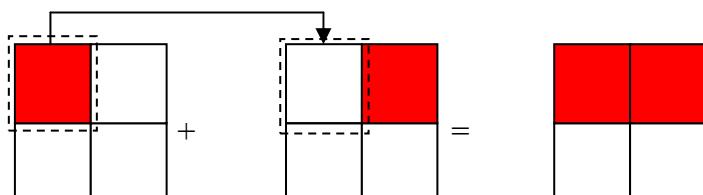
$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |    |               |    |               |
|----|---------------|----|---------------|
| a. | $\frac{1}{5}$ | c. | $\frac{3}{5}$ |
| b. | $\frac{2}{5}$ | d. | $\frac{4}{5}$ |

2. Perhatikan gambar di bawah ini

Tiga bagian diambil

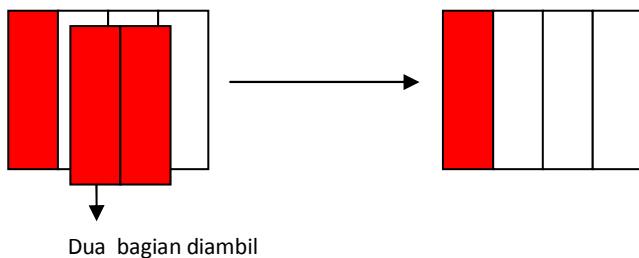


$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{4}$       b.  $\frac{2}{4}$       c.  $\frac{3}{4}$       d.  $\frac{4}{4}$

3. Perhatikan gambar di bawah ini

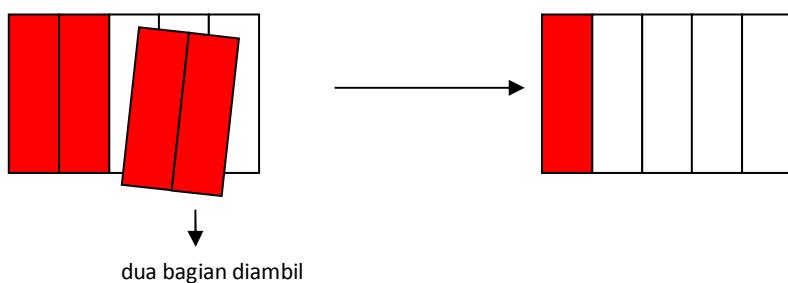


$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{4}$ | c. $\frac{3}{4}$ |
| b. $\frac{2}{4}$ | d. $\frac{4}{4}$ |

4. Perhatikan gambar di bawah ini



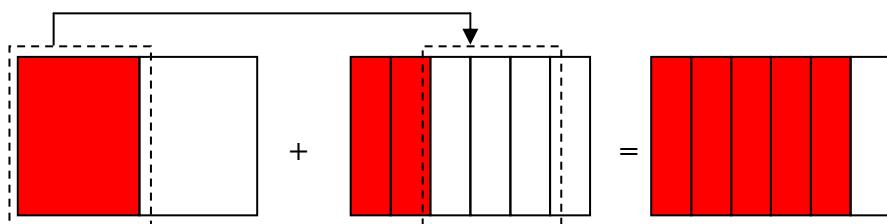
$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{5}$ | c. $\frac{3}{5}$ |
| b. $\frac{2}{5}$ | d. $\frac{4}{5}$ |

5. Perhatikan gambar di bawah ini

bagian dipotong ditempelkan di gambar lain



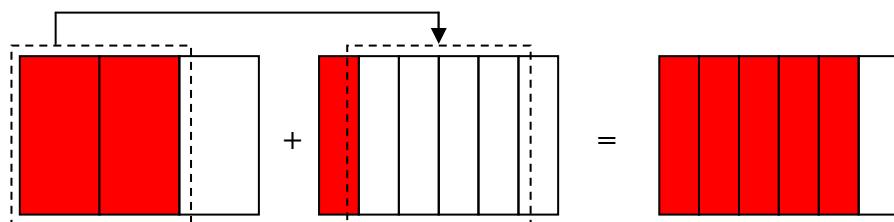
$$\frac{1}{2} + \frac{2}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{2}{6}$       b.  $\frac{3}{6}$       c.  $\frac{4}{6}$       d.  $\frac{5}{6}$

6. Perhatikan gambar di bawah ini

bagian dipotong ditempelkan di gambar lain

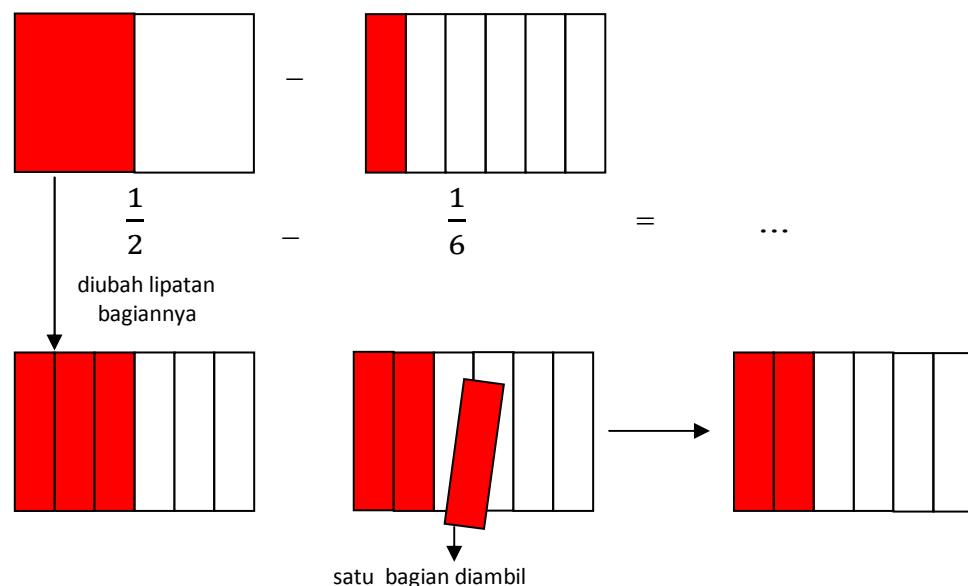


$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{3}{6}$       b.  $\frac{4}{6}$       c.  $\frac{5}{6}$       d.  $\frac{6}{6}$

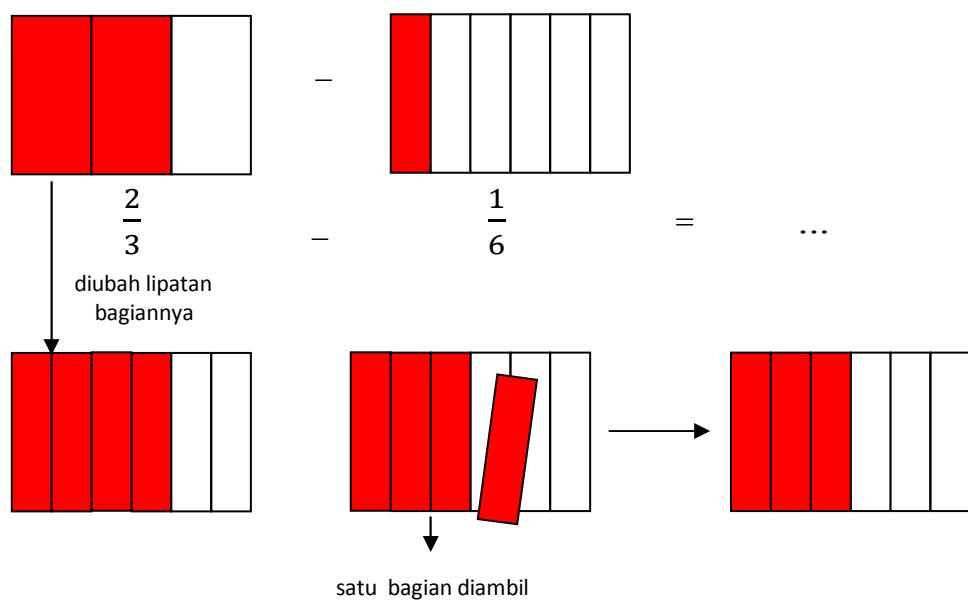
7. Perhatikan gambar di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{6}$       b.  $\frac{2}{6}$       c.  $\frac{3}{6}$       d.  $\frac{4}{6}$

8. Perhatikan gambar di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{6}$       b.  $\frac{2}{6}$       c.  $\frac{3}{6}$       d.  $\frac{4}{6}$

**Untuk Soal No 9-18. Pilihlah hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!**

9.  $\frac{14}{38} + \frac{18}{38} = \dots$

a.  $\frac{14}{38}$

b.  $\frac{22}{38}$

c.  $\frac{24}{38}$

d.  $\frac{32}{38}$

11.  $\frac{47}{69} + \frac{18}{69} = \dots$

a.  $\frac{55}{69}$

b.  $\frac{56}{69}$

c.  $\frac{65}{69}$

d.  $\frac{66}{69}$

10.  $\frac{26}{59} + \frac{19}{59} = \dots$

a.  $\frac{35}{59}$

b.  $\frac{36}{59}$

c.  $\frac{45}{59}$

d.  $\frac{46}{59}$

12.  $\frac{18}{73} + \frac{35}{73} = \dots$

a.  $\frac{43}{73}$

b.  $\frac{53}{73}$

c.  $\frac{56}{73}$

d.  $\frac{63}{73}$

$$13. \frac{31}{37} - \frac{17}{37} = \dots$$

a.  $\frac{14}{37}$

b.  $\frac{18}{37}$

c.  $\frac{22}{37}$

d.  $\frac{26}{37}$

$$15. \frac{63}{60} - \frac{47}{60} = \dots$$

a.  $\frac{16}{60}$

b.  $\frac{26}{60}$

c.  $\frac{36}{60}$

d.  $\frac{46}{60}$

$$14. \frac{42}{55} - \frac{29}{55} = \dots$$

a.  $\frac{11}{55}$

b.  $\frac{13}{55}$

c.  $\frac{21}{55}$

d.  $\frac{27}{55}$

$$16. \frac{77}{85} - \frac{48}{85} = \dots$$

a.  $\frac{25}{85}$

b.  $\frac{29}{85}$

c.  $\frac{35}{85}$

d.  $\frac{39}{85}$

---

$$17. \frac{3}{5} + \frac{2}{9} = \dots$$

a.  $\frac{1}{14}$

b.  $\frac{5}{14}$

c.  $\frac{27}{45}$

d.  $\frac{37}{45}$

$$21. \frac{4}{5} - \frac{2}{11} = \dots$$

a.  $\frac{6}{55}$

b.  $\frac{3}{55}$

c.  $\frac{34}{55}$

d.  $\frac{44}{55}$

$$18. \frac{4}{7} + \frac{6}{11} = \dots$$

a.  $\frac{10}{18}$

b.  $\frac{16}{35}$

c.  $\frac{32}{63}$

d.  $\frac{86}{77}$

$$22. \frac{7}{12} - \frac{2}{5} = \dots$$

a.  $\frac{3}{7}$

b.  $\frac{9}{17}$

c.  $\frac{11}{60}$

d.  $\frac{39}{60}$

$$19. \frac{3}{8} + \frac{4}{10} = \dots$$

a.  $\frac{7}{18}$

b.  $\frac{31}{40}$

c.  $\frac{31}{80}$

d.  $\frac{63}{80}$

$$23. \frac{9}{12} - \frac{3}{11} = \dots$$

a.  $\frac{6}{1}$

b.  $\frac{63}{132}$

c.  $\frac{125}{132}$

d.  $\frac{135}{132}$

$$20. \frac{4}{9} + \frac{7}{12} = \dots$$

a.  $\frac{13}{19}$

b.  $\frac{27}{36}$

c.  $\frac{37}{36}$

d.  $\frac{51}{108}$

$$24. \frac{11}{14} - \frac{4}{10} = \dots$$

a.  $\frac{7}{4}$

b.  $\frac{27}{70}$

c.  $\frac{83}{70}$

d.  $\frac{44}{140}$

**B. Selesaikanlah soal cerita di bawah ini! (tuliskan cara pengerjaannya!)**

- a. Rifda membeli  $\frac{26}{48}$  kg daging ayam dan  $\frac{26}{48}$  kg tepung terigu. Berapa kg berat seluruh belanjaan Rifda?

Jawab : .....

- b. Ronal sudah menimba air  $\frac{28}{78}$  ember. Kemudian ia menimba lagi  $\frac{37}{78}$  ember. Berapa bagian air yang telah ditimba Ronal?

Jawab : .....

- c. Rara memiliki  $\frac{2}{7}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{1}{3}$  meter lagi. Berapa meter pita Rara seluruhnya?

Jawab : .....

- d. Bima mempunyai  $\frac{3}{8}$  botol minyak tanah. Kemudian ia membeli lagi  $\frac{1}{9}$  botol. Berapa banyak minyak tanah seluruhnya?

Jawab : .....

- e. Ayah mempunyai  $\frac{44}{65}$  bagian pizza. Kemudian  $\frac{25}{65}$  bagian pizza diberikan kepada Budi. Berapakah bagian pizza yang masih dimiliki Ayah?

Jawab : .....

- f. Nenek memetik  $\frac{42}{44}$  keranjang buah duku. Sebanyak  $\frac{33}{44}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa keranjang buah duku yang masih ada?

Jawab : .....

- g. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{5}{6}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{1}{4}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?

Jawab : .....

- h. Nisa membuatkan  $\frac{5}{6}$  gelas adek jus jambu. Adek meminumnya  $\frac{8}{14}$  gelas. Berapa gelas jus jambu yang belum diminum adek?

Jawab : .....

### **Lampiran 3**

#### **Kunci Jawaban Tes Awal (*Pre-test*)**

##### **A. Pilihan Ganda**

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. D | 9. D  | 17. D |
| 2. B | 10. C | 18. D |
| 3. A | 11. C | 19. B |
| 4. B | 12. B | 20. C |
| 5. D | 13. A | 21. C |
| 6. C | 14. A | 22. C |
| 7. B | 15. A | 23. B |
| 8. C | 16. B | 24. B |

##### **B. Essay**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{52}{48}$ | 5. $\frac{19}{65}$ |
| 2. $\frac{65}{78}$ | 6. $\frac{9}{44}$  |
| 3. $\frac{13}{21}$ | 7. $\frac{14}{24}$ |
| 4. $\frac{35}{72}$ | 8. $\frac{11}{42}$ |

## Lampiran 4

### Prestasi Belajar Siswa pada Tes Awal (*Pre-Test*)

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Alifia Putri Qabiia	60	belum tuntas
2	Anggraini Fatimah Nur'aini	56	belum tuntas
3	Azahra Syajaah P.J.	55	belum tuntas
4	Dany Kurniawan	38	belum tuntas
5	Davin Heris Pratama	76	Tuntas
6	Debby Alfiana Panang Sari	66	Tuntas
7	Dhimas Rafi Setyo Purwanto	66	Tuntas
8	Elindra Cinta Putri	58	belum tuntas
9	Fetia Ningrum	70	Tuntas
10	Galih Riyana Yoga Wardana	52	belum tuntas
11	Iis Naedhasari Fasabila	32	belum tuntas
12	Jodi Syaifulloh	45	belum tuntas
13	Maulita Rahmawati	60	belum tuntas
14	Meidina Revi Sandra Pertiwi	73	Tuntas
15	Mey Siti Nurhani	43	belum tuntas
16	Mohammad Naufal Ikhsan	38	belum tuntas
17	Ramayanti Nugrahani	70	Tuntas
18	Rayndra Pandu Dirgantara	55	belum tuntas
19	Riski Prasetyo	60	belum tuntas
20	Salza Shafira Ramadhan	50	belum tuntas
21	Zahra Annisa Prasetyo	76	Tuntas
22	Chrealvin	50	belum tuntas
23	Muhammad Ulin Nuha	44	belum tuntas
24	Alya Divase Ramadhani	38	belum tuntas
25	Annisa Nurul Fadhlilah	74	Tuntas
26	Dewa Rakhmatalam	60	belum tuntas
27	Dewi Antika Sari	65	Tuntas
28	Fajar Firdhaus Adhitya K.	40	belum tuntas
29	Feni Puspita Devi	75	Tuntas
30	M. Farhan Badrowi Syahputra	71	Tuntas
31	P. Wahyu Nur Salsabilla A.	35	belum tuntas
<b>Total nilai</b>		<b>1752</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>56,48</b>

## Lampiran 5

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1

Satuan Pendidikan	:	SD Negeri Deresan
Tahun Ajaran	:	2011/2012
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/ Semester	:	IV/ II
Hari/ Tanggal	:	April 2012
Pertemuan ke	:	1, 2, 3
Alokasi Waktu	:	6 x 35 menit

#### A. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

#### B. Kompetensi Dasar

6.3 Menjumlahkan pecahan.

6.4 Mengurangkan pecahan.

#### C. Indikator

6.3.1 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.

