LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

- Jadwal Pelaksanaan Treatment
- RPP Kelas Eksperimen
- RPP Kelas Kontrol

Jadwal Pelaksanaan Treatment
Kelas yang diberi Perlakuan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* dan Kelas yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)

Hari/Tanggal	Treatment	Jam	Kelas	Kegiatan
Sabtu, 3 Maret 2012	1	III dan IV	Ceramah	Pengukuran hasil belajar sebelum perlakuan (*Pretest*)
Sabtu, 3 Maret 2012	1	VI dan VII	*NHT*	Pengukuran hasil belajar sebelum perlakuan (*Pretest*)
Selasa, 6 Maret 2012	2	I dan II	Ceramah	Materi pembagian pecahan biasa
Selasa, 6 Maret 2012	2	III dan IV	*NHT*	Materi Pembagian pecahan biasa
Kamis, 8 Maret 2012	3	VI dan VII	Ceramah	Materi pembagian pecahan campuran dan desimal
Rabu, 7 Maret 2012	3	VI dan VII	*NHT*	Materi pembagian pecahan campuran dan desimal
Sabtu, 10 Maret 2012	4	III dan IV	Ceramah	Materi operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan
Sabtu, 10 Maret 2012	4	VI dan VII	*NHT*	Materi operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan
Senin, 12 Maret 2012	5	VI dan VII	Ceramah	Pengukuran hasil belajar setelah perlakuan (*Post-test*)
Senin, 12 Maret 2012	5	II dan III	*NHT*	Pengukuran hasil belajar setelah perlakuan (*Post-test*)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(KELAS EKSPERIMEN)

Sekolah	: SD Keceme 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: V
Semester	: 2 (dua)
Alokasi waktu	: 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

Indikator

- Mengenal arti pembagian pecahan
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli.
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa

I. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat mengetahui dan mengenal arti pembagian pecahan dengan tepat.
2. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dengan benar
3. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa secara benar
4. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dengan benar.
5. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa secara benar.

   Karakter siswa yang diharapkan: Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), Berani (*courage*), Toleransi, Saling Menghargai,

II. Materi Pembelajaran

Terlampir

III. Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan : Kooperatif
2. Model Pembelajaran : NHT (*Numbered Head Together*)
3. Metode : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, pemberian tugas

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan ke-1

A. Kegiatan Awal

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian melanjutkan presensi
- Siswa mendengarkan apersepsi guru yang menyinggung mengenai pembagian pecahan
- Siswa dijelaskan prosedur *pretest*

B. Kegiatan Inti

- Siswa dibagikan soal *pretest* materi pembagian pecahan. *Pretest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum mendapatkan pembelajaran.
- Siswa mengerjakan lembar *prete*st.
- Siswa mengumpulkan lembar jawaban *pretest.*

C. Kegiatan penutup

- Guru menutup dengan mengucapkan salam

Pertemuan ke-2

A. Pra Kegiatan

- Menyiapkan sumber belajar
- Menyiapkan *hand out* materi
- Menyiapkan Lembar Kerja Siswa *(Langkah 1: persiapan)*

B. Kegiatan awal

- Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa
- Siswa mendengarkan apersepsi yang diberikan guru. Kegiatan ini meliputi guru menarik perhatian siswa, memotivasi siswa, memberikan acuan dengan memberikan

pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan. (guru membawa sebuah apel dan bertanya kepada siswa," ibu memiliki 1 buah apel, apel ini akan ibu belah menjadi empat sama besar untuk ibu bagikan kepada rani, dewa, bella, dan dwi. jadi, berapa bagian yang didapat masing-masing anak?)

C. Kegiatan inti

- Siswa dalam kelas dibentuk menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa, kelompok dibentuk secara heterogen. *(Langkah 2: pembentukan kelompok)*
- Siswa dibagikan nomor (*Numbering)* sesuai jumlah kelompoknya
- Siswa mengelompok sesuai dengan kelompoknya dan membagikan nomor
- Siswa memperhatikan guru yang menjelaskan tujuan pembelajaran dan menyampaikan pedoman/petunjuk pembelajaran dengan model NHT.
- Siswa dibagikan *hand out* materi dan guru menjelaskan secara garis besar materi yang akan dipelajari (*Langkah 3: tiap kelompok harus memilik buku panduan*)
- Guru mengajukan pertanyaan dalam bentuk LKS (*Questioning)* dengan pertanyaan yang berbeda-beda untuk setiap anggota kelompok.
- Siswa berfikir bersama (*Heads Thogether*) untuk mengetahui jawaban tersebut dengan berdiskusi bersama *(Langkah 4 : diskusi masalah)*
- Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi
- Guru menyebutkan satu nomor yang akan menjawab pertanyaan dari hasil diskusi untuk disampaikan di depan kelas *(Langkah 5: memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)*
- Siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama yang telah disebutkan guru mengacungkan tangan dan menyiapkan jawaban *(Answering)* untuk seluruh kelas.
- Guru membantu siswa dalam mengambil kesimpulan materi yang telah dipelajari *(Langkah 6: memberi kesimpulan)*

D. Kegiatan penutup

- Guru dan siswa meninjau kembali materi pelajaran yang telah dipelajari siswa
- Dengan bimbingan guru , siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- Siswa diberikan PR oleh guru
- Siswa mendengarkan nasihat guru untuk selalu belajar

- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam.

V. Alat dan Sumber Belajar

- Alat
  1. Hand Out Materi Pembagian Pecahan
  2. LKS
  3. Soal Evaluasi
  4. Apel
  5. Pisau
- Sumber

Kusumawati Heny, dkk. (2008). *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Silabus BNSP Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Sonarjo, RJ. (2008). *Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Sulardi. (2006). *Pandai Berhitung* Matematika. Jakarta: Erlangga.

Suyati, M.Khafid. (2002). *Pelajaran Matematika Penekananan pada Berhitung*. Jakarta: Erlangga.

VI. Penilaian:

1. Prosedur : Awal dan Akhir
2. Jenis Penilaian : Tertulis
3. Bentuk : essay dan pilihan ganda
4. Instrumen : Soal Kuis Kelompok (LKS) dan Soal Evaluasi Hasil Belajar
5. Cara Penilaian
   a. Penilaian hasil belajar
      - ✓ Jumlah soal 20 butir, soal berbentuk pilihan ganda
      - ✓ Tiap jawaban benar memperoleh skor 1.
      - ✓ Nilai maksimal yang diperoleh 100.
      - ✓ Nilai : Jumlah skor x 5

   b. Penilaian diskusi kelompok

Kelompok	Keaktifan	Kekompakan	Presentasi Jawaban	Nilai Total
A				

B				
C				
D				
E				
F				

- ✓ Skor nilai
  - Aktif 85-100 ; Kurang Aktif 65-70; Pasif 40-60
  - Kompak 85-100; Kurang Kmpak 65-70; Kurang 40-60
  - Tepat 85-100; Kurang Tepat 65-70; Salah 40-50

Sleman, 21 Maret 2012

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD N Keceme 1

Guru Bidang Studi

Walidi, S.Pd
NIP 19591221 197804 1 001

Harni Purwaningsih, A.Ma
NIP. 19841202 200902 2 003

Lembar Kerja Siswa

Pertemuan 2

Nama Kelompok	
Nama Anggota Kelompok	**1.** **2.** **3.** **4.** **5.**

A. Tujuan

- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli.
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa

B. Petunjuk

- Bagilah secara rata kertas soal tersebut kepada setiap anggota dalam kelompok.
- Kerjakan secara individu terlebih dahulu
- Kemudian kumpulkan semua jawaban dari tiap anggota dan bahaslah secara berkelompok.
- Dalam kerja kelompok kalian harus berpikir bersama dan saling membantu untuk meyakinkan bahwa setiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam LKS tersebut.

C. Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil !

1. $\frac{5}{8} : 5 =$ ...

   Jawab : .....

   .....

2. $\frac{1}{8} : \frac{6}{7} : \frac{2}{5} =$ ...

   Jawab : .....

3. $\frac{14}{25} : \frac{1}{6} =$ . ...

   Jawab : .....

.....

4. $\frac{12}{15} : \frac{8}{10} : \frac{12}{21} =$ ...

   Jawab : .....

   .....

5. $1 : \frac{7}{8} =$ ...

   Jawab : .....

   .....

6. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kg. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kg. Berapa buah plastik yang dibutuhkan?

   Jawab : .....

   .....

7. $\frac{15}{18} : 9 =$ ...

   Jawab : .....

   .....

8. Seorang penjahit menerima kain $\frac{8}{10}$ m, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?

   Jawab : .....

   .....

9. $\frac{12}{14} : \frac{3}{4} =$ ...

   Jawab : .....

   .....

10. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter . Berapa potong bambu yang diperoleh Andi?

    Jawab : .....

KUNCI JAWABAN

1. $\frac{5}{8} : 5 = \frac{\cancel{5}}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}} = \frac{1}{8}$
2. $\frac{1}{8} : \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{1}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{48} = \frac{5}{12}$
3. $\frac{14}{25} : \frac{1}{6} = \frac{14}{25} \times \frac{6}{1} = \frac{84}{25} = 3\frac{9}{25}$
4. $\frac{12}{15} : \frac{8}{10} : \frac{12}{21} = \frac{4}{5} : \frac{8}{10} : \frac{4}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{10}{8} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{4}$
5. $1 : \frac{7}{8} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$
6. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kg. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kg. Berapa buah plastik yang dibutuhkan pak Slamet?

   Jawab :

   $12 : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} \times \frac{4}{1} = 48$

   Jadi, banyak plastik yang dibutuhkan pak Slamet adalah 48 buah
7. $\frac{15}{18} : 9 = \frac{5}{6} : 9 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{9} = \frac{5}{54}$
8. Seorang penjahit menerima kain $\frac{8}{10}$ m, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?

   Jawab :

   $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

   $\frac{4}{5} : \frac{2}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{4}{2} = 2$

   Jadi, banyak baju bayi yang dapat dibuat adalah 2 baju
9. $\frac{12}{14} : \frac{3}{4} = \frac{6}{7} : \frac{3}{4} = \frac{6}{7} \times \frac{4}{3} = \frac{24}{21} = 1\frac{3}{21} = 1\frac{1}{7}$
10. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter . Berapa potong bambu yang diperoleh Andi?

    Jawab :

    $8 : \frac{5}{20} = 8 \times \frac{20}{5} = 8 \times 4 = 32$

    Jadi, banyak potong bambu yang diperoleh Andi adalah 32 potong

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(KELAS EKSPERIMEN)

Sekolah : SD Keceme 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : V

Semester : 2 (dua)

Alokasi waktu : 6 x 35 menit (3 x pertemuan)

Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

Indikator

- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran
- Melakukan pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
- Melakukan pembagian pecahan desimal dengan pecahan campuran
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan desimal dengan pecahan campuran
- Menghitung operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan.
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan.

I. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran dengan benar
2. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran secara tepat.
3. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat melakukan pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran dengan benar

4. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran secara benar
5. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat melakukan pecahan desimal dengan pecahan campuran dengan benar
6. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pecahan desimal dengan pecahan campuran secara tepat.
7. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menghitung operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan dengan benar
8. Setelah melakukan diskusi, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan secara tepat.

Karakter siswa yang diharapkan: Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), Berani (*courage*), Toleransi, Saling Menghargai

II. Materi Pembelajaran

Terlampir

III. Strategi Pembelajaran

1. Pendekatan : Kooperatif
2. Model Pembelajaran : NHT (*Numbered Head Together*)
3. Metode : Ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, pemberian tugas

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan ke-3

A. Pra Kegiatan
- Menyiapkan sumber belajar
- Menyiapkan Lembar Kerja Siswa *(Langkah 1: persiapan)*

B. Kegiatan awal
- Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa
- Mengumpulkan PR
- Guru mengingatkan siswa tentang pelajaran yang dipelajari kemarin yaitu tentang cara menyelesaikan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dan sebaliknya.

C. Kegiatan inti

- Siswa mengelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. *(Langkah 2: pembentukan kelompok)*
- Setiap siswa memasang nomor masing-masing (*Numbering*)
- Siswa memperhatikan guru yang menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan kali ini.
- Siswa membuka *hand out* materi yang telah dibagikan kemarin (*Langkah 3: tiap kelompok harus memilik buku panduan*)
- Guru mengajukan pertanyaan dalam bentuk LKS (*Questioning)* dengan pertanyaan yang berbeda-beda untuk setiap anggota kelompok.
- Siswa berfikir bersama (*Heads Thogether*) untuk mengetahui jawaban tersebut dengan berdiskusi bersama *(Langkah 4 : diskusi masalah)*
- Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi
- Guru menyebutkan satu nomor yang akan menjawab pertanyaan dari hasil diskusi untuk disampaikan di depan kelas *(Langkah 5: memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)*
- Siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama yang telah disebutkan guru mengacungkan tangan dan menyiapkan jawaban *(Answering)* untuk seluruh kelas.
- Guru membantu siswa dalam mengambil kesimpulan materi yang telah dipelajari *(Langkah 6: memberi kesimpulan)*

D. Kegiatan penutup

- Guru dan siswa meninjau kembali materi pelajaran yang telah dipelajari siswa
- Dengan bimbingan guru , siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- Siswa mendengarkan nasihat guru untuk selalu belajar
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

Pertemuan ke-4

A. Pra Kegiatan

- Menyiapkan sumber belajar
- Menyiapkan Lembar Kerja Siswa *(Langkah 1: persiapan)*

B. Kegiatan awal

- Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa

- Siswa mendengarkan apersepsi yang diberikan guru. Kegiatan ini meliputi guru menarik perhatian siswa, memotivasi siswa, memberikan acuan dengan memberikan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan.

C. Kegiatan inti

- Siswa mengelompok sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. *(Langkah 2: pembentukan kelompok)*
- Setiap siswa memasang nomor masing-masing (*Numbering*)
- Siswa memperhatikan guru yang menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan kali ini.
- Siswa membuka *hand out* materi yang telah dibagikan kemarin (*Langkah 3: tiap kelompok harus memilik buku panduan*)
- Guru mengajukan pertanyaan dalam bentuk LKS (*Questioning)* dengan pertanyaan yang berbeda-beda untuk setiap anggota kelompok.
- Siswa berfikir bersama (*Heads Thogether*) untuk mengetahui jawaban tersebut dengan berdiskusi bersama *(Langkah 4 : diskusi masalah)*
- Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi
- Guru menyebutkan satu nomor yang akan menjawab pertanyaan dari hasil diskusi untuk disampaikan di depan kelas *(Langkah 5: memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)*
- Siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama yang telah disebutkan guru mengacungkan tangan dan menyiapkan jawaban *(Answering)* untuk seluruh kelas.
- Guru membantu siswa dalam mengambil kesimpulan materi yang telah dipelajari *(Langkah 6: memberi kesimpulan)*

D. Kegiatan penutup

- Guru dan siswa meninjau kembali materi pelajaran yang telah dipelajari siswa dan menyampikan bahwa materi telah selesai
- Siswa diminta guru untuk belajar karena pada pertemuan selanjutnya akan diadakan *pretest*
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

Pertemuan ke-5

A. Kegiatan Awal

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
- Guru melakukan prisensi siswa
- Guru menjelaskan prosedur *posttest*

B. Kegiatan Inti

- Siswa dibagikan soal *posttest* materi pembagian pecahan. *Posttest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan akhir siswa setelah mendapatkan pembelajaran.
- Siswa mengerjakan lembar *posttest*.
- Siswa mengumpulkan lembar jawaban *posttest.*
- Guru memberikan bintang prestasi kepada kelompok yang aktif dalam kegiatan diskusi dan presentasi.

C. Kegiatan penutup

- Siswa mendengarkan nasihat guru untuk selalu belajar
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

V. Alat dan Sumber Belajar

- Alat
    1. Hand Out Materi Pembagian Pecahan
    2. LKS
    3. Soal Evaluasi
- Sumber

Kusumawati Heny, dkk. (2008). *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Silabus BNSP Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Sonarjo, RJ. (2008). *Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Sulardi. (2006). *Pandai Berhitung* Matematika. Jakarta: Erlangga.

Suyati, M.Khafid. (2002). *Pelajaran Matematika Penekananan pada Berhitung*. Jakarta: Erlangga.

VI. Penilaian:

1. Prosedur : Awal dan Akhir
2. Jenis Penilaian : Tertulis

3. Bentuk : essay dan pilihan ganda
4. Instrumen : Soal Kuis Kelompok (LKS) dan Soal Evaluasi Hasil Belajar
5. Cara Penilaian
   c. Penilaian hasil belajar
      - ✓ Jumlah soal 20 butir, soal berbentuk pilihan ganda
      - ✓ Tiap jawaban benar memperoleh skor 1.
      - ✓ Nilai maksimal yang diperoleh 100.
      - ✓ Nilai : Jumlah skor x 5

   d. Penilaian diskusi kelompok

Kelompok	Keaktifan	Kekompakan	Presentasi Jawaban	Nilai Total
A				
B				
C				
D				
E				
F				

- ✓ Skor nilai
  - Aktif 85-100 ; Kurang Aktif 65-70; Pasif 40-60
  - Kompak 85-100; Kurang Kmpak 65-70; Kurang 40-60
  - Tepat 85-100; Kurang Tepat 65-70; Salah 40-50

Sleman, 21 Maret 2012

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD N Keceme 1

Guru Bidang Studi

Walidi, S.Pd
NIP 19591221 197804 1 001

Harni Purwaningsih, A.Ma
NIP. 19841202 200902 2 003

Lembar Kerja Siswa

Nama Kelompok	
Nama Anggota Kelompok	**1.** **2.** **3.** **4.** **5.**

A. Tujuan

- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli.
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa

B. Petunjuk

- Bagilah secara rata kertas soal tersebut kepada setiap anggota dalam kelompok.
- Kerjakan secara individu terlebih dahulu
- Kemudian kumpulkan semua jawaban dari tiap anggota dan bahaslah secara berkelompok.
- Dalam kerja kelompok kalian harus berpikir bersama dan saling membantu untuk meyakinkan bahwa setiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam LKS tersebut.

C. Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil !

1. $\frac{7}{8} : 2\frac{2}{5} =$ ...

   Jawab : .....

   .....

2. Hiu putih mempunyai panjang 6,3 meter. Setengah dari panjangnya adalah ekor, berapa panjang ekor hiu putih tersebut ?

   Jawab : .....

   .....

3. $2{,}2 : \frac{6}{8} =$ ...

   Jawab : .....

.....

4. Diketahui luas sebuah persegi adalah $16\frac{1}{3}$ cm, dan panjangnya adalah $3\frac{2}{6}$ cm. Berapa cm lebar dari persegi tersebut?

   Jawab : .....

   .....

---

5. $2\frac{3}{9} : 2\frac{2}{8} =$ ...

   Jawab : .....

   .....

6. Tuti mempunyai pita sepanjang 12,4 meter. Pita tersebut akan Tuti buat bunga. Setiap bunga memerlukan $1\frac{1}{4}$ meter. Berapa bunga yang dapat dibuat Tuti?

   Jawab : .....

   .....

---

7. $\frac{6}{12} : 1{,}5 =$ ...

   Jawab : .....

   .....

8. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter?

   Jawab : .....

   .....

---

9. $3{,}2 : 0{,}14 =$ ...

   Jawab : .....

   .....

10. $2\frac{6}{9} : \frac{9}{12} = \ldots$

    Jawab : .....

    .....

Kunci Jawaban

1. $\frac{7}{8} : 2\frac{2}{5} = \frac{7}{8} : \frac{12}{5} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{12} = \frac{35}{96}$
2. Hiu putih mempunyai panjang 6,3 meter. Setengah dari panjangnya adalah ekor, berapa panjang ekor hiu putih tersebut ?
   Jawab :
   $6{,}3 : 2 = \frac{63}{10} : \frac{2}{1} = \frac{63}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{63}{20} = 3\frac{3}{20}$
   Jadi, panjang ekor hiu putih adalah $3\frac{3}{20}$ *meter*

3. $2{,}2 : \frac{6}{8} = \frac{22}{10} : \frac{3}{4} = \frac{22}{10} \times \frac{4}{3} = \frac{44}{15} = 3\frac{9}{15} = 3\frac{3}{5}$
4. Diketahui luas sebuah persegi panjang adalah $16\frac{1}{3}$ cm, dan panjangnya adalah $3\frac{2}{6}$ cm. Berapa cm lebar dari persegi panjang tersebut?
   Jawab :
   Luas □ = panjang x lebar
   $16\frac{1}{3} = 3\frac{2}{6} \times lebar$
   $16\frac{1}{3} : 3\frac{2}{6} = lebar$
   $lebar = 16\frac{1}{3} : 3\frac{2}{6}$
   $= 16\frac{1}{3} : 3\frac{1}{3} = \frac{49}{3} : \frac{10}{3} = \frac{49}{3} \times \frac{3}{10} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$
   Jadi, lebar persegi panjang tersebut adalah $4\frac{9}{10}$ *meter*
5. $2\frac{3}{9} : 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{3} : 2\frac{1}{4} = \frac{7}{3} : \frac{9}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{28}{27} = 1\frac{1}{27}$
6. Tuti mempunyai pita sepanjang 12,4 meter. Pita tersebut akan Tuti buat bunga. Setiap bunga memerlukan $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa banyak bunga yang dapat dibuat Tuti?
   Jawab :
   $12{,}5 : 1\frac{1}{2} = \frac{125}{10} : \frac{3}{2} = \frac{125}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{250}{30} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$
   Jadi, banyak bunga yang dapat dibuat Tuti adalah $8\frac{1}{3}$ *buah*
7. $\frac{6}{12} : 1{,}5 = \frac{1}{2} : \frac{15}{10} = \frac{1}{2} \times \frac{10}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$
8. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter?
   Jawab :
   $6\frac{1}{4} : \frac{4}{10} = \frac{25}{4} : \frac{2}{5} = \frac{25}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$
   Jadi, kelinci tersebut membutuhkan $15\frac{5}{8}$ *loncatan*

9. $2\frac{6}{9} : \frac{9}{12} = 2\frac{2}{3} : \frac{9}{12} = \frac{8}{3} : \frac{9}{12} = \frac{8}{3} \times \frac{12}{9} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}$
10. $3{,}2 : 0{,}14 = \frac{32}{10} : \frac{14}{100} = \frac{32}{10} \times \frac{100}{14} = \frac{160}{7} = 22\frac{1}{7}$

Lembar Kerja Siswa

Nama Kelompok	
Nama Anggota Kelompok	**1.** **2.** **3.** **4.** **5.**

A. Tujuan

- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli.
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa

B. Petunjuk

- Bagilah secara rata kertas soal tersebut kepada setiap anggota dalam kelompok.
- Kerjakan secara individu terlebih dahulu
- Kemudian kumpulkan semua jawaban dari tiap anggota dan bahaslah secara berkelompok.
- Dalam kerja kelompok kalian harus berpikir bersama dan saling membantu untuk meyakinkan bahwa setiap anggota dalam kelompok mengetahui jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam LKS tersebut.

C. Soal

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil !

1. $2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} : \frac{1}{6} = \cdots$

   Jawab : .....

   .....

2. Lia mempunyai 2 potong pita berwarna putih yang masing-masing panjangnya $\frac{1}{3}$ m dan 3 potong pita berwarna merah yang masing-masing panjangnya $\frac{3}{4}$ m. Berapa panjang pita Lia seluruhnya?

   Jawab : .....

   .....

3. $\frac{5}{6}+\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}:\frac{4}{9}=$ ...

   Jawab : .....

   .....

4. Rudi mempunyai tali yang panjangnya $7\frac{1}{2}$ meter. Sepanjang $\frac{3}{4}$ meter tali tersebut diberikan kepada adik untuk menarik mobil-mobilan. Sisanya dipotong menjadi tiga bagian yang sama panjang. Berapa meter panjang setiap potongan tali itu?

   Jawab : .....

   .....

---

5. $\frac{5}{6}-\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}+\frac{9}{10}=$ ...

   Jawab : .....

   .....

6. Yani mempunyai 5 apel dan Desi mempunyai 3 buah apel. Apel keduanya dimakan bersama Aji. Ketiganya makan apel sama banyak. Berapa bagian buah apel yang dimakan tiap orang?

   Jawab : .....

   .....

---

7. $\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}:\frac{3}{2}=$ ...