6.3.2 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.

6.3.3 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.

6.3.4 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.

6.3.5 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.

6.3.6 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.

6.4.1 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.

6.4.2 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.

6.4.3 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.

6.4.4 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.

6.4.5 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.

6.4.6 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah memperhatikan demonstrasi, tanya jawab, dan diskusi siswa dapat:

1. Menyelesaikan 2 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.
2. Menyelesaikan 4 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.
3. Menyelesaikan 2 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
4. Menyelesaikan 2 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.
5. Menyelesaikan 4 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
6. Menyelesaikan 2 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.
7. Menyelesaikan 2 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.
8. Menyelesaikan 4 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.
9. Menyelesaikan 2 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
10. Menyelesaikan 2 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.
11. Menyelesaikan 4 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
12. Menyelesaikan 2 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.

#### **E. Materi Pembelajaran**

Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

## F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Number Heads Together

Metode pembelajaran : Ceramah, Diskusi

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Pertemuan I

#### Indikator:

6.3.1 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.

6.3.4 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.

6.4.1 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.

6.4.4 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.

#### a. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

1) Peneliti mengkoordinasi kelas kemudian mengucapkan salam kepada siswa.

2) Sebagai apresiasi, peneliti mengajukan pertanyaan, “Risa mempunyai  $\frac{1}{3}$  potong kue. Romi mempunyai  $\frac{1}{3}$  potong kue. Berapakah potongan kue mereka seluruhnya? (menunjukkan gambar arsiran yang menunjukkan pecahan  $\frac{1}{3}$  dan pecahan  $\frac{1}{3}$ ).

3) Peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

#### b. Kegiatan Inti ( 50 menit)

##### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi,

1) Siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang penjumlahan bilangan pecahan menggunakan alat peraga.

2) Siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang pengurangan bilangan pecahan menggunakan alat peraga.

- 3) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa.

 **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi,

- 4) Setiap siswa menerima 6 kertas lipat.
- 5) Siswa dengan bimbingan peneliti menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan menggunakan alat peraga.

 **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi,

- 6) Peneliti dibantu dengan teman sejawat melihat seluruh hasil pekerjaan siswa.
- 7) Peneliti meluruskan apabila ada kesalahan pemahaman, dan menjelaskan jawaban soal yang benar.
- 8) Siswa bertanya tenang hal-hal yang belum dimengerti.

**c. Kegiatan Penutup (15 menit)**

- 1) Siswa dan peneliti membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- 2) Peneliti memberikan penguatan dan mengucapkan salam.

**2. Pertemuan II**

**Indikator:**

- 6.3.2 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.
- 6.3.5 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
- 6.4.2 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga
- 6.4.5 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.

**b. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)**

- 1) Peneliti mengkoordinasi kelas kemudian mengucapkan salam kepada siswa.
- 2) Peneliti memberikan pertanyaan untuk mengingat kembali pelajaran lalu “Minggu lalu kita telah belajar menjumlah dan mengurangkan

bilangan pecahan dengan bantuan alat peraga, Akan tetapi bilangan pecahan tersebut berpenyebut kecil, ( $<10$ ). Bagaimanakah jika bilangan pecahan itu berpenyebut besar ( $>10$ )? Seperti masalah dibawah ini?

- 3) Peneliti membacakan soal, “Seorang pedagang beras mempunyai  $\frac{8}{15}$  ton persediaan beras. Kemudian membeli lagi  $\frac{7}{15}$  ton. Berapakah ton persediaan beras seluruhnya?”  
Apakah kalian akan menggunakan alat peraga untuk menyelesaikan soal ini?
- 4) Peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

**d. Kegiatan Inti ( 55 menit)**

 **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi,

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang penjumlahan bilangan pecahan tanpa alat peraga.
- 2) Siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang pengurangan bilangan pecahan tanpa alat peraga.
- 3) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa.

 **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi,

- 4) Siswa mendengarkan penjelasan peneliti secara sekilas tentang model pembelajaran Number Heads Together.
- 5) Siswa dibagi menjadi 8 kelompok diskusi yaitu kelompok siput, sapi, badak, katak, ular, domba, kura-kura, dan landak Masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang.
- 6) Setiap kelompok menerima LKS tentang penjumlahan dan pengurangan dan bilangan pecahan tanpa alat peraga.

- 7) Masing-masing kelompok berdiskusi mengerjakan LKS dengan bimbingan peneliti.
- 8) Setiap siswa dalam kelompok secara bergiliran mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan hasil pemikirannya di depan siswa yang lain pada kelompok tersebut. Kemudian kelompok tersebut mendiskusikan untuk menyatakan jawaban yang paling benar, dan memastikan seluruh siswa dalam kelompok untuk mengetahui jawaban tersebut.

#### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi,

- 9) Peneliti membacakan soal, dan menyebut salah satu nomor siswa secara acak.
- 10) Siswa yang memiliki nomor tersebut bertanggungjawab mewakili kelompoknya untuk menjawab soal tersebut.
- 11) Peneliti membandingkan jawaban siswa dengan jawaban siswa bernomor sama dari kelompok lain.
- 12) Peneliti meluruskan apabila ada kesalahan pemahaman, dan menjelaskan jawaban soal yang benar.
- 13) Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti..

#### e. Kegiatan Penutup (10 menit)

- 1) Siswa dan peneliti membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- 2) Peneliti memberikan penguatan dan mengucapkan salam.

### 3. Pertemuan III

#### Indikator:

- 6.3.3 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
- 6.3.6 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.
- 6.4.3 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.

6.4.6 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.

**c. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)**

- 1) Peneliti mengkoordinasi kelas kemudian mengucapkan salam kepada siswa.
- 2) Sebagai apresepsi peneliti membacakan soal,” Ema dimintai tolong ibu untuk membelikan bahan-bahan pembuat kue. Ema membeli  $\frac{2}{9}$  kg gula dan  $\frac{5}{9}$  kg tepung. Berapa berat gula dan tepung terigu yang dibeli Ema tersebut?”. Siswa juga diajukan berbagai pertanyaan, “Jika Ema membeli gula, kemudian membeli tepung, Bagaimana cara mencari berat kedua bahan tersebut? Dijumlahkan atau dikurangi? Siapa yang dapat mengerjakan soal ini di papan tulis?”.
- 3) Peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

**f. Kegiatan Inti ( 55 menit)**

 **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi,

- 4) Siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang penjumlahan bilangan pecahan dalam soal cerita.
- 5) Siswa memperhatikan penjelasan peneliti tentang pengurangan bilangan pecahan dalam soal cerita.
- 6) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa.

 **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi,

- 7) Siswa mendengarkan penjelasan peneliti secara sekilas tentang model pembelajaran Number Heads Toghether.
- 8) Siswa dibagi menjadi 8 kelompok diskusi yaitu kelompok siput, sapi, badak, katak, ular, domba, kura-kura, dan landak Masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang.

- 9) Setiap kelompok menerima LKS tentang penjumlahan dan pengurangan dan bilangan pecahan dalam soal cerita
- 10) Masing-masing kelompok berdiskusi mengerjakan LKS dengan bimbingan peneliti.
- 11) Setiap siswa dalam kelompok secara bergiliran mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan hasil pemikiranya di depan siswa yang lain pada kelompok tersebut. Kemudian kelompok tersebut mendiskusikan untuk menyatakan jawaban yang paling benar, dan memastikan seluruh siswa dalam kelompok untuk mengetahui jawaban tersebut.

#### **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi,

- 12) Peneliti membacakan soal, dan menyebut salah satu nomor siswa secara acak.
- 13) Siswa yang memiliki nomor tersebut bertanggungjawab mewakili kelompoknya untuk menjawab soal tersebut.
- 14) Peneliti membandingkan jawaban siswa dengan jawaban siswa bernomor sama dari kelompok lain.
- 15) Peneliti meluruskan apabila ada kesalahan pemahaman, dan menjelaskan jawaban soal yang benar.
- 16) Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti..

#### **g. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- 1) Siswa dan peneliti membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- 2) Peneliti memberikan penguatan dan mengucapkan salam.

### **H. Alat dan sumber belajar**

1. Alat Peraga
  - a. Potongan-potongan alat peraga penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.
2. Sumber belajar
  - a. Burhan Mustakim, dkk. 2008. *Ayo Belajar matematika untuk SD dan MI*

*kelas IV.* Jakarta: BSE. Halaman 143-148

- b. Tim Matematika. 2009. *Cerdas Matematika 4B.* Jakarta: Yudhistira.  
Halaman 63-79.
- c. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas IV.* Jakarta: Erlangga. Halaman 174-182.
- d. Osman T, dkk. 2010. *Matematika: Kelas 4 Sekolah Dasar.* Jakarta:  
Quadra. Halaman 177-179.
- e. Panduan KTSP SD. BNSP

### I. Penilaian

Teknik penilaian :

1. Tes

- a. Prosedur : Akhir (*posttest*)
- b. Jenis : Tertulis
- c. Bentuk : Pilihan Ganda dan Essay
- d. Jumlah Soal : 24 Pilihan Ganda dan 8 Essay

2. Observasi

- |             |            |                |             |
|-------------|------------|----------------|-------------|
| a) Prosedur | : Proses   | c) Bentuk      | : Checklist |
| b) Jenis    | : Tertulis | d) Jumlah Soal | : 10        |

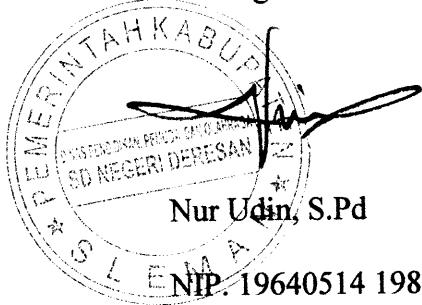
### J. Lampiran

- 1. Materi pembelajaran
- 2. LKS
- 3. Kunci Jawaban LKS
- 4. Soal *Posttest1*

Mengetahui,

Kepala Sekolah

SD Negeri Deresan



Nur Udin, S.Pd

NIP. 19640514 198506 1 001

Guru Kelas IV



Sumardi, S.Pd

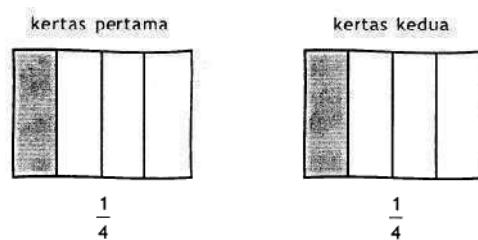
NIP. 19870511 2011011001

## Lampiran 6

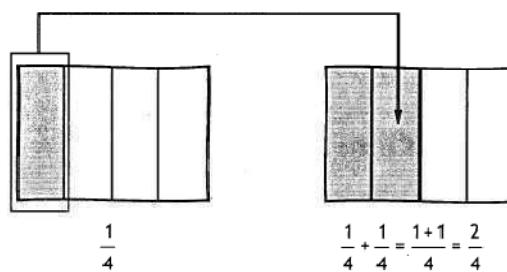
### Materi Pembelajaran Siklus 1

#### A. Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga

- a) Siswa menyediakan media pembelajaran (dalam hal ini dua helai kertas lipat), lembar kertas pertama dilipat menjadi empat bagian yang sama, dan salah satu bagian diarsir untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ . Kemudian, kertas kedua dilipat menjadi 4 bagian yang sama, dan salah satu bagian juga diarsir untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ .
- b) Siswa memperhatikan dua kertas hasil lipatan yang telah diarsir.



- c) Dalam peragaan berikut, siswa akan ditunjukkan hasil penjumlahan  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$   
kertas dipotong dan ditempetkan pada kertas yang satunya

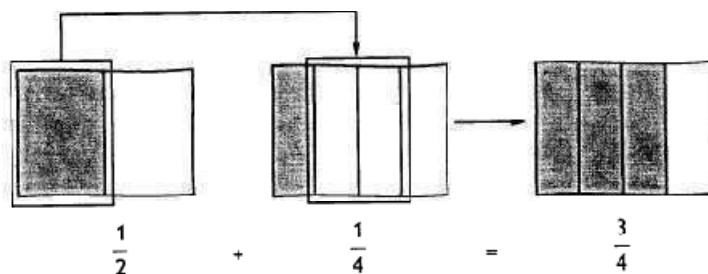


#### B. Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.

- a) Siswa menyediakan media pembelajaran (dalam hal ini kertas lipat sebanyak dua lembar). Kertas yang satu menjadi empat bagian yang sama, dan salah satu bagian diarsir untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{4}$ . Kemudian,

kertas yang satu lagi dilipat menjadi 2 bagian yang sama, dan salah satu bagian juga diarsir untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{2}$ .

- b) Siswa memperhatikan dua kertas hasil lipatan yang telah diarsir.
  - c) Melalui peragaan, akan ditunjukkan penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama, dalam kasus ini  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots$ . Kata kunci 'penjumlahan' dalam peragaan pecahan dapat diganti dengan kata 'penggabungan'.
- satu bagian dipotong lalu digabungkan



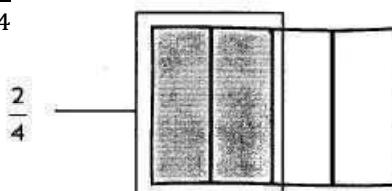
Dari peragaan tampak  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$  (Biarkan dulu sementara jika siswa mengalami kebingungan). Biarkan siswa menganalisis sendiri permasalahan ini. Sangat diharapkan agar siswa secara sendiri atau berkelompok dengan bimbingan guru dan dibantu dengan media peraga, dapat menentukan pecahan senilai dari  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$  sehingga dapat mengubah penjumlahan dari pecahan berpenyebut tidak sama menjadi penjumlahan pecahan berpenyebut sama. Pada akhirnya, jika sudah terbentuk dalam pemikiran siswa bahwa dalam penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama ini penyebut harus disamakan tertebih dahulu, dan dua penyebut diganti dengan satu penyebut, sehingga dapat dituliskan:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

**C. Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dengan alat peraga.**

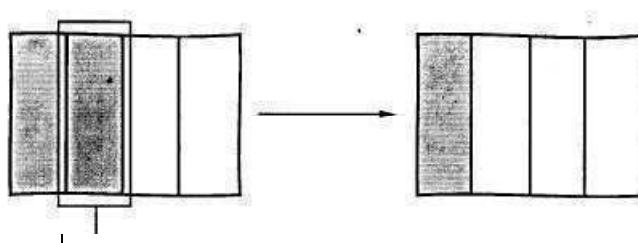
a) Siswa melipat kertas menjadi empat bagian yang sama, dua bagian diarsir

untuk menunjukkan pecahan  $\frac{2}{4}$



b) Dengan peragaan berikut, siswa akan ditunjukkan hasil pengurangan

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \dots$$



satu bagian yang diarsir dihapus

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$$

**D. Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dengan alat peraga.**

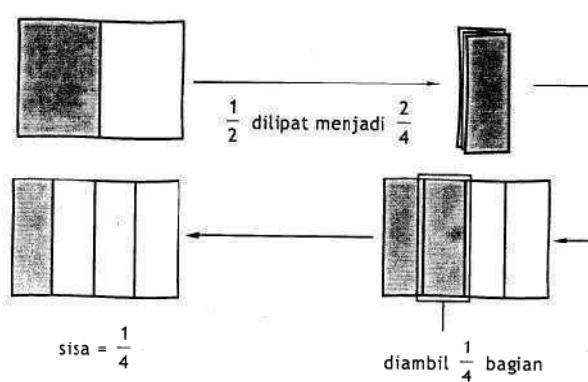
a) Siswa membagi selembar kertas menjadi dua bagian yang sama dengan cara

melipat, dan satu bagian diarsir untuk menunjukkan pecahan  $\frac{1}{2}$ .

b) Akan diperagakan pengurangan pecahan yang berpenyebut tidak sama, yaitu

$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \dots$  Dalam peragaan, kata 'pengurangan' dapat diganti dengan

'diambil'.



Dari peragaan tampak  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$  (sementara ini, biarkan jika siswa kebingungan). Gugahlah siswa untuk mengatasinya, baik secara sendiri atau berkelompok dengan bimbingan guru dan dibantu dengan media peraga, untuk dapat menentukan pecahan senilai dari  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ . Dengan kata lain, siswa dapat mengubah pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama menjadi pengurangan pecahan berpenyebut sama. Apabila sudah terbentuk dalam pemikiran siswa bahwa dalam pengurangan pecahan berpenyebut ini dua penyebut diganti dengan satu penyebut, maka dapat ditulis hasilnya sebagai berikut:

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$$

#### **E. Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.**

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dijumlahkan.

Contoh :

$$\frac{8}{15} + \frac{7}{15} = \frac{8+15}{15} = \frac{15}{15}$$

#### **F. Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.**

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan cara:

1. Menyamakan penyebut dengan KPK kedua bilangan.  
(mencari bentuk pecahan yang senilai)
2. Menjumlahkan pecahan baru seperti pada penjumlahan pecahan berpenyebut sama.

Contoh:  $\frac{2}{9} + \frac{5}{15} = \dots$

Penyebut kedua pecahan adalah 9 dan 15 dengan KPK 45.

$$\frac{2}{9} + \frac{5}{15} = = \frac{2 \times 5}{9 \times 5} + \frac{5 \times 3}{5 \times 3} = \frac{10}{45} + \frac{15}{45} = \frac{25}{45}$$

$$\text{Jadi, } \frac{2}{9} + \frac{5}{15} = \frac{25}{45}.$$

#### G. Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.

Pengurangan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan mengurangkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dikurangkan.

Contoh :

$$\frac{7}{14} - \frac{2}{14} = \frac{7-2}{14} = \frac{5}{14}$$

#### H. Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.

Pengurangan pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan cara:

1. Menyamakan penyebut dengan KPK kedua bilangan.  
(mencari bentuk pecahan yang senilai)
2. Mengurangkan pecahan baru seperti pada pengurangan pecahan berpenyebut sama.

$$\text{Contoh: } \frac{18}{25} - \frac{8}{15} = \dots$$

Penyebut kedua pecahan adalah 25 dan 15 dengan KPK 75.

$$\frac{18}{25} - \frac{8}{15} = \frac{18 \times 3}{25 \times 3} - \frac{8 \times 5}{15 \times 5} = \frac{54}{75} - \frac{40}{75} = \frac{14}{75}$$

$$\text{Jadi, } \frac{18}{25} - \frac{8}{15} = \frac{14}{75}.$$

## Lampiran 7

### Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan Ke-2

**Nama Kelompok :** .....

**Ketua Kelompok :** .....

**Nama Anggota :** 1. ....

2. ....

3. ....

#### A. Tujuan

Siswa dapat menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan dua bilangan pecahan berpenyebut sama , tidak sama, tanpa alat peraga.

#### B. Langkah mengerjakan

1. Kerjakan sesuai nomor masing-masing. Berdiskusilah dengan teman dalam kelompok apabila ada hal yang belum dimengerti.
2. Setelah semua selesai, secara bergiliran, masing-masing anggota kelompok menunjukkan hasil pekerjaannya di depan anggota kelompok lain.
3. Apabila ada jawaban soal yang kurang tepat, seluruh anggota kelompok berdiskusi untuk mencari jawaban yang tepat.

*Selamat Mengerjakan*

No 1  
dan 2

- $\frac{15}{41} + \frac{18}{41} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{13}{35} + \frac{19}{35} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{31}{34} - \frac{16}{34} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{41}{42} - \frac{29}{42} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{4}{3} + \frac{1}{6} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} + \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} + \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- $\frac{7}{9} - \frac{5}{12} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} - \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- $\frac{18}{25} - \frac{6}{15} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} - \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

No 3  
dan 4

- $\frac{15}{41} + \frac{18}{41} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{13}{35} + \frac{19}{35} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{31}{34} - \frac{16}{34} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{41}{42} - \frac{29}{42} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$
- $\frac{4}{6} + \frac{3}{12} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} + \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} + \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- $\frac{3}{4} - \frac{5}{9} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} - \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- $\frac{6}{7} - \frac{4}{15} = \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} - \frac{(\dots x \dots)}{(\dots x \dots)} = \frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

## Lampiran 8

### Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan Ke-2

#### A. No 1 dan 2

1.  $\frac{33}{41}$

5.  $\frac{9}{6}$

2.  $\frac{32}{35}$

6.  $\frac{7}{10}$

3.  $\frac{15}{34}$

7.  $\frac{13}{36}$

4.  $\frac{12}{42}$

8.  $\frac{24}{75}$

#### B. No 3 dan 4

1.  $\frac{33}{41}$

5.  $\frac{11}{12}$

2.  $\frac{32}{35}$

6.  $\frac{11}{20}$

3.  $\frac{15}{34}$

7.  $\frac{17}{36}$

4.  $\frac{12}{42}$

8.  $\frac{22}{30}$

## Lampiran 9

### Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan Ke-3

**Nama Kelompok :** .....

**Ketua Kelompok :** .....

**Nama Anggota :** 1. ....

2. ....

3. ....

#### A. Tujuan

Siswa dapat menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan dua bilangan pecahan berpenyebut sama , tidak sama, dalam soal cerita.

#### B. Langkah mengerjakan

1. Kerjakan sesuai nomor masing-masing. Berdiskusilah dengan teman dalam kelompok apabila ada hal yang belum dimengerti.
2. Setelah semua selesai, secara bergiliran, masing-masing anggota kelompok menunjukkan hasil pekerjaannya di depan anggota kelompok lain.
3. Apabila ada jawaban soal yang kurang tepat, seluruh anggota kelompok berdiskusi untuk mencari jawaban yang tepat.

*Selamat Mengerjakan*

No 1  
dan 2

- a. Ronal sudah menimba air  $\frac{28}{78}$  ember. Kemudian ia menimba lagi  $\frac{37}{78}$  ember. Berapa bagian air yang telah ditimba Ronal?  
Jawab :
- .....
- b. Bima mempunyai  $\frac{3}{8}$  botol minyak tanah. Kemudian ia membeli lagi  $\frac{1}{9}$  botol. Berapa banyak minyak tanah seluruhnya?  
Jawab :
- .....
- c. Nenek memetik  $\frac{42}{44}$  keranjang buah duku. Sebanyak  $\frac{33}{44}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa keranjang buah duku yang masih ada?  
Jawab :
- .....
- d. Nisa membuatkan  $\frac{5}{6}$  gelas adek jus jambu. Adek meminumnya  $\frac{8}{14}$  gelas. Berapa gelas jus jambu yang belum diminum adek?  
Jawab :
- .....

No 3  
dan 4

- a. Rifda membeli  $\frac{26}{48}$  kg daging ayam dan  $\frac{26}{48}$  kg tepung terigu. Berapa kg berat seluruh belanjaan Rifda?  
Jawab :
- .....
- b. Rara memiliki  $\frac{2}{7}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{1}{3}$  meter lagi. Berapa meter pita Rara seluruhnya?  
Jawab :
- .....
- c. Ayah mempunyai  $\frac{44}{65}$  bagian pizza. Kemudian  $\frac{25}{65}$  bagian pizza diberikan kepada Budi. Berapakah bagian pizza yang masih dimiliki Ayah?  
Jawab :
- .....
- d. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{5}{6}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{1}{4}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?  
Jawab :
- .....

## Lampiran 10

### Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan Ke-3

#### A. No 1 dan 2

1.  $\frac{65}{78}$

3.  $\frac{9}{44}$

2.  $\frac{35}{72}$

4.  $\frac{11}{42}$

#### B. No 1 dan 2

1.  $\frac{52}{48}$

3.  $\frac{19}{65}$

2.  $\frac{13}{21}$

4.  $\frac{7}{72}$

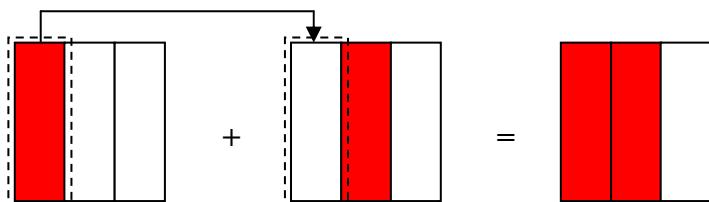
Lampiran 11

## Tes Akhir Siklus 1

**A. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang tepat!**

1. Perhatikan gambar di bawah ini

satu bagian dipotong ditempelkan di gambar lain



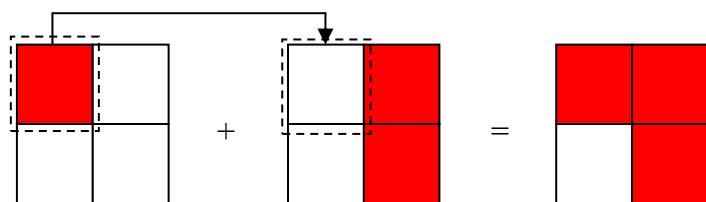
$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{3}$       c.  $\frac{3}{3}$   
b.  $\frac{2}{3}$       d.  $\frac{4}{3}$

2. Perhatikan gambar di bawah ini

satu bagian dipotong ditempelkan di gambar lain

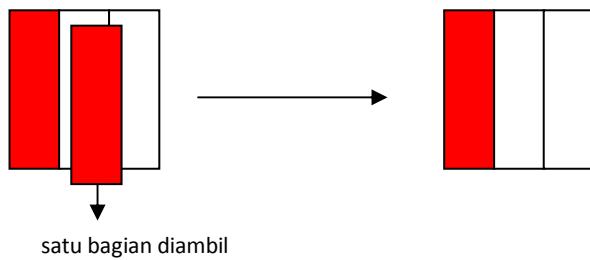


$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{4}$ | c. $\frac{3}{4}$ |
| b. $\frac{2}{4}$ | d. $\frac{4}{4}$ |

3. Perhatikan gambar di bawah ini

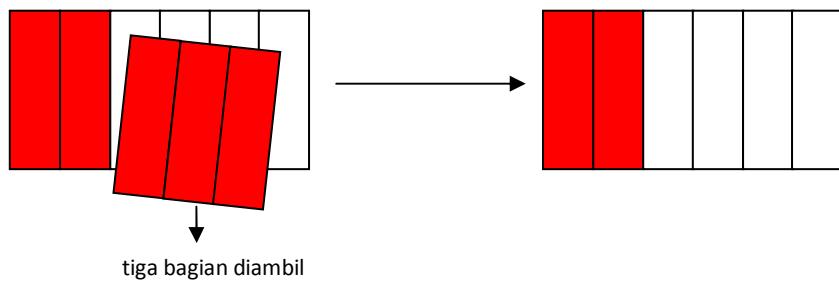


$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{3}$ | c. $\frac{3}{3}$ |
| b. $\frac{2}{3}$ | d. $\frac{4}{3}$ |

4. Perhatikan gambar di bawah ini



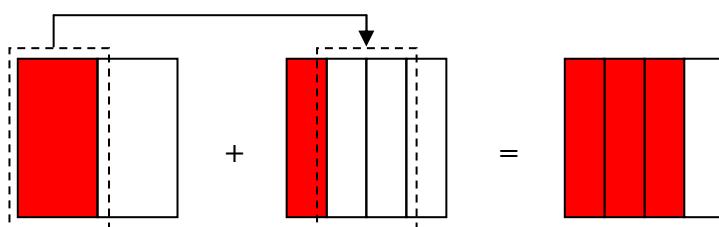
$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{6}$ | c. $\frac{3}{6}$ |
| b. $\frac{2}{6}$ | d. $\frac{4}{6}$ |

5. Perhatikan gambar di bawah ini

bagian dipotong ditempelkan di gambar lain



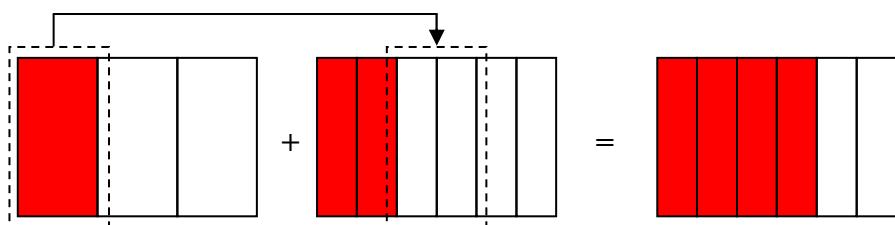
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{4}$       b.  $\frac{2}{4}$       c.  $\frac{3}{4}$       d.  $\frac{4}{4}$

6. Perhatikan gambar di bawah ini

bagian dipotong ditempelkan di gambar lain

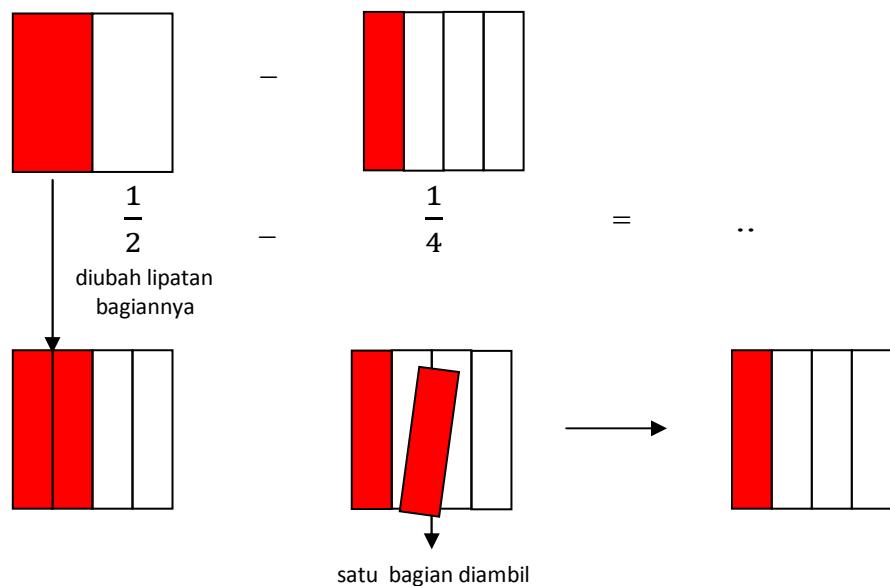


$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{6}$       b.  $\frac{2}{6}$       c.  $\frac{3}{6}$       d.  $\frac{4}{6}$

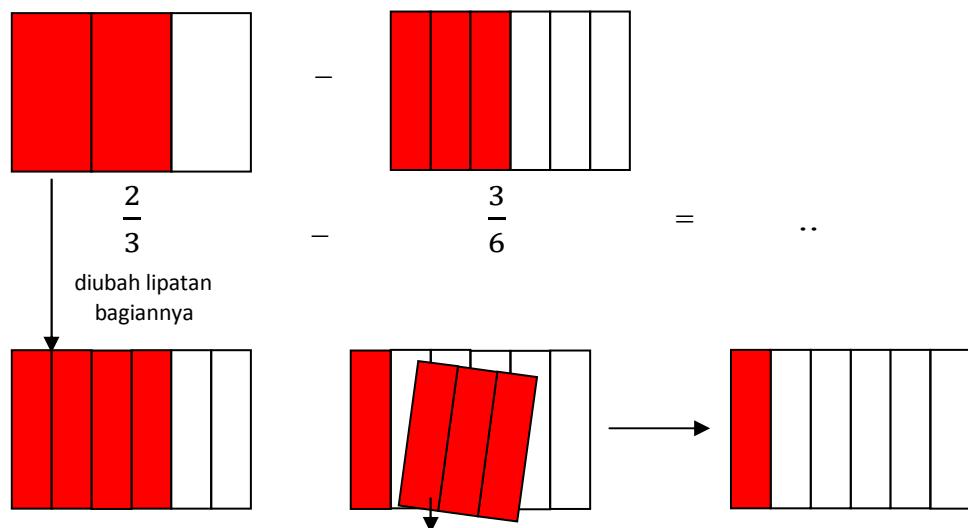
7. Perhatikan gambar di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{4}$       b.  $\frac{2}{4}$       c.  $\frac{3}{4}$       d.  $\frac{4}{4}$

8. Perhatikan gambar di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{6}$       b.  $\frac{2}{6}$       c.  $\frac{3}{6}$       d.  $\frac{4}{6}$

**Untuk Soal No 9-18.**

Pilihlah hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!