   Jawab : .....

   .....

8. Penjahit menggunakan $\frac{1}{2}$ lusin kancing untuk baju pendek dan $\frac{2}{3}$ lusin kancing untuk baju panjang. Berapa lusin kancing yang diperlukan untuk membuat 3 baju pendek dan 3 baju panjang?

   Jawab : .....

   .....

---

9. $\frac{4}{7}\times 0{,}5\ +2\frac{1}{2}:\frac{1}{4}=$ ...

   Jawab : .....

   .....

10. Ina mempunyai kain yang panjangnya $2\frac{3}{4}$ meter, sepanjang $\frac{5}{2}$ meter kain diberikan kepada keponakaknnya. Sisanya dipotong menjadi dua bagian sama panjang. Berapa meter panjang setipa potongan kain tersebut?

    Jawab : .....

    .....

Kunci Jawaban

1. $2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} : \frac{1}{6} = \frac{5}{2} - \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$

$$= \frac{5}{2} - \frac{1}{4} \times \frac{6}{1}$$

$$= \frac{5}{2} - \frac{3}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

2. Lia mempunyai 2 potong pita berwarna putih yang masing-masing panjangnya $\frac{1}{3}$ m dan 3 potong pita berwarna merah yang masing-masing panjangnya $\frac{3}{4}$ m. Berapa panjang pita Lia seluruhnya?

   Jawab : $2 \times \frac{1}{3} + 3 \times \frac{3}{4} = \frac{2}{3} + \frac{9}{4} = \frac{35}{12} = 2\frac{11}{12}$

   Jadi, panjang pita Lia adalah $2\frac{11}{12}$ *meter*

3. $\frac{5}{6} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} : \frac{4}{9} = \frac{5}{6} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} : \frac{4}{9}$

$$= \frac{5}{6} + \frac{1}{2} : \frac{4}{9} = \frac{5}{6} + \frac{1}{2} \times \frac{9}{4}$$

$$= \frac{5}{6} + \frac{9}{8} = \frac{47}{24} = 1\frac{23}{24}$$

4. Rudi mempunyai tali yang panjangnya $7\frac{1}{2}$ meter. Sepanjang $\frac{3}{4}$ meter tali tersebut diberikan kepada adik untuk menarik mobil-mobilan. Sisanya dipotong menjadi tiga bagian yang sama panjang. Berapa meter panjang setiap potongan tali itu?

   Jawab : $7\frac{1}{2} - \frac{3}{4} : 3 = \frac{15}{2} - \frac{3}{4} : 3 = \frac{30-3}{4} : 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

   Jadi, panjang setiap potong tali adalah $2\frac{1}{4}$ *meter*

5. $\frac{5}{6} - \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{9}{10} = \frac{5}{6} - \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{9}{10}$

$$= \frac{5}{6} - \frac{4}{15} + \frac{9}{10} = \frac{5 - 4 + 27}{30}$$

$$= \frac{44}{30} = 1\frac{7}{15}$$

6. Yani mempunyai 5 apel dan Desi mempunyai 3 buah apel. Apel keduanya dimakan bersama Aji. Ketiganya makan apel sama banyak. Berapa bagian buah apel yang dimakan tiap orang?

   Jawab : $5 + 3 : 3 = 8 : 3 = 8 \times \frac{1}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

   Jadi, buah apel yang dimakan tiap orang adalah $2\frac{2}{3}$ *bagian*

7. $\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}:\frac{3}{2}$ $=\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}:\frac{3}{2}$

$$=\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}=\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{1}{2}$$

$$=\frac{15-10+20-12}{24}=\frac{13}{24}$$

8. Penjahit menggunakan $\frac{1}{2}$ lusin kancing untuk baju pendek dan $\frac{2}{3}$ lusin kancing untuk baju panjang. Berapa lusin kancing yang diperlukan untuk membuat 3 baju pendek dan 3 baju panjang?

   Jawab : $\frac{1}{2}\times 3 + \frac{2}{3}\times 3 = \frac{3}{2}+\frac{6}{3}=\frac{21}{6}=3\frac{3}{6}=3\frac{1}{2}$

   Jadi, banyak kancing yang diperlukan adalah $3\frac{1}{2}$ *lusin*

9. $\frac{4}{7}\times 0{,}5 + 2\frac{1}{2}:\frac{1}{4}$ $=\frac{4}{7}\times\frac{5}{10}+\frac{5}{2}:\frac{1}{4}$

$$=\frac{4}{7}\times\frac{5}{10}+\frac{5}{2}:\frac{1}{4}=\frac{2}{7}+10=10\frac{2}{7}$$

10. Ina mempunyai kain yang panjangnya $2\frac{3}{4}$ meter, sepanjang $\frac{5}{2}$ meter kain diberikan kepada keponakaknnya. Sisanya dipotong menjadi dua bagian sama panjang. Berapa meter panjang setipa potongan kain tersebut?

    Jawab : $2\frac{3}{4}-\frac{5}{2}:2=\frac{11}{4}-\frac{5}{2}:2=\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{8}$

    Jadi, panjang setiap potong kain adalah $\frac{1}{8}$ *meter*

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(KELAS KONTROL)

Sekolah	: SD Keceme 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: V
Semester	: 2 (dua)
Alokasi waktu	: 4 x 35 menit (2 x pertemuan)

Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

Indikator

- Mengenal arti pembagian pecahan
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli.
- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa

I. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat mengetahui dan mengenal arti pembagian pecahan dengan tepat.
2. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dengan benar
3. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian bilangan asli dengan pecahan biasa secara benar
4. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli dengan benar.
5. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa secara benar.

Karakter siswa yang diharapkan: Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), Berani (*courage*), Saling Menghargai,

II. Materi Pembelajaran

Terlampir

III. Strategi Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Konvensional
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, pemberian tugas

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan ke-1

A. Kegiatan Awal

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, kemudian melanjutkan presensi
- Siswa mendengarkan apersepsi guru yang menyinggung mengenai pembagian pecahan
- Siswa dijelaskan prosedur *pretest*

B. Kegiatan Inti

- Siswa dibagikan soal *pretest* materi pembagian pecahan. *Pretest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum mendapatkan pembelajaran.
- Siswa mengerjakan lembar *pretes*t.
- Siswa mengumpulkan lembar jawaban *pretest.*
- Siswa diajak bertanya jawab untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi pembagian pecahan

C. Kegiatan penutup

- Siswa diminta untuk mempelajari materi pembagian pecahan karena pada pertemuan selanjutnya siswa akan belajar secara berkelompok, dimana siswa dalam kelas akan dibagi dalam kelompok-kelompok kecil.
- Guru menutup dengan mengucapkan salam

Pertemuan ke-2

A. Pra Kegiatan

- Menyiapkan sumber belajar

B. Kegiatan awal

- Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa
- Mengulang kembali materi sebelumnya (khususnya materi perkalian)

C. Kegiatan inti

- Siswa dalam kelas dijelaskan tentang pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli, dan pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Siswa diberikan contoh soal oleh guru
- Siswa diberi soal oleh guru
- Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
- Beberapa siswa ditunjuk oleh guru untuk menjawab soal yang telah dikerjakan
- Siswa dan guru mengoreksi jawaban bersama-sama

D. Kegiatan penutup

- Dengan bimbingan guru , siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- Siswa mendengarkan nasihat guru untuk selalu belajar
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

V. Alat dan Sumber Belajar

- Alat

  Soal Evaluasi

- Sumber

Kusumawati Heny, dkk. (2008). *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Silabus BNSP Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Sonarjo, RJ. (2008). *Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Sulardi. (2006). *Pandai Berhitung* Matematika. Jakarta: Erlangga.

Suyati, M.Khafid. (2002). *Pelajaran Matematika Penekananan pada Berhitung*. Jakarta: Erlangga.

VI. Penilaian:

1. Prosedur : Awal dan Akhir
2. Jenis Penilaian : Tertulis
3. Bentuk : essay dan pilihan ganda
4. Instrumen : Soal Evaluasi Hasil Belajar

5. Cara Penilaian

e. Penilaian hasil belajar

- ✓ Jumlah soal 20 butir, soal berbentuk pilihan ganda
- ✓ Tiap jawaban benar memperoleh skor 1.
- ✓ Nilai maksimal yang diperoleh 100.
- ✓ Nilai : Jumlah skor x 5

Sleman, 21 Maret 2012

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD N Keceme 1

Walidi, S.Pd
NIP 19591221 197804 1 001

Guru Bidang Studi

Harni Purwaningsih, A.Ma
NIP. 19841202 200902 2 003

Lembar Kerja Siswa

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil !

1. $\frac{5}{8} : 5 =$ ...
2. $1 : \frac{7}{8} =$ ...
3. $\frac{15}{18} : 9 =$ ...
4. $\frac{12}{14} : \frac{3}{4} =$ ...
5. $\frac{14}{25} : \frac{1}{6} =$ ...
6. $\frac{1}{8} : \frac{6}{7} : \frac{2}{5} =$ ...
7. $\frac{12}{15} : \frac{8}{10} : \frac{12}{21} =$ ...
8. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter . Berapa potong bambu yang diperoleh Andi?
9. Seorang penjahit menerima kain $\frac{8}{10}$ m, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?
10. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kg. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kg. Berapa buah plastik yang dibutuhkan

KUNCI JAWABAN

1. $\frac{5}{8} : 5 = \frac{\cancel{5}}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}} = \frac{1}{8}$
2. $1 : \frac{7}{8} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$
3. $\frac{15}{18} : 9 = \frac{5}{6} : 9 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{9} = \frac{5}{54}$
4. $\frac{12}{14} : \frac{3}{4} = \frac{6}{7} : \frac{3}{4} = \frac{6}{7} \times \frac{4}{3} = \frac{24}{21} = 1\frac{3}{21} = 1\frac{1}{7}$
5. $\frac{14}{25} : \frac{1}{6} = \frac{14}{25} \times \frac{6}{1} = \frac{84}{25} = 3\frac{9}{25}$
6. $\frac{1}{8} : \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{1}{8} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{48} = \frac{5}{12}$
7. $\frac{12}{15} : \frac{8}{10} : \frac{12}{21} = \frac{4}{5} : \frac{8}{10} : \frac{4}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{10}{8} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{4}$
8. Andi mempunyai bambu panjangnya 8 meter. Bambu itu dipotong masing-masing $\frac{5}{20}$ meter . Berapa potong bambu yang diperoleh Andi?

   Jawab :

   $8 : \frac{5}{20} = 8 \times \frac{20}{5} = 8 \times 4 = 32$

   Jadi, banyak potong bambu yang diperoleh Andi adalah 32 potong
9. Seorang penjahit menerima kain $\frac{8}{10}$ m, kain tersebut akan dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{2}{5}$ meter. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?

   Jawab :

   $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

   $\frac{4}{5} : \frac{2}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{4}{2} = 2$

   Jadi, banyak baju bayi yang dapat dibuat adalah 2 baju
10. Pak Slamet mempunyai kacang sebanyak 12 kg. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $\frac{1}{4}$ kg. Berapa buah plastik yang dibutuhkan pak Slamet?

    Jawab :

    $12 : \frac{1}{4} = \frac{12}{1} \times \frac{4}{1} = 48$

    Jadi, banyak plastik yang dibutuhkan pak Slamet adalah 48 buah

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(KELAS KONTROL)

Sekolah	: SD Keceme 1
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: V
Semester	: 2 (dua)
Alokasi waktu	: 6 x 35 menit (3 x pertemuan)

Standar Kompetensi

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan

Indikator

- Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran
- Melakukan pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran
- Melakukan pembagian pecahan desimal dengan pecahan campuran
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan desimal dengan pecahan campuran
- Menghitung operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan.
- Menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan.

I. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran dengan benar
2. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran secara tepat.

3. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat melakukan pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran dengan benar
4. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran secara benar
5. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat melakukan pecahan desimal dengan pecahan campuran dengan benar
6. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai pecahan desimal dengan pecahan campuran secara tepat.
7. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menghitung operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan dengan benar
8. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari mengenai operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan secara tepat.

   Karakter siswa yang diharapkan: Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), Berani (*courage*),

II. Materi Pembelajaran

Terlampir

III. Strategi Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : konvensional
2. Metode : Ceramah, tanya jawab, pemberian tugas

IV. Langkah-langkah Pembelajaran :

Pertemuan ke-3

A. Pra Kegiatan
   - Menyiapkan sumber belajar

B. Kegiatan awal
   - Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa
   - Siswa diingatkan kembali tentang materi sebelumnya

C. Kegiatan inti
   - Siswa dalam kelas dijelaskan tentang pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli, dan pecahan biasa dengan pecahan biasa
   - Siswa diberikan contoh soal oleh guru

- Siswa diberi soal oleh guru
- Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
- Beberapa siswa ditunjuk oleh guru untuk menjawab soal yang telah dikerjakan
- Siswa dan guru mengoreksi jawaban bersama-sama

D. Kegiatan penutup

- Guru dan siswa meninjau kembali materi pelajaran yang telah dipelajari siswa
- Dengan bimbingan guru , siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
- Siswa mendengarkan nasihat guru untuk selalu belajar
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

Pertemuan ke-4

A. Pra Kegiatan

- Menyiapkan sumber belajar

B. Kegiatan awal

- Guru mengucapkan salam dan menanyakan keadaan siswa
- Siswa diingatkan kembali tentang materi sebelumnya

C. Kegiatan inti

- Siswa dalam kelas dijelaskan tentang pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli, dan pecahan biasa dengan pecahan biasa
- Siswa diberikan contoh soal oleh guru
- Siswa diberi soal oleh guru
- Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
- Beberapa siswa ditunjuk oleh guru untuk menjawab soal yang telah dikerjakan
- Siswa dan guru mengoreksi jawaban bersama-sama

D. Kegiatan penutup

- Guru dan siswa meninjau kembali materi pelajaran yang telah dipelajari siswa dan menyampikan bahwa materi telah selesai
- Siswa diminta guru untuk belajar karena pada pertemuan selanjutnya akan diadakan *pretest*
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

Pertemuan ke-5

A. Kegiatan Awal

- Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam
- Guru melakukan prisensi siswa
- Guru menjelaskan prosedur *posttest*

B. Kegiatan Inti

- Siswa dibagikan soal *posttest* materi pembagian pecahan. *Posttest* digunakan untuk mengetahui pengetahuan akhir siswa setelah mendapatkan pembelajaran.
- Siswa mengerjakan lembar *posttest*.
- Siswa mengumpulkan lembar jawaban *posttest.*

C. Kegiatan penutup

- Siswa mendengarkan nasihat guru untuk selalu belajar
- Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah dan salam

V. Alat dan Sumber Belajar

- Alat
    1. Hand Out Materi Pembagian Pecahan
    2. LKS
    3. Soal Evaluasi
- Sumber

Kusumawati Heny, dkk. (2008). *Gemar Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Silabus BNSP Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Sonarjo, RJ. (2008). *Matematika 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Sulardi. (2006). *Pandai Berhitung* Matematika. Jakarta: Erlangga.

Suyati, M.Khafid. (2002). *Pelajaran Matematika Penekananan pada Berhitung*. Jakarta: Erlangga.

VI. Penilaian:

1. Prosedur : Awal dan Akhir
2. Jenis Penilaian : Tertulis
3. Bentuk : essay dan pilihan ganda
4. Instrumen : Soal Kuis Kelompok (LKS) dan Soal Evaluasi Hasil Belajar

5. Cara Penilaian

Penilaian hasil belajar

- ✓ Jumlah soal 20 butir, soal berbentuk pilihan ganda
- ✓ Tiap jawaban benar memperoleh skor 1.
- ✓ Nilai maksimal yang diperoleh 100.
- ✓ Nilai : Jumlah skor x 5

Sleman, Maret 2012

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD N Keceme 1

Guru Bidang Studi

Walidi, S.Pd
NIP 19591221 197804 1 001

Harni Purwaningsih, A.Ma
NIP. 19841202 200902 2 003

Lembar Kerja Siswa

Pertemuan 3

Kerjakan soal-soal berikut sampai pecahan terkecil !

1. $\frac{7}{8} : 2\frac{2}{5} =$ ...
2. $2\frac{6}{9} : \frac{9}{12} =$ ...
3. $2\frac{3}{9} : 2\frac{2}{8} =$ ...
4. $\frac{6}{12} : 1{,}5 =$ ...
5. $3{,}2 : 0{,}14 =$ ...
6. $2{,}2 : \frac{6}{8} =$ ...
7. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter?
8. Hiu putih mempunyai panjang 6,3 meter. Setengah dari panjangnya adalah ekor, berapa panjang ekor hiu putih tersebut ?
9. Diketahui luas sebuah persegi adalah $16\frac{1}{3}$ cm, dan panjangnya adalah $3\frac{2}{6}$ cm. Berapa cm lebar dari persegi tersebut?
10. Tuti mempunyai pita sepanjang 12,4 meter. Pita tersebut akan Tuti buat bunga. Setiap bunga memerlukan $1\frac{1}{4}$ meter. Berapa bunga yang dapat dibuat Tuti?

Kunci Jawaban

Pertemuan 3

1. $\frac{7}{8} : 2\frac{2}{5} = \frac{7}{8} : \frac{12}{5} = \frac{7}{8} \times \frac{5}{12} = \frac{35}{96}$
2. $2\frac{6}{9} : \frac{9}{12} = 2\frac{2}{3} : \frac{9}{12} = \frac{8}{3} : \frac{9}{12} = \frac{8}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{12}^{4}}{9} = \frac{32}{9} = 3\frac{5}{9}$
3. $2\frac{3}{9} : 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{3} : 2\frac{1}{4} = \frac{7}{3} : \frac{9}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{28}{27} = 1\frac{1}{27}$
4. $\frac{6}{12} : 1{,}5 = \frac{1}{2} : \frac{15}{10} = \frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{10}^{5}}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$
5. $3{,}2 : 0{,}14 = \frac{32}{10} : \frac{14}{100} = \frac{\cancel{32}^{16}}{\cancel{10}} \times \frac{\cancel{100}^{50}}{\cancel{14}_{7}} = \frac{160}{7} = 22\frac{1}{7}$
6. $2{,}2 : \frac{6}{8} = \frac{22}{10} : \frac{3}{4} = \frac{22}{\cancel{10}_{5}} \times \frac{4}{3} = \frac{44}{15} = 3\frac{9}{15} = 3\frac{3}{5}$
7. Seekor kelinci dapat melompat sejauh $\frac{4}{10}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kelinci itu menempuh jarak $6\frac{1}{4}$ meter?

   Jawab :

   $6\frac{1}{4} : \frac{4}{10} = \frac{25}{4} : \frac{2}{5} = \frac{25}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$

   Jadi, kelinci tersebut membutuhkan $15\frac{5}{8}$ loncatan
8. Hiu putih mempunyai panjang 6,3 meter. Setengah dari panjangnya adalah ekor, berapa panjang ekor hiu putih tersebut ?

   Jawab :

   $6{,}3 : 2 = \frac{63}{10} : \frac{2}{1} = \frac{63}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{63}{20} = 3\frac{3}{20}$

   Jadi, panjang ekor hiu putih adalah $3\frac{3}{20}$ meter
9. Diketahui luas sebuah persegi panjang adalah $16\frac{1}{3}$ cm, dan panjangnya adalah $3\frac{2}{6}$ cm. Berapa cm lebar dari persegi panjang tersebut?

   Jawab :

   Luas $\square$ = panjang x lebar

   $16\frac{1}{3} = 3\frac{2}{6} \times lebar$

   $16\frac{1}{3} : 3\frac{2}{6} = lebar$

   $lebar = 16\frac{1}{3} : 3\frac{2}{6}$

   $= 16\frac{1}{3} : 3\frac{1}{3} = \frac{49}{3} : \frac{10}{3} = \frac{49}{3} \times \frac{3}{\cancel{10}} = \frac{49}{\cancel{10}} = 4\frac{9}{10}$

   Jadi, lebar persegi panjang tersebut adalah $4\frac{9}{10}$ meter
10. Tuti mempunyai pita sepanjang 12,4 meter. Pita tersebut akan Tuti buat bunga. Setiap bunga memerlukan $1\frac{1}{2}$ meter. Berapa banyak bunga yang dapat dibuat Tuti?

    Jawab :

    $12{,}5 : 1\frac{1}{2} = \frac{125}{10} : \frac{3}{2} = \frac{125}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{250}{30} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$

    Jadi, banyak bunga yang dapat dibuat Tuti adalah $8\frac{1}{3}$ buah

Lembar Kerja Siswa

Pertemuan 4

1. $2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} : \frac{1}{6} = \cdots$
2. $\frac{5}{6} + \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} : \frac{4}{9} =$ ...
3. $\frac{5}{6} - \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{9}{10} =$ ...
4. $\frac{5}{8} - \frac{5}{12} + \frac{5}{6} - \frac{3}{4} : \frac{3}{2} =$ ...
5. $\frac{4}{7} \times 0{,}5 + 2\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$ ...
6. Ina mempunyai kain yang panjangnya $2\frac{3}{4}$ meter, sepanjang $\frac{5}{2}$ meter kain diberikan kepada keponakaknnya. Sisanya dipotong menjadi dua bagian sama panjang. Berapa meter panjang setipa potongan kain tersebut?
7. Lia mempunyai 2 potong pita berwarna putih yang masing-masing panjangnya $\frac{1}{3}$ m dan 3 potong pita berwarna merah yang masing-masing panjangnya $\frac{3}{4}$ m. Berapa panjang pita Lia seluruhnya?
8. Rudi mempunyai tali yang panjangnya $7\frac{1}{2}$ meter. Sepanjang $\frac{3}{4}$ meter tali tersebut diberikan kepada adik untuk menarik mobil-mobilan. Sisanya dipotong menjadi tiga bagian yang sama panjang. Berapa meter panjang setiap potongan tali itu?
9. Yani mempunyai 5 apel dan Desi mempunyai 3 buah apel. Apel keduanya dimakan bersama Aji. Ketiganya makan apel sama banyak. Berapa bagian buah apel yang dimakan tiap orang?
10. Penjahit menggunakan $\frac{1}{2}$ lusin kancing untuk baju pendek dan $\frac{2}{3}$ lusin kancing untuk baju panjang. Berapa lusin kancing yang diperlukan untuk membuat 3 baju pendek dan 3 baju panjang?

Kunci Jawaban

Pertemuan 4

1. $2\frac{1}{2}-\frac{1}{4}:\frac{1}{6} = \frac{5}{2}-\frac{1}{4}:\frac{1}{6} = \frac{5}{2}-\frac{1}{4}\times\frac{6}{1} = \frac{5}{2}-\frac{3}{2}=\frac{2}{2}=1$

2. $\frac{5}{6}+\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}:\frac{4}{9} = \frac{5}{6}+\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}:\frac{4}{9}$

$$=\frac{5}{6}+\frac{1}{2}:\frac{4}{9} = \frac{5}{6}+\frac{1}{2}\times\frac{9}{4}$$

$$=\frac{5}{6}+\frac{9}{8}=\frac{47}{24}=1\frac{23}{24}$$

3. $\frac{5}{6}-\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}+\frac{9}{10} = \frac{5}{6}-\frac{4}{5}\times\frac{1}{3}+\frac{9}{10}$

$$= \frac{5}{6}-\frac{4}{15}+\frac{9}{10}=\frac{5-4+27}{30}=\frac{44}{30}=1\frac{7}{15}$$

4. $\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}:\frac{3}{2} = \frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}:\frac{3}{2}$

$$=\frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{3}{4}\times\frac{2}{3} = \frac{5}{8}-\frac{5}{12}+\frac{5}{6}-\frac{1}{2}$$

$$=\frac{15-10+20-12}{24}=\frac{13}{24}$$

5. $\frac{4}{7}\times 0{,}5+2\frac{1}{2}:\frac{1}{4} = \frac{4}{7}\times\frac{5}{10}+\frac{5}{2}:\frac{1}{4}$

$$= \frac{4}{7}\times\frac{5}{10}+\frac{5}{2}:\frac{1}{4} = \frac{2}{7}+10=10\frac{2}{7}$$

6. $2\frac{3}{4}-\frac{5}{2}:2 = \frac{11}{4}-\frac{5}{2}:2=\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{8}$

Jadi, panjang setiap potong kain adalah $\frac{1}{8}$ *meter*

7. $2\times\frac{1}{3}+3\times\frac{3}{4} = \frac{2}{3}+\frac{9}{4}=\frac{35}{12}=2\frac{11}{12}$

Jadi, panjang pita Lia adalah $2\frac{11}{12}$ *meter*

8. $7\frac{1}{2}-\frac{3}{4}:3 = \frac{15}{2}-\frac{3}{4}:3=\frac{30-3}{4}:3=\frac{27}{4}\times\frac{1}{3}=\frac{9}{4}=2\frac{1}{4}$

Jadi, panjang setiap potong tali adalah $2\frac{1}{4}$ *meter*

9. $5+3:3=8:3=8\times\frac{1}{3}=\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$

Jadi, buah apel yang dimakan tiap orang adalah $2\frac{2}{3}$ *bagian*

10. $\frac{1}{2}\times 3+\frac{2}{3}\times 3 = \frac{3}{2}+\frac{6}{3}=\frac{21}{6}=3\frac{3}{6}=3\frac{1}{2}$

Jadi, banyak kancing yang diperlukan adalah $3\frac{1}{2}$ *lusin*

Materi Pembagian Pecahan
Pertemuan 2

1. *Pembagian Pecahan*

Pembagian pecahan dapat dilakukan dengan cara:

a. Membagi pembilang dengan pembilang, jika penyebutnya udah sama.
b. Menyamakan penyebutnya terlebih dahulu, kemudian pembilang dibagi pembilang.
c. Mengubah operasi pembagian menjadi operasi perkalian caranya yaitu kalikan dengan kebalikan pecahan.
d. Apabila pembagian dilakukan antara pecahan biasa dan pecahan campuran maka, pecahan campuran diubah menjadi pecahan biasa baru dilakukan operasi pembagian.