9.  $\frac{13}{33} + \frac{18}{33} = \dots$

a.  $\frac{21}{33}$

b.  $\frac{22}{33}$

c.  $\frac{31}{33}$

d.  $\frac{32}{33}$

11.  $\frac{26}{64} + \frac{27}{64} = \dots$

a.  $\frac{43}{64}$

b.  $\frac{53}{64}$

c.  $\frac{63}{64}$

d.  $\frac{73}{64}$

10.  $\frac{25}{45} + \frac{16}{45} = \dots$

a.  $\frac{30}{45}$

b.  $\frac{31}{45}$

c.  $\frac{40}{45}$

d.  $\frac{41}{45}$

12.  $\frac{37}{75} + \frac{24}{75} = \dots$

a.  $\frac{61}{75}$

b.  $\frac{62}{75}$

c.  $\frac{71}{75}$

d.  $\frac{72}{75}$

$$13. \frac{33}{35} - \frac{15}{35} = \dots$$

a.  $\frac{17}{35}$

b.  $\frac{18}{35}$

c.  $\frac{27}{35}$

d.  $\frac{28}{35}$

$$15. \frac{45}{59} - \frac{29}{59} = \dots$$

a.  $\frac{16}{59}$

b.  $\frac{26}{59}$

c.  $\frac{36}{59}$

d.  $\frac{46}{59}$

$$14. \frac{34}{39} - \frac{28}{39} = \dots$$

a.  $\frac{6}{39}$

b.  $\frac{7}{39}$

c.  $\frac{16}{39}$

d.  $\frac{17}{39}$

$$16. \frac{52}{65} - \frac{26}{65} = \dots$$

a.  $\frac{24}{65}$

b.  $\frac{26}{65}$

c.  $\frac{32}{65}$

d.  $\frac{34}{65}$

---

$$17. \frac{3}{5} + \frac{2}{8} = \dots$$

a.  $\frac{6}{40}$

b.  $\frac{6}{13}$

c.  $\frac{34}{40}$

d.  $\frac{36}{40}$

$$21. \frac{4}{7} - \frac{1}{6} = \dots$$

a.  $\frac{3}{13}$

b.  $\frac{5}{13}$

c.  $\frac{17}{42}$

d.  $\frac{3}{1}$

$$18. \frac{4}{7} + \frac{6}{9} = \dots$$

a.  $\frac{10}{16}$

b.  $\frac{27}{35}$

c.  $\frac{32}{35}$

d.  $\frac{78}{63}$

$$22. \frac{7}{9} - \frac{3}{4} = \dots$$

a.  $\frac{1}{36}$

b.  $\frac{10}{36}$

c.  $\frac{4}{5}$

d.  $\frac{55}{36}$

$$19. \frac{3}{8} + \frac{5}{14} = \dots$$

a.  $\frac{8}{22}$

b.  $\frac{81}{112}$

c.  $\frac{41}{56}$

d.  $\frac{83}{112}$

$$23. \frac{9}{12} - \frac{5}{13} = \dots$$

a.  $\frac{4}{23}$

b.  $\frac{57}{156}$

c.  $\frac{67}{156}$

d.  $\frac{177}{156}$

$$20. \frac{7}{12} + \frac{4}{15} = \dots$$

a.  $\frac{11}{27}$

b.  $\frac{126}{180}$

c.  $\frac{128}{180}$

d.  $\frac{51}{60}$

$$24. \frac{7}{14} - \frac{2}{12} = \dots$$

a.  $\frac{28}{84}$

b.  $\frac{54}{168}$

c.  $\frac{38}{84}$

d.  $\frac{5}{2}$

**B. Selesaikanlah soal cerita di bawah ini! (tulislah beserta cara pengerjaanya!)**

1. Kakak membeli  $\frac{25}{52}$  kg telur dan  $\frac{17}{52}$  kg gula pasir. Berapa kg berat seluruh belanjaan kakak?

Jawab : .....

2. Nani sudah minum susu  $\frac{26}{67}$  gelas. Kemudian ia meminum lagi  $\frac{37}{67}$  gelas. Berapa bagian susu yang telah diminum Nani?

Jawab : .....

3. Linda memiliki  $\frac{1}{7}$  meter pita, kemudian diberi ibu  $\frac{3}{4}$  meter lagi. Berapa meter pita Linda seluruhnya?

Jawab : .....

4. Tuti mempunyai  $\frac{4}{9}$  botol minyak goreng. Kemudian ia membeli lagi  $\frac{6}{15}$  botol. Berapa banyak minyak goreng Tuti seluruhnya?

Jawab : .....

5. Ibu mempunyai  $\frac{34}{40}$  bagian kue. Kemudian  $\frac{27}{40}$  bagian kue diberikan kepada Budi. Berapakah bagian kue yang masih dimiliki Ibu?

Jawab : .....

6. Tara memetik  $\frac{41}{54}$  keranjang buah mangga. Sebanyak  $\frac{15}{54}$  keranjang buah mangga telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa bagian buah mangga yang masih ada?

Jawab : .....

7. Risa mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{5}{6}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{4}{9}$  meter talinya kepada Ahmad. Berapa meterkah tali yang dimiliki Risa sekarang?

Jawab : .....

8. Ibu membuatkan  $\frac{4}{6}$  gelas adek susu. Adik meminumnya  $\frac{4}{15}$  gelas. Berapa gelas susu yang belum diminum adek?

Jawab : .....  
**Lampiran 12**

### **Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I**

#### **A. Pilihan Ganda**

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. B | 9. C  | 17. C |
| 2. C | 10. D | 18. D |
| 3. A | 11. B | 19. C |
| 4. B | 12. A | 20. D |
| 5. C | 13. B | 21. C |
| 6. D | 14. A | 22. A |
| 7. A | 15. A | 23. B |
| 8. A | 16. B | 24. A |

#### **B. Essay**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{42}{52}$ | 5. $\frac{7}{40}$  |
| 2. $\frac{63}{67}$ | 6. $\frac{26}{54}$ |
| 3. $\frac{25}{28}$ | 7. $\frac{7}{18}$  |
| 4. $\frac{38}{35}$ | 8. $\frac{12}{30}$ |

## Lampiran 13

### Prestasi Belajar Siswa Pada Tes Akhir Siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Alifia Putri Qabiia	85	tuntas
2	Anggraini Fatimah Nur'aini	62,5	tuntas
3	Azahra Syajaah P.J.	82,5	tuntas
4	Dany Kurniawan	75	tuntas
5	Davin Heris Pratama	87,5	tuntas
6	Debby Alfiana Panang Sari	72,5	tuntas
7	Dhimas Rafi Setyo Purwanto	87,5	tuntas
8	Elindra Cinta Putri	80	tuntas
9	Fetia Ningrum	80	tuntas
10	Galih Riyana Yoga Wardana	57,5	belum tuntas
11	Iis Naedhasari Fasabila	45	belum tuntas
12	Jodi Syaifulloh	57,5	belum tuntas
13	Maulita Rahmawati	85	tuntas
14	Meidina Revi Sandra Pertiwi	90	tuntas
15	Mey Siti Nurhani	65	tuntas
16	Mohammad Naufal Ikhsan	70	tuntas
17	Ramayanti Nugrahani	70	tuntas
18	Rayndra Pandu Dirgantara	67,5	tuntas
19	Riski Prasetyo	50	belum tuntas
20	Salza Shafira Ramadhan	77,5	tuntas
21	Zahra Annisa Prasetyo	90	tuntas
22	Chrealvin	72,5	tuntas
23	Muhammad Ulin Nuha	57,5	belum tuntas
24	Alya Divase Ramadhani	45	belum tuntas
25	Annisa Nurul Fadhilah	65	tuntas
26	Dewa Rakhmatalam	65	tuntas
27	Dewi Antika Sari	72,5	tuntas
28	Fajar Firdhaus Adhitya K.	67,5	tuntas
29	Feni Puspita Devi	67,5	tuntas
30	M. Farhan Badrowi Syahputra	90	tuntas
31	P. Wahyu Nur Salsabilla A.	40	belum tuntas
<b>Total Nilai</b>		<b>2180</b>	
<b>Rata-Rata</b>			<b>70,32</b>

## Lampiran 14

### Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Bilangan Cacah Menggunakan Teknik Pembelajaran *Numbered Heads Together*

No.	Indikator	Jumlah butiran	Keterangan
1.	Penomoran dan pembentukan kelompok	2	1, 2
2.	Pengajuan pertanyaan	3	3, 4, 5
3.	Berpikir Bersama	2	6, 7
4.	Pemberian Jawaban	3	8, 9, 10

## Lampiran 15

### Lembar Observasi Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Bilangan Pecahan Menggunakan Pembelajaran *Numbered Heads Together*

#### A. Identitas

1. Kelas/ Semester : IV B / II  
2. Sekolah : SD N Deresan  
3. Siklus Ke : I (satu)  
4. Pertemuan Ke : 2 (dua)  
5. Hari, Tanggal : Jumat, 20 April 2012

#### B. Petunjuk pengisian

- Isilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan kegiatan pembelajaran sesuai aspek yang diamati.
- Berilah skor dengan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

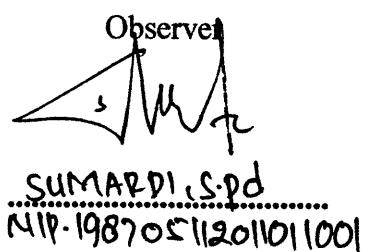
- Skor 4 : Sangat Baik  
Skor 3 : Baik  
Skor 2 : Kurang  
Skor 1 : Kurang Sekali

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Bagaimakah antusias siswa pada saat guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim?		✓		
2.	Bagaimakah antusias siswa pada saat guru memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok?				✓
3.	Bagaimakah perhatian siswa saat guru			✓	

	mengajukan pertanyaan?			
4.	Bagaimakah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi operasi hitung bilangan pecahan?		✓	
5.	Bagaimakah siswa mendengarkan penjelasan guru tentang operasi hitung bilangan cacah?			✓
6.	Bagaimana siswa bekerjasama menyatukan pendapat dengan teman kelompoknya saat mengerjakan tugas dari guru?		✓	
7.	Bagaimana siswa mencoba menjelaskan kepada tiap anggota timnya untuk mengetahui jawaban dari tugas yang diberikan guru?	✓		
8.	Bagaimakah antusias siswa saat guru mengacak dan memanggil nomor dari tiap anggota kelompok?		✓	
9.	Bagaimana tanggung jawab siswa terhadap kelompoknya saat nomornya disebut oleh guru?	✓		
10.	Bagaimakah siswa mewakili kelompoknya saat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru?		✓	

Catatan: ~~Saa...Pembagian...Kelompok...masih...ada...sedikit...hambatan~~  
 Karena....ada....beberapa....anak....yang....tidak....mau....bergalung

Yogyakarta, 20 April 2012



Observer  
 SUMARDI, S.Pd  
 NIP. 19870511201011001

**Lembar Observasi Keaktifan Siswa  
Pada Pembelajaran Bilangan Pecahan Menggunakan  
Pembelajaran *Numbered Heads Together***

**A. Identitas**

1. Kelas/ Semester : IV B / II
2. Sekolah : SD N Deresan
3. Siklus Ke : 1 (satu)
4. Pertemuan Ke : 3 (tiga)
5. Hari, Tanggal : Senin, 23 April 2012

**B. Petunjuk pengisian**

- a. Isilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan kegiatan pembelajaran sesuai aspek yang diamati.
- b. Berilah skor dengan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Kurang Sekali

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Bagaimakah antusias siswa pada saat guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim?			✓	
2.	Bagaimakah antusias siswa pada saat guru memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok?				✓
3.	Bagaimakah perhatian siswa saat guru				

3.	Bagaimakah perhatian siswa saat guru mengajukan pertanyaan?			✓	
4.	Bagaimakah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi operasi hitung bilangan pecahan?			✓	
5.	Bagaimakah siswa mendengarkan penjelasan guru tentang operasi hitung bilangan cacah?				✓
6.	Bagaimana siswa bekerjasama menyatukan pendapat dengan teman kelompoknya saat mengerjakan tugas dari guru?			✓	
7.	Bagaimana siswa mencoba menjelaskan kepada tiap anggota timnya untuk mengetahui jawaban dari tugas yang diberikan guru?			✓	
8.	Bagaimakah antusias siswa saat guru mengacak dan memanggil nomor dari tiap anggota kelompok?				✓
9.	Bagaimana tanggung jawab siswa terhadap kelompoknya saat nomornya disebut oleh guru?			✓	
10.	Bagaimakah siswa mewakili kelompoknya saat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru?			✓	

Catatan:

Beberapa siswa tidak membawa nomor kepala

Yogyakarta, 23 April 2012

Observer  
S.M.Fz

Sumardi, S.Pd  
NIP. 198705112011011001

## **Lampiran 16**

### **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Deresan  
Tahun Ajaran : 2011/2012  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : IV/ II  
Hari/ Tanggal : April 2012  
Pertemuan ke : 1,2  
Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

#### **B. Kompetensi Dasar**

- 6.3 Menjumlahkan pecahan.
- 6.4 Mengurangkan pecahan.

#### **C. Indikator**

- 6.3.1 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.
- 6.3.2 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
- 6.3.3 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
- 6.3.4 Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.
- 6.4.5 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.
- 6.4.6 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
- 6.4.7 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
- 6.4.8 Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

- Setelah memperhatikan demonstrasi, tanya jawab, dan diskusi siswa dapat:
1. Menyelesaikan 4 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut sama

tanpa alat peraga.

1. Menyelesaikan 2 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
2. Menyelesaikan 4 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
3. Menyelesaikan 2 penjumlahan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.
4. Menyelesaikan 4 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.
5. Menyelesaikan 2 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut sama dalam soal cerita.
6. Menyelesaikan 4 pengurangpan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.
7. Menyelesaikan 2 pengurangan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama dalam soal cerita.

#### **A. Materi Pembelajaran**

Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

#### **B. Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Number Heads Together

Metode pembelajaran : Ceramah, Diskusi

#### **C. Langkah-langkah Pembelajaran**

##### **1. Pertemuan I**

###### **a. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)**

- 1) Peneliti mengkoordinasi kelas kemudian mengucapkan salam kepada siswa.
- 2) Peneliti melakukan kegiatan apersepsi dengan menanyakan: Apakah anak-anak masih ingat cara penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama dan tak sama tanpa alat peraga?
- 3) Peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

###### **b. Kegiatan Inti ( 60 menit)**

### *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi,

- 1) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengingat kembali pelajaran minggu lalu.

### *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi,

- 2) Siswa mendengarkan penjelasan peneliti secara sekilas tentang model pembelajaran Number Heads Together.
- 3) Siswa menerima nomor kemudian dipasang di kepala masing-masing sesuai nomor dalam satu kelompok.
- 4) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok diskusi yaitu kelompok siput, landak, ular, domba, katak, dan kura-kura. Masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang.
- 5) Masing-masing kelompok menerima alat permainan dan mendengarkan penjelasan singkat tentang aturan permainan.
- 6) Masing-masing kelompok mulai melakukan permainan dengan di bimbing peneliti.
- 7) Salah satu siswa yang mendapat pertanyaan yang ada dalam permainan menjawab pertanyaan sesuai nomor siswa.

### *Konfirmasi*

Dalam kegiatan konfirmasi,

- 8) Siswa bertanya apabila materi yang disampaikan belum dipahami.

## c. Kegiatan Penutup (5 menit)

- 1) Siswa dan peneliti membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- 2) Peneliti memberikan penguatan dan mengucapkan salam.

## 2. Pertemuan II

### a. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- 1) Peneliti mengkoordinasi kelas kemudian mengucapkan salam kepada siswa.

- 2) Peneliti melakukan kegiatan acuan yakni dengan menanyakan:  
Apakah kalian sudah siap untuk melanjutkan permainan kemarin?"
- 3) Peneliti memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan kegiatan pembelajaran hari ini.

**b. Kegiatan Inti ( 50 menit)**

 ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi,

- 1) Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengingat kembali pelajaran hari sebelumnya.

 ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi,

- 2) Siswa menerima nomor kemudian dipasang di kepala masing-masing sesuai nomor dalam satu kelompok.
- 3) Siswa berkumpul dengan kelompok yang sama seperti pertemuan sebelumnya.
- 4) Seluruh anggota kelompok mendiskusikan seluruh jenis soal dan memastikan seluruh anggota kelompok tersebut dapat mengerjakan dengan baik.

 ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi,

- 5) Peneliti membacakan soal, dan menyebut salah satu nomor siswa secara acak.
- 6) Siswa yang memiliki nomor tersebut bertanggungjawab mewakili kelompoknya untuk menjawab soal tersebut.
- 7) Peneliti membandingkan jawaban siswa dengan jawaban siswa bernomor sama dari kelompok lain.
- 8) Peneliti meluruskan apabila ada kesalahan pemahaman, dan menjelaskan jawaban soal yang benar.
- 9) Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti..

**c. Kegiatan Penutup (15 menit)**

- 1) Peneliti memberikan penguatan berupa hadiah untuk seluruh siswa dengan kategori tertentu.
- 2) Siswa dan peneliti membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- 3) Peneliti memberikan penguatan dan mengucapkan salam.

#### **D. Alat dan sumber belajar**

1. Alat Peraga
  - a. Papan permainan Angry Bird 6 lembar
  - b. Dadu 6 buah
  - c. Pion burung 31 buah
  - d. Kartu Soal
2. Sumber belajar
  - a. Burhan Mustakim, dkk. 2008. *Ayo Belajar matematika untuk SD dan MI kelas IV*. Jakarta: BSE. Halaman 143-148
  - b. Tim Matematika. 2009. *Cerdas Matematika 4B*. Jakarta: Yudhistira. Halaman 63-79.
  - c. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga. Halaman 174-182.
  - d. Panduan KTSP SD. BNSP

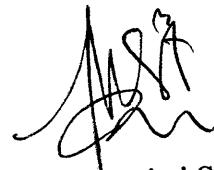
#### **E. Penilaian**

Teknik penilaian :

1. Tes
  - a. Prosedur : Akhir (*posttest*)
  - b. Jenis : Tertulis
  - c. Bentuk : Pilihan Ganda dan Essay
  - d. Jumlah Soal : 24 Pilihan Ganda dan 8 Essay
2. Observasi
  - a) Prosedur : Proses
  - b) Jenis : Tertulis
  - c) Bentuk : Cheklist
  - d) Jumlah Soal : 10

Sleman, April 2012

Peneliti

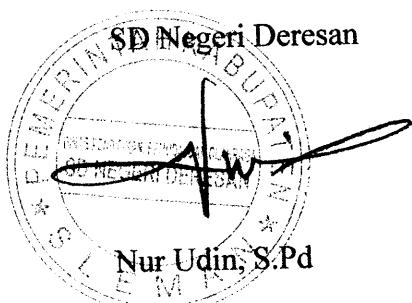


Inayah Pratiwi Sari

NIM 08108241127

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Guru Kelas IV



Sumardi, S.Pd

NIP. 19870511201101 1001

## Lampiran 17

### Materi Pembelajaran Siklus II

#### A. Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dijumlahkan.

Contoh :

$$\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{7+2}{14} = \frac{9}{14}$$

#### B. Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.

Penjumlahan pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan cara:

1. Menyamakan penyebut dengan KPK kedua bilangan.  
(mencari bentuk pecahan yang senilai)
2. Menjumlahkan pecahan baru seperti pada penjumlahan pecahan berpenyebut sama.

Contoh:  $\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \dots$

Penyebut kedua pecahan adalah 5 dan 10 dengan KPK 10.

$$\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} + \frac{5}{10} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$$

Jadi,  $\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

**C. Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut sama tanpa alat peraga.**

Pengurangan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan mengurangkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dikurangkan.

Contoh :

$$\frac{7}{14} - \frac{2}{14} = \frac{7-2}{14} = \frac{5}{14}$$

**D. Mengurangkan dua pecahan biasa berpenyebut tidak sama tanpa alat peraga.**

Pengurangan pecahan yang berpenyebut tidak sama dilakukan dengan cara:

1. Menyamakan penyebut dengan KPK kedua bilangan.  
(mencari bentuk pecahan yang senilai)
2. Mengurangkan pecahan baru seperti pada pengurangan pecahan berpenyebut sama.

Contoh:  $\frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \dots$

Penyebut kedua pecahan adalah 5 dan 10 dengan KPK 10.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$$

Jadi,  $\frac{4}{5} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$

## **Lampiran 18**

### **Lembar Kerja Siswa Siklus II Pertemuan Ke-1 & Ke-2**

Lembar kerja siswa untuk Siklus II pertemuan ke-1 dan ke-2 berupa sebuah permainan sederhana. Dalam permainan tersebut siswa akan mengerjakan berbagai bentuk soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan sebagai syarat untuk memenangkan permainan tersebut.

Lembar Kerja Siswa ini terdiri dari :

1. Papan Permainan.
2. Peraturan Permainan.
3. Daftar Arti Gambar Pada Petak.
4. Pion Burung
5. Dadu
6. Kartu soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan tanpa alat peraga untuk LKS pertemuan ke-1.
7. Kartu soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dalam soal cerita untuk LKS pertemuan ke-2.

# Permainan Angry Birds



# **PERATURAN PERMAINAN**

**Suatu hari,, telur – telur burung dicuri oleh sekawanan babi...  
Misi kalian dalam permainan ini adalah mengambil kembali telur-telur itu...  
Akan tetapi, babi babi itu memberikanmu soal saat perjalanan kesana..  
Alahh.. mudah ko soal-soalnya.. Ayo kerjakan,,  
Jangan sampai dia menertawakanmu habis-habisann..  
Ada telur berisi hadiah menarik lohh kalau kalian berhasil sampai finish!!  
Ikuti petunjuk di bawah ini untuk memulai permainan...  
Good Luck.. Semoga berhasil!!**

1. Pilihlah satu ketua kelompok sebagai penanggung jawab jalannya permainan.
2. Ketua kelompok membagikan 5 pion burung kepada seluruh 5 pemain.  
Pion burung itu digunakan sebagai wakil pemain di peitak permainan.  
( pion >>>>>>  )
3. Ketua kelompok memegang kartu soal.
4. Permainan dimulai dari pemain bernomor kepala 1, kemudian 2, dst.
5. START >> Pemain meminta kartu soal sesuai nomor kepala, mengerjakan soal tersebut dan menunjukkan ke teman-temannya satu kelompok. Apabila teman satu kelompok menyatakan jawaban soal itu benar, ia berhak melempar dadu dan menjalankan pion burung sesuai angka yang muncul pada mata dadu tersebut.  
Apabila jawaban soal itu salah, ia harus membetulkannya dan boleh minta bantuan penjelasan dari anggota yang lain sampai jawaban soal itu benar.  
Simpanlah kartu soal yang sudah dikerjakan oleh masing-masing pemain karena nanti akan dilombakan dengan pemain bernomor sama dari kelompok lain.
6. Jika satu pemain sudah melangkah, giliran pemain bernomor kepala 2 meminta kartu soal, mengerjakannya, dan apabila sudah benar, ia berhak mengocok dadu dan menjalankan pion burung sesuai angka pada mata dadu tersebut. Begitu dan seterusnya.
7. Oh iya, ada surprise juga loh... baca keterangan selanjutnya..

# ARTI GAMBAR PADA PETAK



Selamat.....!!  
Kamu berhasil menggulingkan satu babi..  
Silahkan melangkah 2 petak lagi!



Apa.....!!  
Telurnya hilang lagi?!  
Hukumannya kamu harus mundur 1 petak!



Wahh.....!!  
Kenapa telurnya kamu biarkan tercuri lagi?!  
Hukumannya kamu harus mundur 1 petak!



Siiipp.....!!  
Kamu berhasil menggulingkan mahkota babi..  
Silahkan maju 2 petak lagi!



Wooww hebat.....!!  
Kamu berhasil menggulingkan mahkota babi..  
Silahkan maju 2 petak lagi!



Wahh.....!!  
Kamu tidak menjaga telur dengan baik??  
Lihat.. mereka membawa kabur telur itu..  
Hukumannya kamu harus mundur 1 petak!



Ahhh... babi-babi itu mengintai jalur ke markas telur dengan ketat..  
Ayo kamu harus mundur 1 langkah! agar kedatanganmu tak diketahui...



Kerenn.....!!  
Kamu berhasil membuat dia terluka parah..  
Bonus maju 2 petak lagi!



He he heh heh .....!!  
Lemparan batumu meleset!  
Dia tertawa mengejekmu!  
Hukumannya kamu harus mundur 1 petak!



Bagaimana ini?  
Kamu membuat semua temanmu terperangkap!  
Hukumannya kamu harus mundur 2 petak!



Hebat.....!!  
1 babi berhasil kamu jebak!  
Bonus maju 2 petak lagi!



"SELAMAT!!!"  
Semua telur berhasil kamu ambil...  
Ambil telur itu di keranjang bu guru. Ada hadiah menarik di dalamnya..



Ini telur emas..  
Bonus buat kamu untuk jalan 4 petak lagi

Kepala nomor 1



Pion :

Nama : .....

Kelompok : .....

a. Berapa hasilnya?

$$\frac{25}{45} + \frac{16}{45} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

c. Berapa hasilnya?

$$\frac{29}{89} + \frac{35}{89} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

b. Berapa hasilnya?

$$\frac{32}{47} - \frac{14}{47} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

d. Berapa hasilnya?

$$\frac{76}{80} - \frac{38}{80} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

e. Berapa hasilnya?

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{14} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

f. Berapa hasilnya?

$$\frac{6}{13} + \frac{2}{5} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

g. Berapa hasilnya?

$$\frac{6}{7} - \frac{5}{12} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

h. Berapa hasilnya?

$$\frac{13}{15} - \frac{5}{8} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

- a. Abid mempunyai seutas tali panjangnya  $\frac{38}{83}$  meter. Marbun juga mempunyai seutas tali dengan panjang  $\frac{23}{83}$  meter. Jika kedua tali mereka disambung, berapakah panjang tali seluruhnya?

Jawab : .....

- b. Tanah Ayah dan Paman berdampingan. Luas tanah Ayah  $\frac{3}{5}$  hektare. Luas tanah Paman  $\frac{2}{9}$  hektare. Tanah Ayah dan paman akan dijual ke Pak Rudi. Berapa hektare luas tanah yang dibeli Pak Rudi?

Jawab : .....

- c. Ema dimintai tolong ibu untuk membeli barang-barang untuk membuat kue. Ema membeli tepung terigu  $\frac{3}{8}$  kg dan gula  $\frac{4}{10}$  kg. Berapa kg berat seluruh belanjaan Ema?

Jawab : .....

- d. Jarak yang harus ditempuh sebuah mobil adalah  $\frac{42}{50}$  km. Mobil tersebut telah melintas sejauh  $\frac{37}{50}$  km. Berapa km lagi sisa jarak yang harus ditempuh oleh mobil tersebut?

Jawab : .....

- e. Nenek memetik keranjang buah  $\frac{4}{5}$  duku. Sebanyak  $\frac{2}{11}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa keranjang buah duku yang masih ada?

Jawab : .....

- f. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{11}{14}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{4}{10}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?

Jawab : .....

- g. Rara memiliki  $\frac{3}{4}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{1}{3}$  meter lagi. Setelah itu, Rara memberikan  $\frac{1}{2}$  meter pita kepada adiknya. Berapa meter pita Rara sekarang?

Jawab : .....

**Kepala nomor 2**

Pion ;



Nama :.....

**Kelompok :**.....

a. Berapa hasilnya?

$$\frac{14}{39} + \frac{19}{39} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

c. Berapa hasilnya?

$$\frac{37}{61} + \frac{29}{61} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

b. Berapa hasilnya?

$$\frac{43}{57} - \frac{16}{57} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

d. Berapa hasilnya?

$$\frac{35}{72} - \frac{27}{72} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

e. Berapa hasilnya?

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{4} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

f. Berapa hasilnya?

$$\frac{3}{7} + \frac{8}{15} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

g. Berapa hasilnya?

$$\frac{11}{12} - \frac{3}{6} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

h. Berapa hasilnya?

$$\frac{11}{13} - \frac{5}{9} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

a. Pagar rumah Pak Harun dicat dengan warna hitam dan putih. Bagian bawah dicat hitam dengan tinggi  $\frac{39}{91}$  meter. Sedangkan bagian atas dicat putih dengan tinggi  $\frac{26}{91}$  meter. Berapa meter tinggi pagar rumah Pak Harun?

Jawab : .....

b. Ayah mempunyai papan kayu sepanjang  $\frac{2}{7}$  meter, kemudian kakek memberikan papan kayu lagi sepanjang  $\frac{1}{3}$  meter. Berapa papan kayu yang dimiliki Ayah sekarang?

Jawab : .....

c. Bibi ingin membuat kue. Ia pergi ke pasar untuk membeli tepung terigu  $\frac{3}{8}$  kg, dan telur  $\frac{1}{9}$  kg. Berapa kg berat barang belanjaan Bibi?

Jawab : .....

d. Nisa membuatkan  $\frac{42}{51}$  gelas adek jus jambu. Adek meminumnya  $\frac{38}{51}$  gelas. Berapa gelas jus jambu yang belum diminum adek?

Jawab : .....

e. Nenek memetik keranjang buah duku. Sebanyak  $\frac{7}{12}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa  $\frac{2}{5}$  keranjang buah duku yang masih ada?

Jawab : .....

f. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{5}{6}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{8}{14}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?

Jawab : .....

g. Rara memiliki  $\frac{2}{4}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{2}{6}$  meter lagi. Setelah itu, Rara memberikan  $\frac{5}{8}$  meter pita kepada adiknya. Berapa meter pita Rara sekarang?

Jawab : .....

**Kepala nomor 3**

Pion ;



Nama :.....

**Kelompok :**.....

a. Berapa hasilnya?

$$\frac{36}{54} + \frac{18}{54} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

c. Berapa hasilnya?

$$\frac{19}{86} + \frac{54}{86} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

b. Berapa hasilnya?

$$\frac{21}{31} - \frac{13}{31} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

d. Berapa hasilnya?

$$\frac{64}{70} - \frac{39}{70} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

e. Berapa hasilnya?

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{10} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

f. Berapa hasilnya?

$$\frac{4}{9} + \frac{7}{14} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

g. Berapa hasilnya?

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{5} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

h. Berapa hasilnya?

$$\frac{7}{14} - \frac{2}{5} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

- a. Pak Karta mempunyai 2 petak sawah. Petak pertama menghasilkan  $\frac{39}{96}$  kuintal gabah. Petak kedua menghasilkan  $\frac{48}{96}$  kuintal gabah. Berapa kuintal gabah yang dihasilkan 2 petak sawah tersebut?

Jawab : .....

- b. Bu Dini akan membelikan pita untuk kedua anaknya. Panjang pita untuk Ani  $\frac{4}{9}$  meter. Dan panjang pita untuk Ana  $\frac{7}{12}$  meter. Berapa m panjang pita yang dibeli Bu Dini?

Jawab : .....

- c. Rara membunyai bagian pizza yang dibelikan Ibu. Di pagi hari ia memakan pizza tersebut  $\frac{4}{7}$  bagian. Saat siang hari, ia makan lagi sebanyak  $\frac{6}{11}$  bagian. Berapa bagian pizza yang sudah dimakan Rara?

Jawab : .....

- d. Ayah mempunyai  $\frac{66}{82}$  bagian pizza. Kemudian  $\frac{59}{82}$  bagian pizza diberikan kepada Budi. Berapakah bagian pizza yang masih dimiliki Ayah?

Jawab : .....

- e. Nenek memetik  $\frac{5}{6}$  keranjang buah duku. Sebanyak  $\frac{1}{4}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa keranjang buah duku yang masih ada?

Jawab : .....

- f. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{9}{12}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{3}{11}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?

Jawab : .....

- g. Rara memiliki  $\frac{3}{6}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{2}{3}$  meter lagi. Setelah itu, Rara memberikan  $\frac{5}{9}$  meter pita kepada adiknya. Berapa meter pita Rara sekarang?

Jawab : .....