2. *Pembagian Bilangan Asli dengan Pecahan Biasa*

- Apabila bilangan asli dibagi dengan pecahan biasa maka pembagian berubah menjadi perkalian tetapi pecahannya dibalik (penyebut menjadi pembilang dan pembilang menjadi penyebut)

Rumus :

$$1 : \frac{a}{b} = 1 \times \frac{b}{a} = \frac{b}{a}$$

Contoh:

1) $1 : \frac{2}{5} = 1 \times \frac{5}{2} = \frac{5}{2}$ ⟶ pecahan dibalik

2) $1 : \frac{4}{7} = \frac{7}{4}$ ⟶ pecahan dibalik

3)

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$

Sepotong pita dibagi menjadi 3 bagian yang sama .
Tiap bagian terdapat $\frac{1}{3}$ (didapat dari 1: 3).
Jadi, 1 potong pita terdapat 3 pertigaan
1: $\frac{1}{3}$ = n ⟶ 1 = $\frac{1}{3}$ × n
n = $\frac{3}{1}$ = 3 (kebalikan bilangan $\frac{1}{3}$)

Rumus :

$$a : \frac{b}{c} = a \times \frac{c}{b}$$

Contoh:

1) $5 : \frac{2}{3} = \ldots$

$5 : \frac{2}{3} = 5 \times \frac{3}{2}$ (dikalikan dengan kebalikan pecahan)

$= \frac{5 \times 3}{2} = \frac{15}{2}$

2) Pak Toha bekerja sebagai pembuat tongkat. Untuk membuat sebatang tongkat diperlukan kayu yang panjangnya $\frac{3}{4}$ m. Pak Toha mempunyai kayu yang panjangnya 3m, berapa batang tongkat yang dapat dibuat?

Jawab : $3 : \frac{3}{4} = 3 \times \frac{4}{3} = \frac{12}{3} = 4$

Jadi, tongkat yang dapat dibuat Pak Toha adalah 4 batang

- "Apabila pecahan biasa dibagi dengan bilangan asli maka pembilang dari pecahan tersebut tetap sedangkan penyebutnya dikalikan dengan bilangan aslinya".

Rumus : $\frac{a}{b} : c = \frac{a}{b} \times \frac{1}{c} = \frac{a}{b \times c}$

Contoh :

1) $\frac{3}{4} : 2 = \ldots$

$\frac{3}{4} : 2 = \frac{3}{4 \times 2} = \frac{3}{8}$

2) $\frac{2}{3} : 5 = \ldots$

$\frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$

3. Pembagian Pecahan Biasa dengan Pecahan Biasa

Rumus : $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$

Contoh: $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} = \ldots$

$= \frac{2}{3} : \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4}$ ⟶ $\frac{5}{4}$ merupakan kebalikan $\frac{4}{5}$

$= \frac{2 \times 5}{3 \times 4} = \frac{10}{12} = \frac{5}{8}$

Rani mempunyai tepung $\frac{9}{4}$ kg yang akan dibuat roti. Setiap resep memerlukan $\frac{1}{4}$ kg. Berapa banyak roti yang dapat dibuat Rani?

Jawab : $\frac{9}{4} : \frac{1}{4} = \frac{9}{4} \times \frac{4}{1} = 9$

Jadi, Rani dapat membuat roti sebanyak 9 buah

Rumus : $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} : \frac{e}{f} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} \times \frac{f}{e}$

Contoh: $\frac{2}{3} : \frac{4}{5} : \frac{1}{3} = \ldots$

$= \frac{2}{3} : \frac{4}{5} : \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{3}{1}$ ⟶ $\frac{5}{4}$ merupakan kebalikan $\frac{4}{5}$

$\frac{3}{1}$ merupakan kebalikan $\frac{1}{3}$

$= \frac{2 \times 5 \times 3}{3 \times 4 \times 1} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

Materi Pembagian Pecahan Pertemuan 3

1. Pembagian Pecahan Biasa dengan Pecahan Campuran dan sebaliknya

Cara :

1. Mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa
2. Membagi pecahan-pecahan tersebut

Contoh:

$\frac{4}{5} : 2\frac{1}{2} = \ldots$

$= \frac{4}{5} : \frac{5}{2} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{5}$ ⟶ Pecahan campuran diubah dulu menjadi pecahan biasa

$= \frac{8}{25}$

2. Pembagian Pecahan Desimal dengan Pecahan Biasa dan sebaliknya

Cara :

1. Mengubah pecahan desimal menjadi pecahan biasa
2. Membagi pecahan- pecahan tersebut

Contoh:

1) $3{,}6 : \frac{1}{3} = \ldots$

$= \frac{36}{10} : \frac{1}{3}$ ⟶ pecahan desimal diubah kebentuk pecahan biasa

$= \frac{36}{10} \times \frac{3}{1}$

$= \frac{108}{10} = 1\frac{8}{10} = 1\frac{4}{5}$ atau $10{,}8$

2) 3,6 : 0,3 = . . .

$= \frac{36}{10} : \frac{3}{10}$ ⟶ diubah kebentuk pecahan biasa

$= \frac{36}{10} \times \frac{10}{3} = \frac{36 \times 10}{10 \times 3} = \frac{36}{3} = 12$

Materi Pembagian Pecahan Pertemuan 4

Operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan

Hitung campuran adalah penghitungan soal yang mengandung sekurang-kurangnya dua dari empat pengerjaan: perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan pecahan.

Tangga tingkatan pengerjaan hitungan campuran

(X) (:) Perkalian dan Pembagian	**(+) (-)** Penjumlahan dan Pengurangan

- ✓ Perkalian (x) dan Pembagian (:) setingkat
- ✓ Penjumlahan (+) dan Pengurangan (-) setingkat
- ✓ Perkalian dan pembagian lebih tinggi dari penjumlahan dan pengurangan

4) Untuk pengerjaan hitung campuran yang setingkat, pengerjaan urut dari sebelah kiri atau urut dari depan.
5) Untuk pengerjaan hitung campuran yang tidak setingkat, maka **tingkatan yang lebih tinggi** harus didahulukan
6) Jika dalam pengerjaan hitung campuran terdapat tanda kurung (…) , maka yang bertanda kurung, itu harus didahulukan

Contoh :

1) $2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \div \frac{1}{6} = \cdots$

$2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \div \frac{1}{6} = 2\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \times \frac{6}{1}$ ⟶ pembagian dikerjakan terlebih dahulu

$$= \frac{5}{2} - \frac{6}{4}$$
$$= \frac{10}{4} - \frac{6}{4}$$
$$= \frac{4}{4} = 1$$

2) Paman mempunyai 4 potong kabel. Panjang masing-masing kabel $\frac{5}{6}$ meter. $\frac{2}{5}$ mater dari kabel tersebut digunakan untuk memasang lampu. . Berapa meter sisa kabel paman?

Jawab :

$$4 \times \frac{5}{6} - \frac{2}{5} = \cdots$$
$$= \frac{20}{6} - \frac{2}{5} = \frac{10}{3} - \frac{2}{5} = \frac{50-6}{15}$$
$$= \frac{44}{15} = 2\frac{14}{15}$$

Jadi, sisa kabel paman adalah $2\frac{14}{15}$ meter

LAMPIRAN 2

- Daftar Kelompok NHT
- Denah Tempat Duduk Kelas VB
- Nilai Hasil Belajar Kelompok
- Lembar Pengamatan Pelaksanaan NHT

DAFTAR KELOMPOK PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT

KELOMPOK A

1. Fina Nafilati Riski
2. Faris Wahyu Kuncoro Jati
3. Anief Indra Styawan
4. Sindy Arista Auliana
5. M. Farul Faturahman

KELOMPOK B

1. Nindha Ayu Sholikha
2. Dedi Kurniawan
3. Imran Ahmad Fauzian
4. Ika Maratun Sholehah
5. Kustiyoto Isna Qoirudin

KELOMPOK C

1. Lia Cantika
2. Abib Nugroho
3. Ikhsan Ramanda Wahid
4. Novita Putri Pratiwi
5. Isnan Nurhidayat

KELOMPOK D

1. Cyndi Ayuantika Ariyani
2. Aditya Fasya Fisadha
3. Irawan Saputra
4. Sri Nastiti
5. Dion Bayu Putra

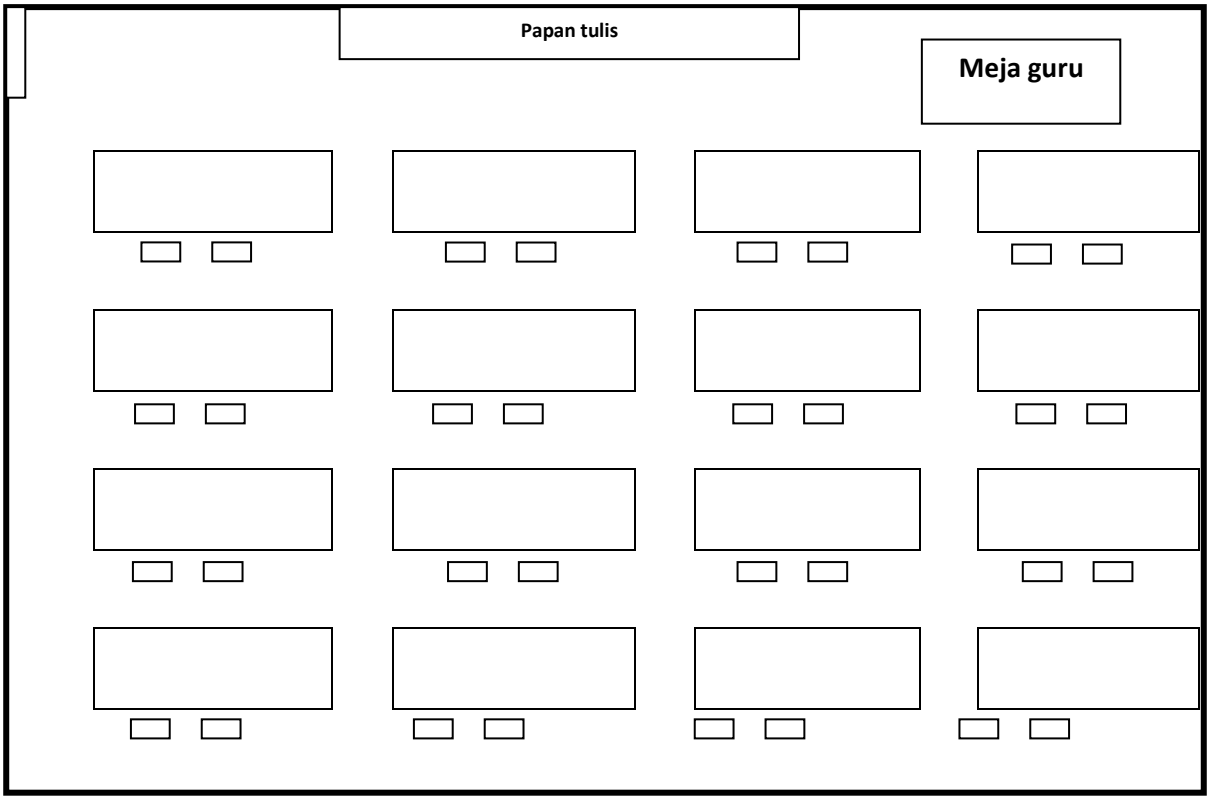
KELOMPOK E

1. Arfina Maharani Artamevia
2. Fajar Suciana
3. Anas Nugroho
4. Yosha Farel P
5. Krisma Taufiq Amin

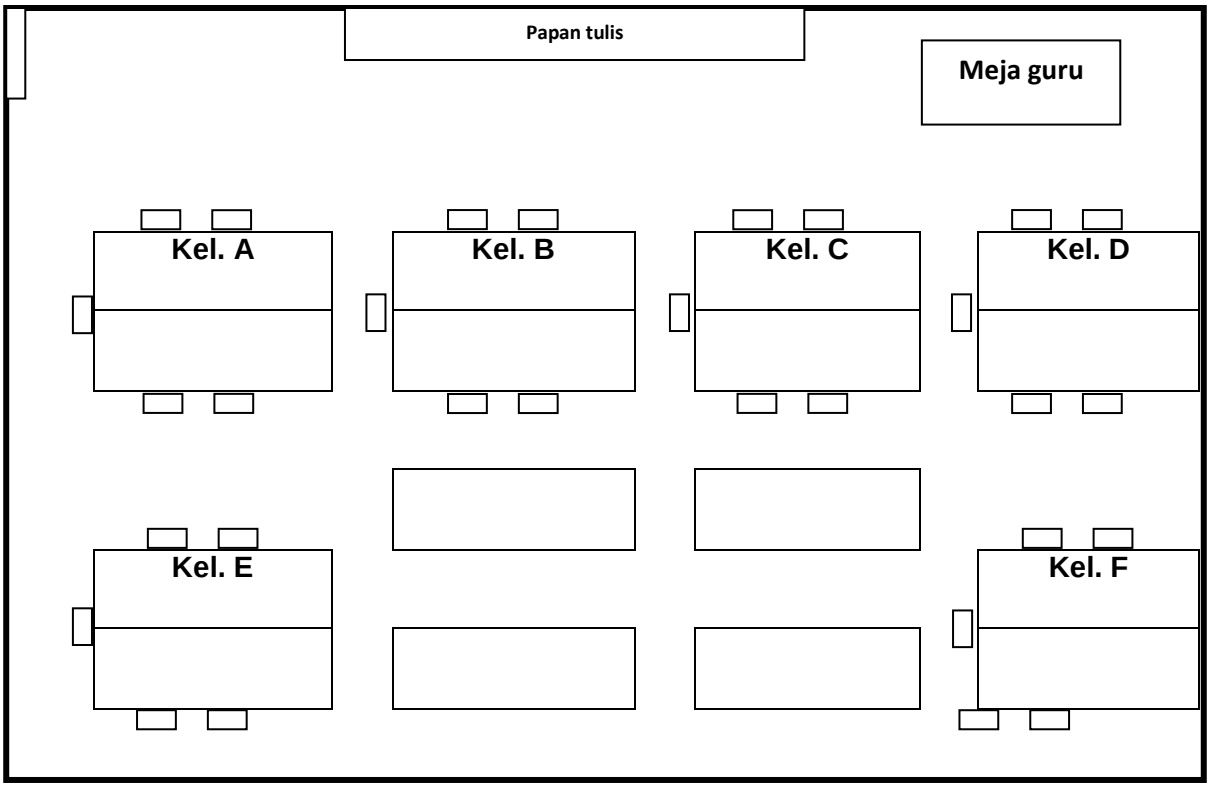
KELOMPOK F

1. Yuni Putri Rahmawati
2. Arini Rizkyana.Z.
3. Yusril Shah Afandi
4. Dwi Eko Prasetyo
5. Akyas Shodiq Kurniwan

Denah Tempat Duduk Kelas VB SD Keceme 1



Denah Tempat Duduk Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT*



NILAI HASIL BELAJAR KELOMPOK

KELOMPOK A			
	Nilai Awal	Nilai Akhir	Kenaikan
1. Fina Nafilati Riski	60	75	15
2. Faris Wahyu Kuncoro	60	75	15
3. Anief Indra Styawan	45	75	30
4. Sindy Arista Auliana	35	60	25
5. M. Farul Faturahman	45	50	5
Jumlah kenaikan			**90**

KELOMPOK B			
	Nilai Awal	Nilai Akhir	Kenaikan
1. Nindha Ayu Sholikha	70	85	15
2. Dedi Kurniawan	45	80	35
3. Imran Ahmad Fauzian	25	35	10
4. Ika Maratun Sholehah	35	75	40
5. Kustiyoto Isna Qoirudin	50	75	25
Jumlah kenaikan			**125**

KELOMPOK C			
	Nilai Awal	Nilai Akhir	Kenaikan
1. Lia Cantika	55	85	30
2. Abib Nugroho	50	75	25
3. Ikhsan Ramanda Wahid	55	90	35
4. Novita Putri Pratiwi	45	65	20
5. Isnan Nurhidayat	55	80	25
Jumlah kenaikan			**135**

KELOMPOK D			
	Nilai Awal	Nilai Akhir	Kenaikan
1. Cyndi Ayuantika Ariyani	40	65	25
2. Aditya Fasya Fisadha	50	85	35
3. Irawan Saputra	45	65	20
4. Sri Nastiti	25	55	30
5. Dion Bayu Putra	75	95	20
Jumlah kenaikan			**130**

KELOMPOK E			
	Nilai Awal	Nilai Akhir	Kenaikan
1. Arfina Maharani Artamevia	50	85	35
2. Fajar Suciana	35	55	20
3. Anas Nugroho	60	85	25
4. Yosha Farel P	60	75	15
5. Krisma Taufiq Amin	35	65	30
Jumlah kenaikan			**125**

KELOMPOK F			
	Nilai Awal	Nilai Akhir	Kenaikan
1. Yuni Putri Rahmawati	85	100	15
2. Arini Rizkyana.Z.	45	75	30
3. Yusril Shah Afandi	35	65	30
4. Dwi Eko Prasetyo	40	70	30
5. Akyas Shodiq Kurniwan	20	65	45
Jumlah kenaikan			**150**

 # Nilai Tertinggi diperoleh Kelompok F

Lembar Pengamatan Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* yang Diterapkan Guru

Petunjuk :

1. Lembar observasi ini adalah lembar pengamatan untuk kegiatan pembelajaran dan diisi oleh observer.
2. Observer diminta untuk memberi tanda *checklist* (√) pada kolom yang ada sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan bila perlu diberikan keterangan

No	*Langkah-langkah yang harus ditempuh guru dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT*	Iya	Tidak	Keterangan
1	Guru mempersiapkan rpp dan LKS	√		
2	Guru membentuk kelompok siswa secara heterogen	√		
3	Guru membagikan nomor kepada setiap siswa sesuai jumlah kelompoknya	√		
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan tugas kelompok yang akan dikerjakan.	√		
5	Guru membagikan LKS kepada setiap siswa dalam kelompok	√		
6	Siswa dan kelompok mengerjakan soal berbeda yang telah disediakan guru.	√		
7	Siswa dan kelompok mengerjakan tugas dari guru sesuai waktu yang diberikan.	√		
8	Guru menyebutan satu nomor anggota untuk mempresentasikan jawaban	√		
9	Siswa dengan nomor yang sama pada setiap kelompok memaparkan hasil kerja kelompok di depan kelas dengan pengarahan guru.	√		
10	Siswa bertanya dan memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasan kelompok lain hingga mereka benar-benar paham dengan materi yang disampaikan dengan diarahkan guru	√		
11	Guru memberikan penjelasan singkat bila terjadi kesalahan konsep.	√		
12	Guru mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	√		
13	Guru memberikan evaluasi.	√		

LAMPIRAN 3

- Kisi-kisi Tes Uji Coba
- Lembar Soal Tes Uji Coba
- Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba
- Daftar Nilai Siswa Tes Uji Coba
- Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Butir Soal
- Perhitungan Validitas Butir Soal
- Perhitungan Reliabilitas Butir Soal
- Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal
- Perhitungan Daya Beda Butir Soal

KISI-KISI TES UJI COBA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/2

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenis Soal	Jumlah
		Pilihan Ganda	
5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli	2, 3, 4, 18, 21	5
	Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa	1, 5, 8, 14, 24	5
	Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran	6, 7, 9, 25	4
	Melakukan pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran	16, 17, 19, 20	4
	Melakukan pembagian pecahan desimal dengan pecahan biasa	12, 13, 22	3
	Menghitung operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan	10, 11, 15, 23	4
Jumlah butir soal			25

LEMBAR SOAL TES UJI COBA

Mata Pelajaran : Matematika

1. Isikan identitasmu ke dalam lembar jawaban yang telah tersedia
2. Tersedia waktu 70 menit untuk mengerjakan soal tersebut
3. Jumlah soal sebanyak 25 butir, setiap soal terdapat 4 pilihan
4. Periksa dan baca soal-soal sebelum kamu menjawabnya
5. Tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang belum jelas
6. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru

Pilihlah jawaban berikut dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d. !

1. Jika $\frac{a}{b}, \frac{c}{d}, dan \frac{e}{f}$ adalah pecahan biasa, maka $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} : \frac{e}{f}$ adalah . . .
   a. $\frac{a}{b} x \frac{c}{d} : \frac{f}{e}$
   b. $\frac{a}{b} x \frac{d}{c} x \frac{e}{f}$
   c. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} x \frac{f}{e}$
   d. $\frac{a}{b} x \frac{d}{c} x \frac{f}{e}$

2. Jika $\frac{a}{b}$ adalah pecahan biasa, maka $1 : \frac{a}{b}$ adalah . . .
   a. $\frac{b}{a}$
   b. $\frac{b}{a} : 1$
   c. $\frac{a}{b}\ x\ \frac{1}{1}$
   d. $\frac{a}{b}\ x1$

3. Hasil dari $1 : \frac{2}{5}$ adalah . . .
   a. $\frac{5}{2}$
   b. $\frac{2}{5}$
   c. $2\frac{1}{3}$
   d. $1\frac{2}{5}$

4. Hasil dari $\frac{4}{5} : 8$ adalah . . .
   a. $\frac{4}{8}$
   b. $\frac{1}{10}$
   c. $8\frac{4}{5}$
   d. $1\frac{2}{5}$

5. $\frac{5}{4} : \frac{4}{6}$ = *r*, nilai *r* adalah . . .
   a. $\frac{5}{2}$
   b. $\frac{7}{8}$
   c. $2\frac{1}{2}$
   d. $1\frac{7}{8}$

6. $\frac{5}{8} : 1\frac{9}{16}$ = *q*, nilai *q*adalah . . .
   a. $\frac{5}{2}$
   b. $\frac{2}{5}$
   c. $2\frac{1}{2}$
   d. $1\frac{2}{5}$

7. Hasil dari $2\frac{2}{3} : \frac{1}{8}$ adalah . . .
   a. $1\frac{1}{2}$
   b. $1\frac{1}{23}$
   c. $21\frac{1}{2}$
   d. $21\frac{1}{3}$

8. Hasil dari $\frac{2}{3} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ adalah . . .
   a. $13\frac{1}{2}$
   b. $12\frac{1}{3}$
   c. $13\frac{1}{3}$
   d. $21\frac{1}{3}$