**Kepala nomor 4**



**Nama :**.....

**Kelompok :**.....

a. Berapa hasilnya?

$$\frac{37}{58} + \frac{15}{58} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

c. Berapa hasilnya?

$$\frac{48}{81} + \frac{14}{81} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

b. Berapa hasilnya?

$$\frac{31}{32} - \frac{14}{32} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

d. Berapa hasilnya?

$$\frac{54}{68} - \frac{16}{68} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

e. Berapa hasilnya?

$$\frac{1}{3} + \frac{7}{12} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

f. Berapa hasilnya?

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{8} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

g. Berapa hasilnya?

$$\frac{12}{13} - \frac{5}{7} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

h. Berapa hasilnya?

$$\frac{7}{11} - \frac{2}{9} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

- a. Dua buah kolam berisi bibit ikan. Bibit ikan pada kolam pertama  $\frac{29}{98}$  kg. Bibit ikan pada kolam kedua  $\frac{59}{98}$  kg. Berapa kg jumlah bibit ikan semuanya?

Jawab : .....

- b. Reza selalu membawa bekal susu saat pergi ke sekolah. Sebelum pelajaran olahraga, ia meminum susu  $\frac{3}{5}$  botol. Setelah olahraga ia merasa haus, kemudian meminum susu lagi  $\frac{2}{8}$  botol. Berapa bagian botol susu yang telah diminum Reza?

Jawab : .....

- c. Ronal ingin membantu ibunya membuat jus buah. Ia membeli Apel  $\frac{4}{7}$  kg dan anggur  $\frac{6}{9}$  kg. Berapa kg berat seluruh belanjaan Ronal?

Jawab : .....

- d. Jarak yang harus ditempuh sebuah mobil adalah  $\frac{56}{77}$  km. Mobil tersebut telah melintas sejauh  $\frac{37}{77}$  km. Berapa km lagi sisa jarak yang harus ditempuh oleh mobil tersebut?

Jawab : .....

- e. Nenek memetik  $\frac{7}{14}$  keranjang buah duku. Sebanyak  $\frac{2}{12}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa keranjang buah duku yang masih ada?

Jawab : .....

- f. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{9}{12}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{5}{13}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?

Jawab : .....

- g. Rara memiliki  $\frac{3}{5}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{4}{10}$  meter lagi. Setelah itu, Rara memberikan  $\frac{1}{2}$  meter pita kepada adiknya. Berapa meter pita Rara sekarang?

Jawab : .....

**Kepala nomor 5**



Nama :.....

Kelompok :.....

a. Berapa hasilnya?

$$\frac{37}{62} + \frac{16}{62} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

c. Berapa hasilnya?

$$\frac{18}{76} + \frac{46}{76} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

b. Berapa hasilnya?

$$\frac{21}{30} - \frac{18}{30} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

d. Berapa hasilnya?

$$\frac{68}{88} - \frac{29}{88} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

e. Berapa hasilnya?

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

f. Berapa hasilnya?

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{15} = \frac{(\dots x \dots) + (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \dots$$

g. Berapa hasilnya?

$$\frac{9}{14} - \frac{1}{12} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

h. Berapa hasilnya?

$$\frac{11}{14} - \frac{2}{9} = \frac{(\dots x \dots) - (\dots x \dots)}{\dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \dots$$

- a. Doni mempunyai 2 tabung. Tabung pertama mempunyai tinggi  $\frac{27}{97}$  m. Tabung kedua mempunyai tinggi  $\frac{54}{97}$  meter. Jika kedua tabung tersebut ditumpuk, berapa meter tingginya?

Jawab : .....

- b. Ibu mempunyai kain  $\frac{1}{7}$  meter. Kemudian ibu membeli lagi  $\frac{3}{4}$  meter. Berapakah jumlah kain Ibu sekarang?

Jawab : .....

- c. Budi memiliki 2 pohon mangga. Pohon yang pertama panen  $\frac{3}{8}$  kg. Sedangkan pohon yang kedua panen  $\frac{5}{14}$  kg. Berapa kg berat seluruh mangga Budi?

Jawab : .....

- d. Nisa membuatkan  $\frac{53}{56}$  gelas adek jus jambu. Adek meminumnya  $\frac{24}{56}$  gelas. Berapa gelas jus jambu yang belum diminum adek?

Jawab : .....

- e. Nenek memetik  $\frac{4}{6}$  keranjang buah duku. Sebanyak  $\frac{4}{15}$  keranjang buah duku telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa keranjang buah duku yang masih ada?

Jawab : .....

- f. Cahyo mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{9}{11}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{5}{8}$  meter talinya kepada Yuda. Berapa meterkah tali yang dimiliki Cahyo sekarang?

Jawab : .....

- g. Rara memiliki  $\frac{4}{6}$  meter pita, kemudian diberi Toni  $\frac{2}{5}$  meter lagi. Setelah itu, Rara memberikan  $\frac{7}{15}$  meter pita kepada adiknya. Berapa meter pita Rara sekarang?

Jawab : .....

## Lampiran 19

### Kunci Jawaban LKS Siklus II (tanpa alat peraga)

➤ Kepala Nomor 1

a. $\frac{41}{45}$	c. $\frac{74}{89}$	e. $\frac{14}{14}$	g. $\frac{37}{84}$
b. $\frac{18}{47}$	d. $\frac{38}{80}$	f. $\frac{114}{130}$	h. $\frac{19}{120}$

➤ Kepala Nomor 2

a. $\frac{33}{39}$	c. $\frac{66}{61}$	e. $\frac{14}{12}$	g. $\frac{5}{12}$
b. $\frac{27}{57}$	d. $\frac{8}{72}$	f. $\frac{69}{105}$	h. $\frac{34}{117}$

➤ Kepala Nomor 3

a. $\frac{54}{54}$	c. $\frac{73}{86}$	e. $\frac{16}{30}$	g. $\frac{7}{30}$
b. $\frac{8}{31}$	d. $\frac{25}{70}$	f. $\frac{119}{126}$	h. $\frac{7}{70}$

➤ Kepala Nomor 4

a. $\frac{52}{58}$	c. $\frac{62}{81}$	e. $\frac{19}{12}$	g. $\frac{19}{91}$
b. $\frac{17}{32}$	d. $\frac{38}{68}$	f. $\frac{18}{24}$	h. $\frac{41}{99}$

➤ Kepala Nomor 5

a. $\frac{53}{62}$	c. $\frac{64}{76}$	e. $\frac{7}{20}$	g. $\frac{47}{84}$
b. $\frac{3}{10}$	d. $\frac{39}{88}$	f. $\frac{23}{30}$	h. $\frac{127}{126}$

### **Kunci Jawaban Soal LKS Siklus II (dalam soal cerita)**

➤ Kepala Nomor 1

a.  $\frac{61}{83}$

b.  $\frac{28}{45}$

c.  $\frac{31}{40}$

d.  $\frac{5}{50}$

e.  $\frac{34}{55}$

f.  $\frac{27}{70}$

g.  $\frac{7}{12}$

➤ Kepala Nomor 2

a.  $\frac{65}{91}$

b.  $\frac{13}{21}$

c.  $\frac{35}{27}$

d.  $\frac{4}{51}$

e.  $\frac{11}{60}$

f.  $\frac{11}{42}$

g.  $\frac{5}{24}$

➤ Kepala Nomor 3

a.  $\frac{87}{96}$

b.  $\frac{37}{36}$

c.  $\frac{86}{87}$

d.  $\frac{7}{82}$

e.  $\frac{7}{12}$

f.  $\frac{63}{132}$

g.  $\frac{11}{18}$

➤ Kepala Nomor 4

a.  $\frac{88}{98}$

b.  $\frac{34}{40}$

c.  $\frac{78}{63}$

d.  $\frac{19}{77}$

e.  $\frac{28}{84}$

f.  $\frac{57}{156}$

g.  $\frac{5}{10}$

➤ Kepala Nomor 5

a.  $\frac{81}{97}$

b.  $\frac{23}{14}$

c.  $\frac{41}{56}$

d.  $\frac{29}{56}$

e.  $\frac{12}{30}$

f.  $\frac{17}{88}$

g.  $\frac{18}{30}$

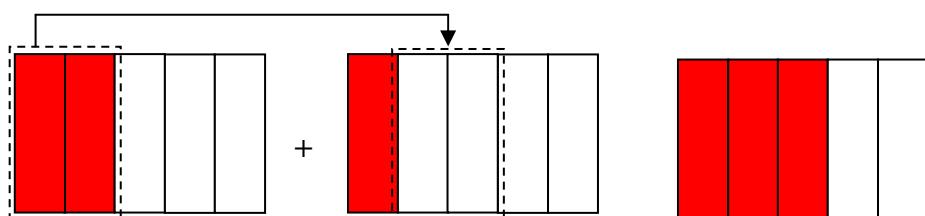
Lampiran 20

## Soal Tes Akhir Siklus 2

**A. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang tepat!**

1. Perhatikan gambar di bawah ini

dua bagian dipotong ditempelkan di gambar lain



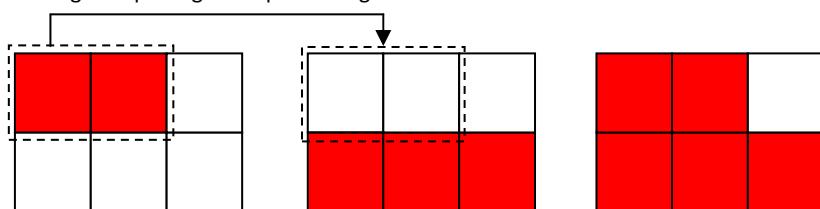
$$\begin{array}{r} 2 \\ \underline{-} 5 \\ \hline 1 \end{array} + \begin{array}{r} 1 \\ \underline{-} 5 \\ \hline 1 \end{array} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{5}$ | c. $\frac{3}{5}$ |
| b. $\frac{2}{5}$ | d. $\frac{4}{5}$ |

2. Perhatikan gambar di bawah ini

dua bagian dipotong ditempelkan di gambar lain

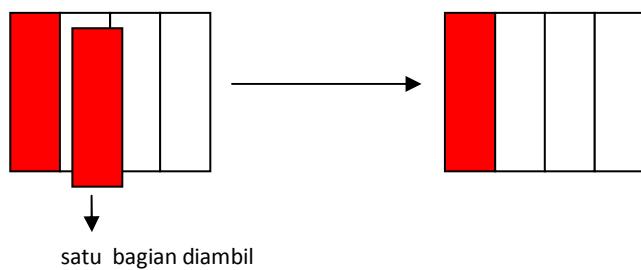


$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |    |               |    |               |
|----|---------------|----|---------------|
| a. | $\frac{2}{6}$ | c. | $\frac{4}{6}$ |
| b. | $\frac{3}{6}$ | d. | $\frac{5}{6}$ |

3. Perhatikan gambar di bawah ini

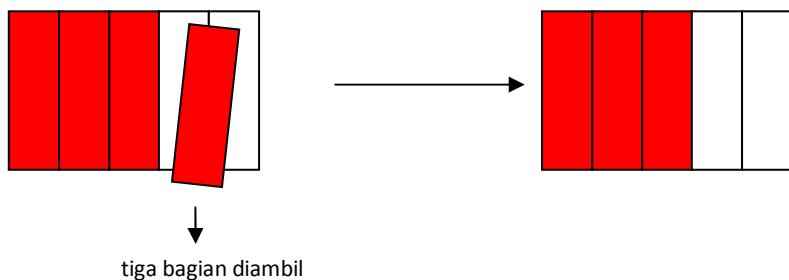


$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{4}$ | c. $\frac{3}{4}$ |
| b. $\frac{2}{4}$ | d. $\frac{4}{4}$ |

4. Perhatikan gambar di bawah ini



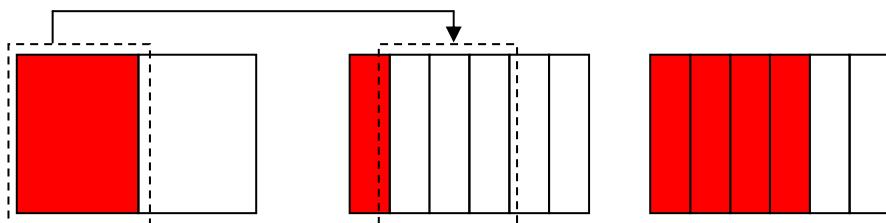
$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{1}{5}$ | c. $\frac{3}{5}$ |
| b. $\frac{2}{5}$ | d. $\frac{4}{5}$ |

5. Perhatikan gambar di bawah ini

bagian dipotong ditempelkan di gambar lain



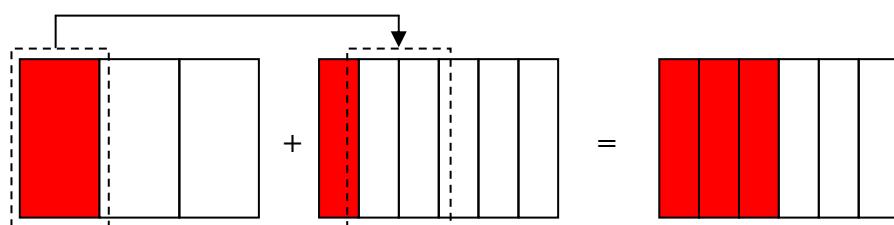
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{2}{6}$       b.  $\frac{3}{6}$       c.  $\frac{4}{6}$       d.  $\frac{5}{6}$

6. Perhatikan gambar di bawah ini

bagian dipotong ditempelkan di gambar lain

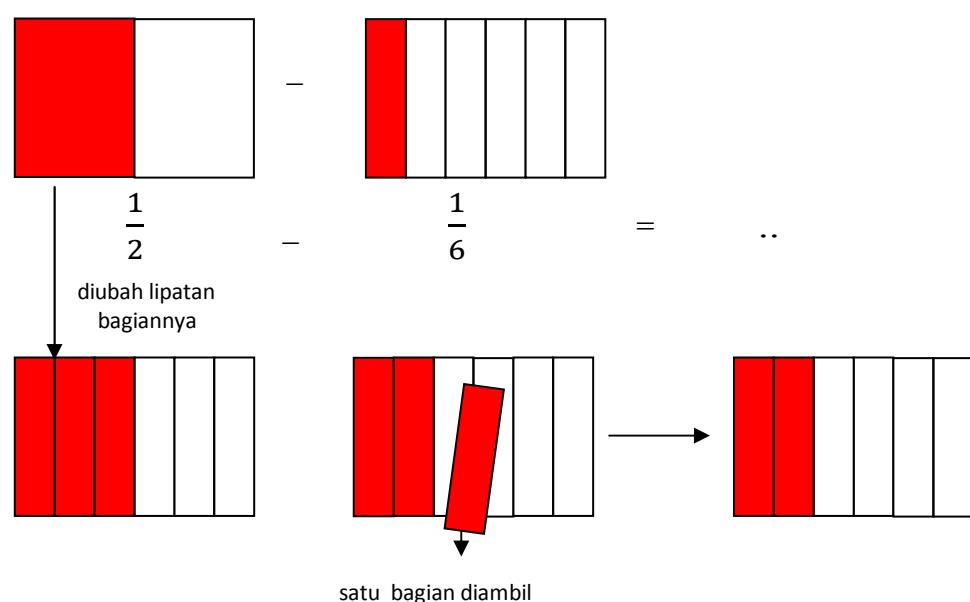


$$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \dots$$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{3}{6}$       b.  $\frac{4}{6}$       c.  $\frac{5}{6}$       d.  $\frac{6}{6}$

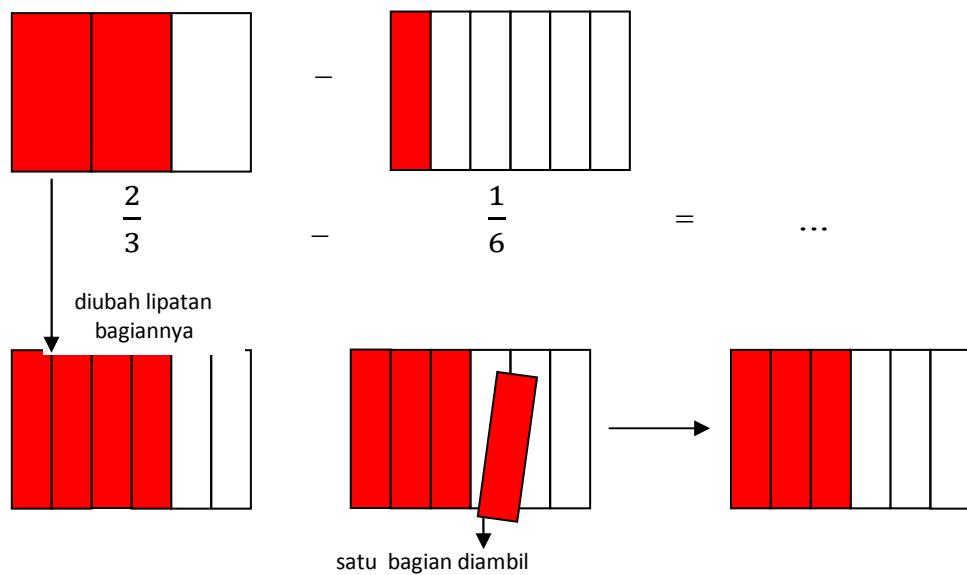
7. Perhatikan gambar di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a.  $\frac{1}{6}$       b.  $\frac{2}{6}$       c.  $\frac{3}{6}$       d.  $\frac{4}{6}$