9. Hasil dari $1\frac{1}{3} : \frac{2}{4} : \frac{2}{3}$ adalah . . .
   a. $\frac{1}{4}$
   c. 4

c. $2\frac{1}{4}$ 1. $4\frac{1}{3}$

10. Hasil dari $\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} : \frac{2}{3}$ adalah . . .
    a. $\frac{9}{6}$ c. $\frac{3}{6}$
    b. $\frac{3}{10}$ d. $\frac{2}{6}$
11. Hasil dari $1\frac{4}{6} \times \frac{3}{4} : 2\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ adalah . . .
    a. 4 c. $1\frac{1}{4}$
    b. $\frac{1}{4}$ d. $\frac{1}{8}$
12. Hasil dari 0,3: 0,2 adalah . . .
    a. $2\frac{1}{2}$ c. $1\frac{1}{2}$
    b. $1\frac{2}{3}$ d. $3\frac{1}{2}$
13. Hasil dari $0{,}5 : \frac{5}{6}$ adalah . . .
    a. $\frac{3}{5}$ c. $2\frac{1}{5}$
    b. $\frac{2}{5}$ d. $1\frac{2}{5}$
14. Seorang penjahit menerima kain $\frac{3}{4}$ m, yang harus dibuat baju bayi. Tiap baju memerlukan $\frac{1}{4}$ m. Berapa baju bayi yang dapat dibuat dari bahan itu?
    a. 2 baju c. $2\frac{1}{3}$ baju
    b. 3 baju d. $3\frac{1}{3}$ baju
15. Seorang pedagang mempunyai beras $1\frac{1}{4}$ ton, beras tersebut dijual sebanyak $\frac{1}{4}$ ton. Kemudian sisanya dibagikan kepada 4 anaknya. Berapa ton beras yang diterima setiap anak?
    a. $\frac{1}{2}$ ton c. $\frac{1}{4}$ ton
    b. 3 ton d. $3\frac{4}{3}$ ton
16. $1\frac{2}{3} : 1\frac{4}{5} = q$, nilai $q$adalah . . .
    a. $\frac{21}{27}$ b. $\frac{1}{20}$
    c. $\frac{20}{27}$ d. $\frac{25}{27}$
17. Pak Tono mempunyai kacang sebanyak $12\frac{1}{2}$ kg. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $2\frac{1}{2}$ kg, Berapa banyak plastik yang dibutuhkan?
    a. 5 plastik c. $5\frac{1}{2}$ plastik
    b. 4 plastik d. $4\frac{1}{2}$ plastik
18. Tono dalam 4 menit dapat berlari menempuh jarak $12\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter jarak yang ditempuh Tono dalam waktu 1 menit?
    a. 2 m c. $2\frac{1}{3}$ m
    b. $2\frac{1}{8}$ m d. $3\frac{1}{8}$ m
19. Bibi membeli kue kering $5\frac{1}{2}$ kg. kue tersebut akan dikemas dalam plastik berukuran $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa banyak plastik yang harus disediakan Bibi?

a. 3 plastik
c. $3\frac{1}{3}$ plastik
b. $3\frac{2}{8}$ plastik
d. $3\frac{1}{2}$ plastik

20. Seekor kangguru mampu melompat sejauh $1\frac{1}{4}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kangguru itu menempuh jarak $7\frac{1}{2}$ meter?
a. 2 kali
c. $2\frac{1}{2}$ kali
b. $6\frac{1}{2}$ kali
d. 6 kali

21. Imam memiliki 1 buah apel. Kemudian apel tersebut dibelah menjadi empat sama besar untuk dibagikan kepada 4 temannya. Maka, setiap temannya mendapat . . . . . apel
a. 4
c. 2
b. $\frac{1}{4}$
d. $\frac{1}{2}$

22. Andi mempunyai tali sepanjang 6,6 m, lalu ia bagikan kepada 3 orang temannya. Berapa meter tali yang diterima masing-masing anak?
a. 2,2 m
c. $2\frac{1}{3}$ m
b. 3,3 m
d. 2,5 m

23. Bu Rani membeli 30m kain. Dia menggunakan 18,4m kain tersebut dan sisanya dijual dengan harga Rp10.000 per meter berapa rupiah hasil penjualan kain tersebut?
a. Rp184.800
c. Rp116.000
b. Rp300.000
d. Rp100.000

24. Kakak mempunyai gula $\frac{4}{2}$ kg yang akan dibuat kue. Setiap resep memerlukan $\frac{4}{5}$ kg. Berapa kue yang dapat dibuat kakak?
a. 2 kue
c. $2\frac{1}{3}$ kue
b. $2\frac{1}{2}$ kue
d. $3\frac{1}{2}$ kue

25. Seorang penggali sumur setiap 1 jam dapat menggali $\frac{7}{2}$ m. Berapa jam penggali sumur itu dapat menggali sedalam $10\frac{4}{5}$ m?
a. $3\frac{1}{35}$ jam
c. $3\frac{3}{35}$ jam
b. $2\frac{3}{35}$ jam
d. 3 jam

KUNCI JAWABAN SOAL TES UJI COBA

1.	**A**	**B**	**C**	**D**
2.	**A**	**B**	**C**	**D**
3.	**A**	**B**	**C**	**D**
4.	**A**	**B**	**C**	**D**
5.	**A**	**B**	**C**	**D**
6.	**A**	**B**	**C**	**D**
7.	**A**	**B**	**C**	**D**
8.	**A**	**B**	**C**	**D**
9.	**A**	**B**	**C**	**D**
10.	**A**	**B**	**C**	**D**
11.	**A**	**B**	**C**	**D**
12.	**A**	**B**	**C**	**D**
13.	**A**	**B**	**C**	**D**
14.	**A**	**B**	**C**	**D**
15.	**A**	**B**	**C**	**D**
16.	**A**	**B**	**C**	**D**
17.	**A**	**B**	**C**	**D**
18.	**A**	**B**	**C**	**D**
19.	**A**	**B**	**C**	**D**

20.	**A**	**B**	**C**	**D**
21.	**A**	**B**	**C**	**D**
22.	**A**	**B**	**C**	**D**
23.	**A**	**B**	**C**	**D**
24.	**A**	**B**	**C**	**D**
25.	**A**	**B**	**C**	**D**

DAFTAR NILAI PESERTA DIDIK

KELAS TES UJI COBA

No	NAMA	KODE	NILAI
1	Agung Prasetyo	U-01	84
2	Atik Dewi Siti Jenar	U-02	32
3	Arif Budi Wijaya	U-03	52
4	Elvi Rosiana	U-04	68
5	Fayati Isriyatin	U-05	60
6	Nur Laelatul Fuadiah	U-06	68
7	Hanik Maftukhah	U-07	80
8	Iin Ida Ernawati	U-08	56
9	Wahyu Budiyanto	U-09	64
10	Amirul Sholikhah	U-10	64
11	Juliyanah Munasari	U-11	68
12	Putri Wulan Mayangsari	U-12	76
13	Mustika Sulastiningsih	U-13	32
14	Setia Purnawati	U-14	100
15	Wahyu Budiyanto	U-15	64
16	Indah Mulyasari	U-16	36
17	Davit Novitasari	U-17	76
18	M. Nur Arifin	U-18	32
19	Nur Rahman	U-19	56
20	Naelal Muna	U-20	32
21	Atik Dewi Siti Jenar	U-21	52
22	M. Lutfi hakim	U-22	48
23	M. Nur Fahmi	U-23	56
24	Nurul Anifah	U-24	60
25	Drajat Setyo Prabowo	U-25	92
26	Aris Septiani	U-26	48
27	Ari Fatur Rizal	U-27	40
28	Raditya Hakim	U-28	36
29	Ferian Daniel	U-29	48
30	Cita Andriana	U-30	40
31	Bella Asriana	U-31	36
32	Bintaria Indah Dewi	U-32	48
33	Dwi Saputra	U-33	32
34	Ferdian Nuril	U-34	36
35	Cantika Indria Savitri	U-35	56
36	Dani Johan Saputra	U-36	44
37	Pujianto Dwi S	U-37	36

VALIDITAS, RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN, DAN DAYA BEDA BUTIR SOAL

No. Responden			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	KELOMPOK ATAS	U-14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2		U-25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
3		U-28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
4		U-01	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
5		U-07	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
6		U-17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
7		U-12	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
8		U-04	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
9		U-11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
10		U-06	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
11		U-10	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0
12		U-09	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
13		U-15	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
14		U-05	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
15		U-26	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0
16		U-35	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
17		U-19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0
18		U-08	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
19		U-23	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
20	KELOMPOK BAWAH	U-21	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
21		U-03	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0
22		U-29	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0
23		U-22	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
24		U-32	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
25		U-36	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
26		U-39	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
27		U-24	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0
28		U-30	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
29		U-16	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
30		U-31	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0
31		U-34	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0

32		U-37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
33		U-20	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
34		U-33	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
35		U-02	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0
36		U-27	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
37		U-18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
VALIDITAS		Σbenar	28	28	24	28	11	26	21	11	28	26	23	19	13	18	14
		p= bnr:37	0,76	0,76	0,65	0,76	0,30	0,70	0,57	0,30	0,76	0,70	0,62	0,51	0,35	0,49	0,38
		q=1-p	0,24	0,24	0,35	0,24	0,70	0,30	0,43	0,70	0,24	0,30	0,38	0,49	0,65	0,51	0,62
		p.q	0,18	0,18	0,23	0,18	0,21	0,21	0,25	0,21	0,18	0,21	0,24	0,25	0,23	0,25	0,24
		Sd	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
		Mt	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86
		Mp	15,11	15,11	15,67	15,11	18,82	15,08	15,67	18,82	15,11	15,42	15,39	14,42	16,85	13,61	15,86
		p/q	3,11	3,11	1,85	3,11	0,42	2,36	1,31	0,42	3,11	2,36	1,64	1,06	0,54	0,95	0,61
		√p/q	1,76	1,76	1,36	1,76	0,65	1,54	1,15	0,65	1,76	1,54	1,28	1,03	0,74	0,97	0,78
		mp-mt	1,25	1,25	1,81	1,25	4,96	1,22	1,81	4,96	1,25	1,56	1,53	0,56	2,99	-0,25	2,00
		y	0,47	0,47	0,53	0,47	0,69	0,40	0,44	0,69	0,47	0,51	0,42	0,12	0,47	-0,05	0,33
		r tabel	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
		KRITERIA	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	invalid	valid	invalid	valid
Reliabilitas		Sd	21,79														
		Σp.q	5,56														
		(k/k-1)	1,04														
		r11	0,78														
		KRITERIA	reliabel														
Tingkat	kesukaran	B	28	28	24	28	11	26	21	11	28	26	23	19	13	18	14
		JS	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
		P	0,757	0,757	0,649	0,757	0,297	0,703	0,568	0,297	0,757	0,703	0,622	0,514	0,351	0,486	0,378
		KRITERIA	mudah	mudah	sedang	mudah	sukar	mudah	sedang	sukar	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang
Daya	Beda	BA	17	17	15	17	11	16	14	11	17	16	16	11	10	10	9
		BB	11	11	9	11	0	10	7	0	11	10	7	8	3	8	5
		JA	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
		JB	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
		DP	0,28	0,28	0,29	0,28	0,58	0,29	0,35	0,58	0,28	0,29	0,45	0,13	0,36	0,08	0,20
		KRITERIA	cukup	cukup	cukup	cukup	baik	cukup	cukup	baik	cukup	cukup	baik	jelek	cukup	jelek	jelek
KETERANGAN			dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dipakai

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Y	Y 2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	441
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20	400
0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	19	361
1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	19	361
0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	17	289
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	17	289
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	17	289
1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	16	256
0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	16	256
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	256
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	15	225
0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	15	225
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	14	196
0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	14	196
0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	14	196
0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	13	169
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	13	169
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	12	144
1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	12	144
0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	12	144
1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	11	121
0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10	100
1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	10	100
0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	9	81
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	81
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9	81
0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	9	81

1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	8	64
0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	8	64
0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	8	64
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	64
1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	8	64
0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
16	11	21	23	22	23	19	26	22	11	512	7914
0,43	0,30	0,57	0,62	0,59	0,62	0,51	0,70	0,59	0,30		
0,57	0,70	0,43	0,38	0,41	0,38	0,49	0,30	0,41	0,70		
0,25	0,21	0,25	0,24	0,24	0,24	0,25	0,21	0,24	0,21	Σp.q	5,56
4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67		
13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86	13,86		
14,75	18,82	15,24	13,61	15,55	14,57	15,68	15,38	15,36	18,82		
0,76	0,42	1,31	1,64	1,47	1,64	1,06	2,36	1,47	0,42		
0,87	0,65	1,15	1,28	1,21	1,28	1,03	1,54	1,21	0,65		
0,89	4,96	1,38	-0,25	1,69	0,71	1,82	1,52	1,50	4,96		
0,17	0,69	0,34	-0,07	0,44	0,19	0,40	0,50	0,39	0,69		
0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325		
invalid	valid	valid	invalid	valid	invalid	valid	valid	valid	valid		
16	11	21	23	22	23	19	26	22	11		
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37		
0,432	0,297	0,568	0,622	0,595	0,622	0,514	0,703	0,595	0,297		
sedang	sukar	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	mudah	sedang	sukar		
9	11	13	11	15	15	13	16	14	11		
7	0	8	12	7	8	6	10	8	0		
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19		
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		
0,08	0,58	0,24	-0,09	0,40	0,35	0,35	0,29	0,29	0,58		
jelek	baik	cukup	jelek	baik	cukup	cukup	cukup	cukup	baik		
dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai		

PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL

Rumus : Indeks Validitas (γ) $= \frac{Mp-Mt}{Sd} \quad \frac{\overline{p}}{q}$

Berikut ini adalah penghitungan validitas butir soal no.1 dan untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal valid.