8. Perhatikan gambar di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

a.  $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{2}{6}$

c.  $\frac{3}{6}$

d.  $\frac{4}{6}$

**Untuk Soal No 9-18.**

**Pilihlah hasil penjumlahan atau pengurangan pecahan dibawah ini dengan jawaban yang tepat!**

9.  $\frac{14}{36} + \frac{17}{36} = \dots$

a.  $\frac{12}{36}$

b.  $\frac{21}{36}$

c.  $\frac{31}{36}$

d.  $\frac{41}{36}$

11.  $\frac{29}{84} + \frac{43}{84} = \dots$

a.  $\frac{62}{69}$

b.  $\frac{66}{69}$

c.  $\frac{72}{69}$

d.  $\frac{76}{69}$

10.  $\frac{27}{55} + \frac{15}{55} = \dots$

a.  $\frac{12}{55}$

b.  $\frac{22}{55}$

c.  $\frac{32}{55}$

d.  $\frac{42}{55}$

12.  $\frac{29}{93} + \frac{57}{93} = \dots$

a.  $\frac{72}{93}$

b.  $\frac{76}{93}$

c.  $\frac{86}{93}$

d.  $\frac{92}{93}$

$$13. \frac{32}{49} - \frac{15}{49} = \dots$$

a.  $\frac{17}{49}$

b.  $\frac{27}{49}$

c.  $\frac{28}{49}$

d.  $\frac{47}{49}$

$$15. \frac{55}{71} - \frac{46}{71} = \dots$$

a.  $\frac{9}{71}$

b.  $\frac{19}{71}$

c.  $\frac{91}{71}$

d.  $\frac{101}{71}$

$$14. \frac{53}{63} - \frac{39}{63} = \dots$$

a.  $\frac{14}{63}$

b.  $\frac{24}{63}$

c.  $\frac{82}{63}$

d.  $\frac{92}{63}$

$$16. \frac{65}{74} - \frac{38}{74} = \dots$$

a.  $\frac{17}{74}$

b.  $\frac{27}{74}$

c.  $\frac{37}{74}$

d.  $\frac{93}{74}$

$$17. \frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \dots$$

a.  $\frac{1}{12}$

b.  $\frac{5}{12}$

b.  $\frac{27}{63}$

c.  $\frac{31}{35}$

d.  $\frac{33}{35}$

d.  $\frac{119}{126}$

$$21. \frac{5}{6} - \frac{3}{5} = \dots$$

a.  $\frac{2}{1}$

b.  $\frac{7}{30}$

c.  $\frac{17}{30}$

d.  $\frac{24}{35}$

$$18. \frac{3}{6} + \frac{2}{10} = \dots$$

a.  $\frac{5}{16}$

b.  $\frac{21}{30}$

c.  $\frac{6}{60}$

d.  $\frac{32}{60}$

$$22. \frac{7}{14} - \frac{2}{5} = \dots$$

a.  $\frac{5}{9}$

b.  $\frac{7}{70}$

c.  $\frac{17}{70}$

d.  $\frac{39}{140}$

$$19. \frac{7}{10} + \frac{2}{12} = \dots$$

a.  $\frac{9}{22}$

b.  $\frac{52}{60}$

c.  $\frac{9}{120}$

d.  $\frac{14}{120}$

$$23. \frac{7}{13} - \frac{3}{8} = \dots$$

a.  $\frac{4}{5}$

b.  $\frac{17}{104}$

c.  $\frac{27}{104}$

d.  $\frac{27}{132}$

$$20. \frac{4}{9} + \frac{7}{14} = \dots$$

a.  $\frac{11}{23}$

c.  $\frac{28}{126}$

$$24. \frac{7}{13} - \frac{5}{10} = \dots$$

a.  $\frac{2}{3}$

c.  $\frac{15}{130}$

b.  $\frac{5}{130}$

d.  $\frac{25}{130}$

**B. Selesaikanlah soal cerita di bawah ini! (tulislah cara pengerjaanya!)**

1. Putri membeli  $\frac{26}{46}$  kg macaroni dan  $\frac{15}{46}$  kg tepung sagu. Berapa kg berat seluruh belanjaan Putri?

Jawab : .....

2. Dany sudah mengambil pasir  $\frac{39}{79}$  karung. Kemudian ia menimba lagi  $\frac{28}{79}$  ember. Berapa bagian air yang telah ditimba Dany?

Jawab : .....

3. Jodi memiliki  $\frac{2}{5}$  meter tali, kemudian diberi Galih  $\frac{7}{15}$  meter lagi. Berapa meter tali Jodi seluruhnya?

Jawab : .....

4. Dewa mempunyai  $\frac{4}{7}$  botol cat air. Kemudian ia membeli lagi  $\frac{3}{8}$  botol. Berapa banyak cat air seluruhnya?

Jawab : .....

5. Fajar mempunyai  $\frac{63}{66}$  bagian pizza. Kemudian  $\frac{28}{66}$  bagian pizza diberikan kepada Riski. Berapakah bagian pizza yang masih dimiliki Fajar?

Jawab : .....

6. Zahra memetik  $\frac{57}{87}$  keranjang buah rambutan. Sebanyak  $\frac{29}{87}$  keranjang buah rambutan telah dibagikan kepada para tetangga. Berapa bagian buah rambutan yang masih ada?

Jawab : .....

7. Farhan mempunyai seutas tali yang panjangnya  $\frac{7}{8}$  meter. Kemudian ia memberikan  $\frac{1}{3}$  meter talinya kepada Pandu. Berapa meterkah tali yang dimiliki Farhan sekarang?

Jawab : .....

8. Mei membuat salsa  $\frac{11}{13}$  gelas jus apel. Salsa meminumnya  $\frac{5}{6}$  gelas. Berapa gelas jus apel yang belum diminum Salsa?

Jawab : .....

## Lampiran 21

### Kunci Jawaban Soal Tes Akhir Siklus II

#### A. Pilihan Ganda

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. C | 9. C  | 17. C |
| 2. D | 10. D | 18. B |
| 3. A | 11. C | 19. B |
| 4. C | 12. C | 20. D |
| 5. C | 13. A | 21. B |
| 6. A | 14. A | 22. B |
| 7. B | 15. A | 23. B |
| 8. C | 16. B | 24. B |

#### B. Essay

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. $\frac{41}{46}$ | 5. $\frac{35}{66}$ |
| 2. $\frac{67}{79}$ | 6. $\frac{28}{87}$ |
| 3. $\frac{20}{30}$ | 7. $\frac{13}{24}$ |
| 4. $\frac{53}{56}$ | 8. $\frac{1}{78}$  |

## Lampiran 22

### Prestasi Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Alifia Putri Qabiia	90	tuntas
2	Anggraini Fatimah Nur'aini	95	tuntas
3	Azahra Syajaah P.J.	87,5	tuntas
4	Dany Kurniawan	100	tuntas
5	Davin Heris Pratama	87,5	tuntas
6	Debby Alfiana Panang Sari	75	tuntas
7	Dhimas Rafi Setyo Purwanto	92,5	tuntas
8	Elindra Cinta Putri	97,5	tuntas
9	Fetia Ningrum	87,5	tuntas
10	Galih Riyana Yoga Wardana	80	tuntas
11	Iis Naedhasari Fasabila	80	tuntas
12	Jodi Syaifulloh	92,5	tuntas
13	Maulita Rahmawati	92,5	tuntas
14	Meidina Revi Sandra Pertiwi	100	tuntas
15	Mey Siti Nurhani	87,5	tuntas
16	Mohammad Naufal Ikhsan	85	tuntas
17	Ramayanti Nugrahani	92,5	tuntas
18	Rayndra Pandu Dirgantara	85	tuntas
19	Riski Prasetyo	82,5	tuntas
20	Salza Shafira Ramadhan	75	tuntas
21	Zahra Annisa Prasetyo	100	tuntas
22	Chrealvin	87,5	tuntas
23	Muhammad Ulin Nuha	60	belum tuntas
24	Alya Divase Ramadhani	57,5	belum tuntas
25	Annisa Nurul Fadhilah	80	tuntas
26	Dewa Rakhmatalam	82,5	tuntas
27	Dewi Antika Sari	72,5	tuntas
28	Fajar Firdhaus Adhitya K.	85	tuntas
29	Feni Puspita Devi	100	tuntas
30	M. Farhan Badrowi Syahputra	95	tuntas
31	P. Wahyu Nur Salsabilla A.	57,5	belum tuntas
<b>Total nilai</b>		<b>2637,5</b>	
<b>Rata-rata</b>			<b>85,08</b>

## Lampiran 23

### **Lembar Observasi Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran Bilangan Pecahan Menggunakan Pembelajaran *Numbered Heads Together***

#### **A. Identitas**

1. Kelas/ Semester : IV B / II  
2. Sekolah : SD N Deresan  
3. Siklus Ke : .....  
4. Pertemuan Ke : .....  
5. Hari, Tanggal : Jumat & Senin 27 + 30 April 2012

#### **B. Petunjuk pengisian**

- Isilah lembar observasi ini pada saat siswa melakukan kegiatan pembelajaran sesuai aspek yang diamati.
- Berilah skor dengan tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Kurang Sekali

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Bagaimakah antusias siswa pada saat guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim?			✓	✗
2.	Bagaimakah antusias siswa pada saat guru memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok?				✓

3.	Bagaimanakah perhatian siswa saat guru mengajukan pertanyaan?				✓
4.	Bagaimanakah siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru mengenai materi operasi hitung bilangan pecahan?			✓	
5.	Bagaimanakah siswa mendengarkan penjelasan guru tentang operasi hitung bilangan cacah?			✓	
6.	Bagaimana siswa bekerjasama menyatukan pendapat dengan teman kelompoknya saat mengerjakan tugas dari guru?				✓
7.	Bagaimana siswa mencoba menjelaskan kepada tiap anggota timnya untuk mengetahui jawaban dari tugas yang diberikan guru?			✓	
8.	Bagaimanakah antusias siswa saat guru mengacak dan memanggil nomor dari tiap anggota kelompok?				✓
9.	Bagaimana tanggung jawab siswa terhadap kelompoknya saat nomornya disebut oleh guru?				✓
10.	Bagaimanakah siswa mewakili kelompoknya saat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru?			✓	

Catatan: Semua siswa sudah aktif dalam proses Pembelajaran

.....  
Yogyakarta, April 2012

Observer  
S.M.Fz

Sumardi, S.Pd  
NIP. 19870511201011021

## **Lampiran 24 (perbaikan)**

### **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Deresan  
Tahun Ajaran : 2011/2012  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : IV/ II  
Hari/ Tanggal : 13 April 2012  
Pertemuan ke : 1  
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

#### **A. Standar Kompetensi**

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

#### **B. Kompetensi Dasar**

- 6.3 Menjumlahkan pecahan.

#### **C. Indikator**

- 6.3.1 Menjumlahkan pecahan biasa berpenyebut sama.
- 6.3.1 Menjumlahkan pecahan biasa berpenyebut tidak sama.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyelesaikan 2 penjumlahan pecahan biasa berpenyebut sama.
2. Siswa dapat menyelesaikan 2 penjumlahan pecahan biasa berpenyebut tidak sama.

#### **E. Materi Pembelajaran**

Penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

#### **F. Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Kooperatif*

Teknik Pembelajaran : *Number Heads Together(NHT)*

#### **G. Kegiatan Pembelajaran**

##### **a. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)**

- 1) Peneliti mengkoordinasi kelas kemudian mengucapkan salam kepada siswa.
- 2) Sebagai apresepsi peneliti memusatkan perhatian siswa dengan bercerita, “Rina datang ke pesta ulang tahun temannya. Saat acara potong kue, ia memakan  $\frac{1}{20}$  kue tart yang berbentuk lingkaran. Di akhir acara, ia memakan lagi  $\frac{2}{20}$  kue tart itu lagi. Nah, kira-kira, berapakah jumlah kue yang dimakan Rina? Adakah dari kalian yang tahu jawabannya? Bagaimana cara mencarinya?”
- 3) Siswa mendengarkan motivasi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan peneliti.

**b. Kegiatan Inti ( 55 menit)**

***Penomoran***

- 1) Siswa membentuk 8 kelompok diskusi yaitu kelompok siput, sapi, badak, katak, ular, domba, kura-kura, dan landak Masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 orang.

***Pengajuan Pertanyaan***

- 2) Setiap kelompok mendapatkan LKS tentang penjumlahan bilangan pecahan.
- 3) Masing-masing kelompok berdiskusi mengikuti petunjuk di LKS sampai menemukan dan memahami konsep bilangan pecahan.

***Berfikir Bersama***

- 4) Setiap siswa dalam kelompok secara bergiliran mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan hasil pemikiranya di depan siswa yang lain pada kelompok tersebut. Kemudian kelompok tersebut mendiskusikan untuk menyatakan jawaban yang paling benar, dan memastikan seluruh siswa dalam kelompok untuk mengetahui jawaban tersebut.
- 5) Siswa diberikan fasilitas dan waktu untuk bekerja kelompok dan peneliti membantu memberikan jawaban arahan apabila ada pertanyaan.

***Menjawab Pertanyaan***

- 6) Peneliti membacakan pertanyaan, dan menyebut salah satu nomor siswa secara acak.
- 7) Siswa yang memiliki nomor tersebut bertanggungjawab mewakili kelompoknya untuk menjawab pertanyaan tersebut berdasarkan kegiatan di LKS yang dikerjakan tadi.
- 8) Peneliti menyebut nomor lain untuk pertanyaan yang sama, kemudian dari beberapa jawaban yang ada siswa diberikan kesempatan untuk mengungkapkan konsep yang muncul dari kegiatan LKS dan tanya jawab tersebut
- 9) Peneliti meluruskan apabila ada kesalahan pemahaman, dan membantu siswa memahami konsep yang telah ditemukannya.
- 10) Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.

**c. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- 1) Siswa dan peneliti membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
- 2) Peneliti memberikan penguatan dan mengucapkan salam.

**H. Alat dan sumber belajar**

1. Alat Peraga
  - a. Potongan-potongan alat peraga penjumlahan bilangan pecahan.
2. Sumber belajar
  - a. Burhan Mustakim, dkk. 2008. *Ayo Belajar matematika untuk SD dan MI kelas IV*. Jakarta: BSE. Halaman 143-148
  - b. Tim Matematika. 2009. *Cerdas Matematika 4B*. Jakarta: Yudhistira. Halaman 63-79.
  - c. Tim Bina Karya Guru. 2007. *Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas IV*. Jakarta: Erlangga. Halaman 174-182.
  - d. Osman T, dkk. 2010. *Matematika: Kelas 4 Sekolah Dasar*. Jakarta: Quadra. Halaman 177-179.
  - e. Panduan KTSP SD. BNSP

**I. Penilaian**

Teknik penilaian :

1. Tes

- a. Prosedur : Akhir (*posttest*)
- b. Jenis : Tertulis
- c. Bentuk : Pilihan Ganda dan Essay
- d. Jumlah Soal : 24 Pilihan Ganda dan 8 Essay

2. Observasi

- a) Prosedur : Proses c) Bentuk : Checklist
- b) Jenis : Tertulis d) Jumlah Soal : 10

**J. Lampiran**

- 1. Materi pembelajaran
- 2. LKS
- 3. Kunci Jawaban LKS
- 4. Soal *Posttest*

Sleman, 13 April 2012  
Peneliti

Inayah Pratiwi Sari  
NIM 08108241127

Kepala Sekolah  
SD Negeri Deresan

Mengetahui,

Guru Kelas IV

Nur Udin, S.Pd  
NIP. 19640514 198506 1 001

Sumardi, S.Pd  
NIP.

# Lembar Kerja SiSwa

## Tujuan Pembelajaran:

Setelah mengikuti kegiatan ini, kamu dapat:

1. Menjumlahkan bilangan pecahan berpenyebut sama.
2. Menjumlahkan bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.

## Kemampuan prasyarat:

Untuk melakukan kegiatan ini, kamu harus menguasai konsep:

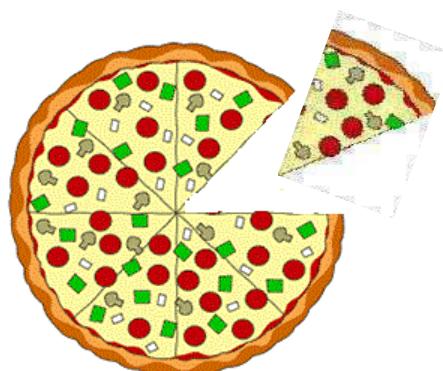
1. Nilai bilangan pecahan.
2. Pecahan senilai.
3. Penjumlahan bilangan bulat.

## Petunjuk Kegiatan

1. Bacalah dan ikuti petunjuk kegiatan di bawah ini!

Kemudian isi titik titik sesuai dengan apa yang kamu ketahui!

Saat pulang dari kantor tadi malam, Ayah membeli 1 piza dan dipotong menjadi 8 bagian yang sama. Ayah meletakkan pizza tersebut di dapur sampai ke esokan harinya.

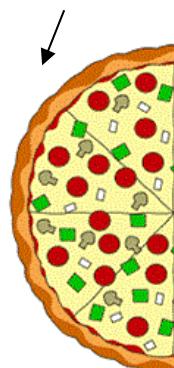


berapa nilai pecahan dari 1 potong pizza ?

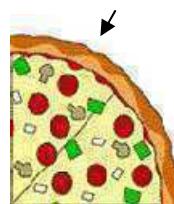
.....

Pagi hari, saat Risa dan Banu akan berangkat sekolah, mereka mengambil beberapa potong pizza tersebut untuk dijadikan bekal.

Bunu mengambil  
4 potong pizza



Risa mengambil  
2 potong pizza



Berapakah nilai pecahan dari pizza yang biambil Ba nu?

4 potong dari 8 potong pizza yang ada, ditulis seba gai pecahan .....

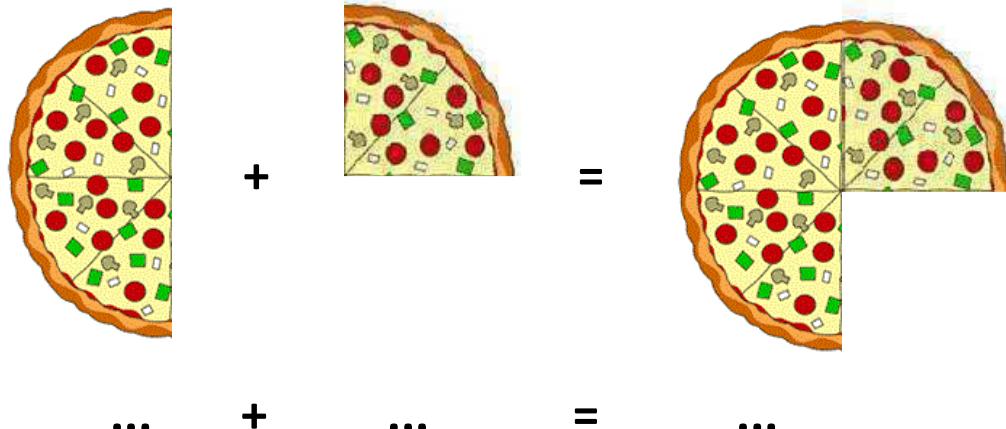
Berapakah nilai pecahan dari pizza yang biambil Ri sa ?

2 potong dari 8 potong pizza yang ada, ditulis seba gai pecahan .....

Kemudian Pizza yang diambil Banu dan Risa diletakkan pada satu wadah.

Untuk mengetahui berapa pizza yang ada di wadah, gunakan operasi penjumlahan.

Amati dan tulislah bentuk penjumlahan pecahan di bawah ini.

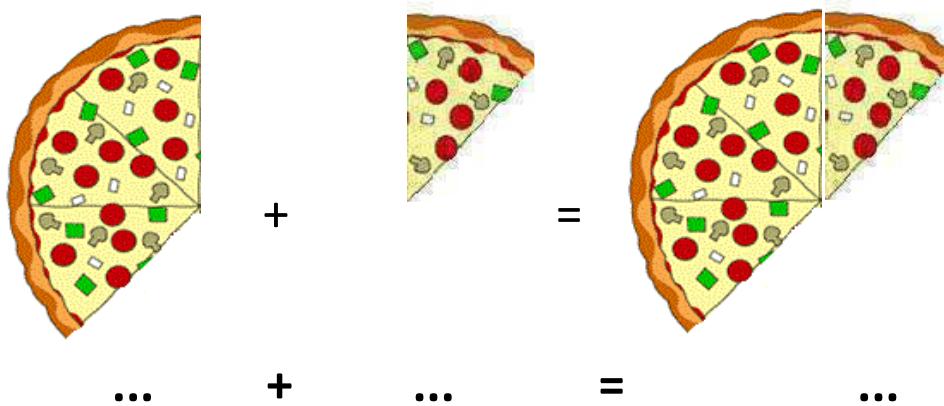


Dari gambar dan hasil penjumlahan pecahan diatas,

Apakah pembilangnya dijumlahkan? .....

Apakah penyebutnya juga dijumlahkan? .....

Cobalah selesaikan penjumlahan potongan pizza yang lain di bawah ini.



Dari gambar dan hasil penjumlahan pecahan diatas,

Apakah pembilangnya dijumlahkan? .....

Apakah penyebutnya juga dijumlahkan? .....

Jika demikian, apakah kesimpulanmu?

.....

Cobalah selesaikan penjumlahan pecahan di bawah ini

a.  $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \dots$

c.  $\frac{4}{18} + \frac{6}{18} = \dots$

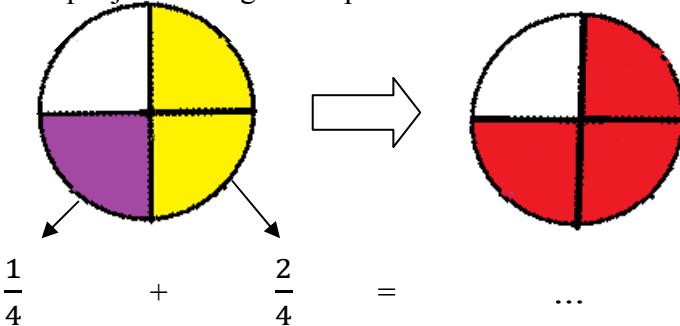
b.  $\frac{1}{9} + \frac{5}{9} = \dots$

c.  $\frac{9}{21} + \frac{7}{21} = \dots$

## Soal Tes

### A. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang tepat!

1. Perhatikan penjumlahan gambar pecahan di bawah ini



Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

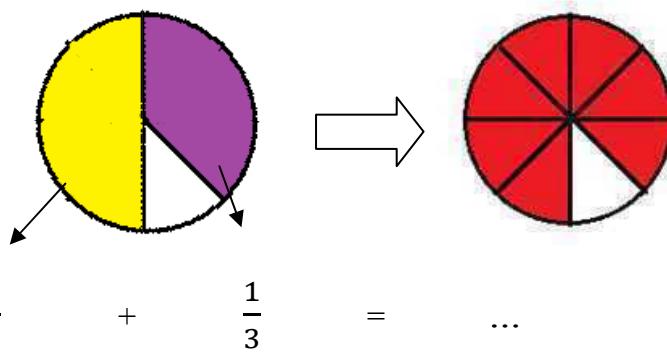
a.  $\frac{1}{4}$

c.  $\frac{3}{4}$

b.  $\frac{2}{4}$

d.  $\frac{4}{4}$

2. Perhatikan penjumlahan gambar di bawah ini



$\frac{1}{2}$

$+$

$\frac{1}{3}$

$=$

$\dots$

Jawaban yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

a.  $\frac{2}{6}$

b.  $\frac{3}{6}$

c.  $\frac{4}{6}$

d.  $\frac{5}{6}$



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

## FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295.344, 345, 366, 368.369, 401, 402, 403, 417)  
E-mail: humas\_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

Nomor : 1496 / UN 34.11/ PL / 2012

6 Februari 2012

Lamp

:-

Hal : Permohonan ijin observasi

Yth. : Kepala Sekolah SD Negeri Deresan  
Jl. Cempaka CT X Depok Sleman

Bersama ini diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Program Studi SI PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, maka mahasiswa sbb :

Nama : Inayah Pratiwi Sari

NIM : 08108241127

Sem/Jurusan/Prodi : VIII / PPSSD / S1 PGSD

Diwajibkan melaksanakan kegiatan observasi/pencarian data tentang : permasalahan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika untuk menuhi tugas skripsi dengan dosen pengampu Sri Rochadi, M.Pd.

Sehubungan dengan itu perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan kegiatan observasi pada instansi / lembaga yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik serta terkabulnya permohonan ini diucapkan terima kasih.



Tembusan :  
Kajur S 1 PGSD

Thohar Edaei, M.Pd  
NIP : 19570720 198403 1 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)  
E-mail: humas\_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

Nomor : 168 / UN 34.11/ PL / 2012

21 Februari 2012

Lamp :-

Hal : Permohonan ijin observasi

Yth. : Kepala Sekolah SD Negeri Deresan  
Jl. Cempaka CT X Depok Sleman

Bersama ini diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Program Studi SI PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, maka mahasiswa sbb :

Nama : Inayah Pratiwi Sari  
NIM : 08108241127  
Sem/Jurusan/Prodi : VIII / PPSD / S1 PGSD

Diwajibkan melaksanakan kegiatan observasi/pencarian data tentang : Meningkatkan prestasi belajar bilangan pecahan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) siswa kelas IV B SD Negeri Deresan untuk menuhi tugas mata kuliah Skripsi dengan dosen pengampu Sri Rochadi, M.Pd.

Sehubungan dengan itu perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan kegiatan observasi pada instansi / lembaga yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik serta terkabulnya permohonan ini diucapkan terima kasih.



Tembusan :  
Kajur S 1 PGSD



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)  
E-mail: humas\_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

Nomor : 1688 / UN 34.11/ PL / 2012  
Lamp : -  
Hal : Permohonan ijin observasi

28 Februari 2012

Yth. : Kepala Sekolah SD Negeri Deresan  
Jl. Cempaka CT X Depok Sleman

Bersama ini diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Program Studi SI PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, maka mahasiswa sbb :

Nama : Inayah Pratiwi Sari  
NIM : 08108241127  
Sem/Jurusan/Prodi : VIII / PPSD / S1 PGSD

Diwajibkan melaksanakan kegiatan observasi/pencarian data tentang : setting, subjek dan objek penelitian untuk menuhi tugas mata kuliah **Skripsi** dengan dosen pengampu **Sri Rochadi, M.Pd.** Sehubungan dengan itu perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan kegiatan observasi pada instansi / lembaga yang Bapak/Ibu pimpin.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik serta terkabulnya permohonan ini diucapkan terima kasih.



Tembusan :  
Kajur S1 PGSD

Thohar Fuaeda, M.Pd.  
NIP : 19570720 198403 1 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)  
E-mail: humas\_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

No. : 2988 /UN34.11/PL/2012

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Setda Provinsi DIY

Kepatihan Danurejan

Yogyakarta

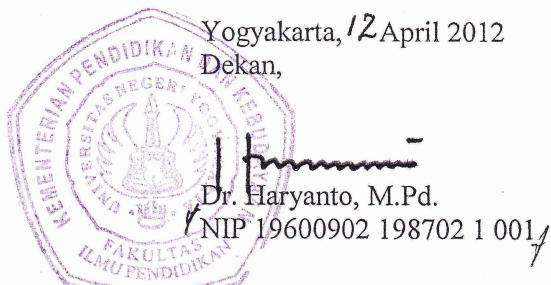
Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Inayah Pratiwi Sari  
NIM : 08108241127  
Prodi/Jurusan : PGSD /PPSD  
Alamat : Panggungharjo , Sewon , Bantul

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD N Deresan Depok Sleman  
Subyek : Siswa kelas IV B  
Obyek : Prestasi belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan  
Waktu : April-Juni 2012  
Judul : Meningkatkan pertasi belajar penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan menggunakan Metode pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) siswa kelas IV B SD Negeri deresan Depok Sleman

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan Yth:

- 1.Rektor ( sebagai laporan)
- 2.Wakil Dekan I FIP
- 3.Ketua Jurusan PPSD FIP
- 4.Kabag TU
- 5.Kasubbag Pendidikan FIP
- 6.Mahasiswa yang bersangkutan  
Universitas Negeri Yogyakarta



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/3536/V/4/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY

Nomor : 2988/UN34.11/PL/2012

Tanggal : 12 April 2012

Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegitan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	INAYAH PRATIWI SARI	NIP/NIM	:	08108241127
Alamat	:	KARANGMALANG YOG			
Judul	:	MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIFE NUMBERED HEADS TOGERHER (NHT) SISWA KELAS IV B SD NEGERI DERESAN DEPOK SLEMAN.			
Lokasi	:	- Kota/Kab. SLEMAN			
Waktu	:	12 April 2012 s/d 12 Juli 2012			

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbant.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbant.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal 12 April 2012

A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan

PLH Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Drs. Sugeng Irianto, M.Kes.  
NIP. 19620226 198803 1 008

**Tembusan :**

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Sleman c/q Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Provinsi DIY
4. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
**( BAPPEDA )**

Alamat : Jl. Parasamya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman 55511  
Telp. & Fax. (0274) 868800. E-mail : bappeda@slemankab.go.id

## SURAT IZIN

Nomor : 07.0 / Bappeda/ 1275/ 2012

### TENTANG PENELITIAN

#### KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

- Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor: 55 /Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.
- Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 070/3536/V/4/2012. Tanggal: 12 April 2012. Hal : Ijin Penelitian

#### MENGIZINKAN :

- Kepada :  
Nama : INAYAH PRATIWI SARI  
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 081 082 411 27  
Program/ Tingkat : S1  
Instansi/ Perguruan Tinggi : UNY  
Alamat Instansi/ Perguruan Tinggi : Karangmalang, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Semaki Gedhe UH 1 No. 201  
No. Telp/ Hp : 085743716277  
Untuk : Mengadakan Penelitian dengan judul:  
"MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN PECAHAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT SISWA KELAS IV B SD N DERESAN DEPOK SLEMAN "  
Lokasi : SD Negeri Deresan, Kab. Sleman  
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal: 12 April 2012 s/d 12 Juli 2012

#### Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.
5. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/ non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

#### Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda & OR Kab. Sleman
4. Ka. Bid. Sosbud Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Kec. Depok
6. Ka. SD Negeri Deresan
7. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan – UNY
8. Pertinggal

Dikeluarkan di: Sleman  
Pada Tanggal : 19 April 2012

A.n. Kepala BAPPEDA Kab. Sleman  
Ka. Bidang Pengendalian & Evaluasi  
u.b.

Ka. Sub Bid. Litbang

SRI NURHIDAYAH, S.Si, MT

Penata Tk. I, III/d  
NIP. 19670703 199603 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SEKOLAH DASAR NEGERI DERESAN**

Alamat : Jl. Cempaka CT X, Deresan, Caturtunggal, Depok Pos 55281 Phone (0274) 587148

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 97 /Ket.Pnl/SD Der /V/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Deresan, Kecamatan Depok, Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Sleman menerangkan, bahwa :

Nama : INAYAH PRATIWI SARI  
N I M : 08108241127  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)-S1  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Judul Penelitian : " Meningkatkan Prestasi Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Numbered Heads Together (NHT) Siswa Kelas IV SD Negeri Deresan Kabupaten Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012"  
Waktu Penelitian : 16 April s.d. 1 Mei 2012.

yang bersangkutan benar-benar telah melakukan kegiatan penelitian terhadap kelas IV SD Negeri Deresan Depok Sleman dalam rangka penyusunan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