No	X	Y	XY
	1	25	25
	1	23	23
	1	23	23
	1	21	21
	1	20	20
	1	19	19
	1	19	19
	1	17	17
	1	17	17
	1	17	17
	1	16	16
	1	16	16
	0	16	0
	1	15	15
	1	15	15
	0	14	0
	1	14	14
	1	14	14
	1	14	14
	1	13	13
	1	13	13
	1	12	12
	1	12	12
	1	12	12
	1	11	11
	0	10	0
	1	10	10
	0	9	0
	1	9	9
	1	9	9
	1	9	9
	0	8	0
	0	8	0
	0	8	0
	1	8	8
	0	8	0
	0	8	0
Σbenar	28		423
p= bnr:37	0,76		
q=1-p	0,24		
√p/q	1,76		

$$S^2 = \overline{\frac{x^2}{N} - \frac{x}{N}^2} = \overline{\frac{7914}{37} - 13{,}86^2}$$

$$= \overline{213{,}89 - 192{,}10} = \overline{21{,}79}$$

$$= 4{,}67$$

$$Mt = \frac{512}{37} = 13{,}86$$

$$Mp = \frac{423}{28} = 15{,}11$$

$$(\gamma) \quad = \frac{Mp-Mt}{Sd} \quad \frac{\overline{p}}{q}$$

$$= \frac{15{,}11 - 13{,}86}{4{,}67} \times 1{,}76 = \frac{1{,}25}{4{,}67} \times 1{,}76 = 0{,}47$$

Pada tabel harga kritik dari *r product moment* dengan α = 5% dan N=37 diperoleh r tabel = 0,325 karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal nomor 1 valid.

PERHITUNGAN RELIABILITAS SOAL

Rumus: $r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(\frac{S^2 \sum pq}{S^2}\right)$

Keterangan:

r_{11}= reliabilitas tes

k = banyaknya butir pertanyaan

S^2 = varian total

Berikut ini adalah perhitungan reliabilitas, jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut reliabel, berdasarkan tabel pada analisis uji coba diperoleh.

$$S^2 = \frac{x^2}{N} - \left(\frac{x}{N}\right)^2 = \frac{7914}{37} - (13{,}86)^2$$
$$= 213{,}89 - 192{,}10 = 21{,}79$$

$$r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(\frac{S^2 \sum pq}{S^2}\right)$$

$$= \frac{25}{25-1}\ \frac{21{,}79 \times 5{,}56}{21{,}79} = 1{,}04 \times 0{,}74 = 0{,}78$$

Pada tabel harga kritik dari *r product moment* dengan α = 5% dan N=37 diperoleh r tabel = 0,325 karena $r_{11} > r_{tabel}$, maka instrumen tes uji coba reliabel

PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL

Rumus: $p = \frac{B}{JS}$

Keterangan:

P = indeks kesukaran
B = banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar
JS = jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Soal dengan P = 0,00 adalah soal terlalu sukar;
- Soal dengan 0,00 < P ≤ 0,30 adalah soal sukar;
- Soal dengan 0,30 < P ≤ 0,70 adalah soal sedang;
- Soal dengan 0,70 < P ≤ 1,00 adalah soal mudah; dan
- Soal dengan P = 1,00 adalah soal terlalu mudah.

Berikut ini adalah perhitungan tingakat kesukaran butir nomor 1, untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama.

Kelompok atas		**Kelompok Bawah**	
No	**Skor**	**No**	**Skor**
1	1	20	1
2	1	21	1
3	1	22	1
4	1	23	1
5	1	24	1
6	1	25	1
7	1	26	0
8	1	27	1
9	1	28	0
10	1	29	1
11	1	30	1
12	1	31	1
13	0	32	0
14	1	33	0
15	1	34	0
16	0	35	1
17	1	36	0
18	1	37	0
19	1		
Jumlah	17	Jumlah	11

$$p = \frac{B}{JS} = \frac{17 + 11}{37}$$
$$= \frac{28}{37} = 0.757$$

Berdasarkan pada kriteria di atas, maka soal nomor 1 mempunyai tingkat kesukaran yang mudah

PERHITUNGAN DAYA BEDA BUTIR SOAL

Rumus : $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$

Keterangan:

D : daya pembeda soal
J_A : jumlah peserta didik kelompok atas
J_B : jumlah peserta didik kelompok bawah
B_A : jumlah siswa kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar atau jumlah benar untuk kelompok atas.
B_B :jumlah siswa kelompok bawah menjawab soal itu dengan benar atau jumlah benar untuk kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda soal:

DP ≤ 0,00 = sangat jelek
0,00 <*DP* ≤ 0,20 = jelek
0,20 <*DP* ≤ 0,40 = cukup
0,40 <*DP* ≤ 0,70 = baik
0,70 <*DP* ≤ 1,00 = sangat baik

Berikut ini adalah perhitungan tingakat kesukaran butir nomor 1, untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama.

Kelompok atas		**Kelompok Bawah**	
No	**Skor**	**No**	**Skor**
1	1	20	1
2	1	21	1
3	1	22	1
4	1	23	1
5	1	24	1
6	1	25	1
7	1	26	0
8	1	27	1
9	1	28	0
10	1	29	1
11	1	30	1
12	1	31	1
13	0	32	0
14	1	33	0
15	1	34	0
16	0	35	1
17	1	36	0
18	1	37	0
19	1		
JA	**17**	**JB**	**11**
BA	**19**	**BB**	**18**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{17}{19} - \frac{11}{18} = 0.895 - 0.611 = 0.284$$

Berdasarkan pada kriteria di atas, maka soal nomor 1 mempunyai daya beda yang cukup

LAMPIRAN 4

- Kisi-kisi Tes Hasil Belajar
- Lembar Soal Tes Hasil Belajar
- Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar
- Daftar Nama Siswa Kelas V SD N Keceme 1
- Daftar Nilai Awal (*Pre Test*)
- Uji Normalitas Data Nilai Awal (*Pre Test*) Kelas Eksperimen
- Uji Normalitas Data Nilai Awal (*Pre Test*) Kelas Kontrol
- Uji Homogenitas Data Nilai Awal (*Pre Test*)
- Daftar Nilai Akhir (*Post Test*)
- Uji Normalitas Data Nilai Akhir (*Post Test*) Kelas Eksperimen
- Uji Normalitas Data Nilai Akhir (*Post Test*) Kelas Kontrol
- Uji Homogenitas Data Nilai Akhir (*Post Test*)
- Uji Hipotesis

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/2

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator	Jenis Soal	Jumlah
		Pilihan Ganda	
5.3 Mengalikan dan membagi berbagai bentuk pecahan	Melakukan pembagian pecahan biasa dengan bilangan asli	2, 3, 4, 18,	4
	Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan biasa	1, 5, 8, 24	4
	Melakukan pembagian pecahan biasa dengan pecahan campuran	6, 7, 9, 25	4
	Melakukan pembagian pecahan campuran dengan pecahan campuran	17, 20	2
	Melakukan pembagian pecahan desimal dengan pecahan biasa	13, 22	2
	Menghitung operasi hitung campuran berbagai bentuk pecahan	10, 11, 15, 23	4
Jumlah butir soal			20

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika

1. Isikan identitasmu ke dalam lembar jawaban yang telah tersedia
2. Tersedia waktu 60 menit untuk mengerjakan soal tersebut
3. Jumlah soal sebanyak 20 butir, setiap soal terdapat 4 pilihan
4. Periksa dan baca soal-soal sebelum kamu menjawabnya
5. Tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang belum jelas
6. Periksalah pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru

Pilihlah jawaban berikut dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d. !

1. Jika $\frac{a}{b}, \frac{c}{d}, dan \frac{e}{f}$ adalah pecahan biasa, maka $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} : \frac{e}{f}$ adalah . . .
   b. $\frac{a}{b} x \frac{c}{d} : \frac{f}{e}$
   c. $\frac{a}{b} x \frac{d}{c} x \frac{e}{f}$
   d. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} x \frac{f}{e}$
   e. $\frac{a}{b} x \frac{d}{c} x \frac{f}{e}$

2. Jika $\frac{a}{b}$ adalah pecahan biasa, maka $1 : \frac{a}{b}$ adalah . . .
   b. $\frac{b}{a}$
   c. $\frac{b}{a} : 1$
   d. $\frac{a}{b}\ x\ \frac{1}{1}$
   e. $\frac{a}{b}\ x1$

3. Hasil dari $1 : \frac{2}{5}$ adalah . . .
   b. $\frac{5}{2}$
   c. $\frac{2}{5}$
   d. $2\frac{1}{3}$
   e. $1\frac{2}{5}$

4. Hasil dari $\frac{4}{5} : 8$ adalah . . .
   b. $\frac{4}{8}$
   c. $\frac{1}{10}$
   d. $8\frac{4}{5}$
   e. $1\frac{2}{5}$

5. $\frac{5}{4} : \frac{4}{6}$ = *r*, nilai *r* adalah . . .
   b. $\frac{5}{2}$
   c. $\frac{7}{8}$
   d. $2\frac{1}{2}$
   e. $1\frac{7}{8}$

6. $\frac{5}{8} : 1\frac{9}{16}$ = *q*, nilai *q*adalah . . .
   b. $\frac{5}{2}$
   c. $\frac{2}{5}$
   d. $2\frac{1}{2}$
   e. $1\frac{2}{5}$

7. Hasil dari $2\frac{2}{3} : \frac{1}{8}$ adalah . . .
   b. $1\frac{1}{2}$
   c. $1\frac{1}{23}$
   d. $21\frac{1}{2}$
   e. $21\frac{1}{3}$

8. Hasil dari $\frac{2}{3} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4}$ adalah . . .

a. $13\frac{1}{2}$
c. $13\frac{1}{3}$
b. $12\frac{1}{3}$
d. $21\frac{1}{3}$

9. Hasil dari $1\frac{1}{3} : \frac{2}{4} : \frac{2}{3}$ adalah . . .
a. $\frac{1}{4}$
c. 4
b. $2\frac{1}{4}$
d. $4\frac{1}{3}$

10. Hasil dari $\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} : \frac{2}{3}$ adalah . . .
b. $\frac{9}{6}$
d. $\frac{3}{6}$
c. $\frac{3}{10}$
e. $\frac{2}{6}$

11. Hasil dari $1\frac{4}{6} \times \frac{3}{4} : 2\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$ adalah . . .
b. 4
d. $1\frac{1}{4}$
c. $\frac{1}{4}$
e. $\frac{1}{8}$

12. Hasil dari $0{,}5 : \frac{5}{6}$ adalah . . .
b. $\frac{3}{5}$
d. $2\frac{1}{5}$
c. $\frac{2}{5}$
e. $1\frac{2}{5}$

13. Seorang pedagang mempunyai beras $1\frac{1}{4}$ ton, beras tersebut dijual sebanyak $\frac{1}{4}$ ton. Kemudian sisanya dibagikan kepada 4 anaknya. Berapa ton masing-masing beras yang diterima setiap anak?
b. $\frac{1}{2}$ ton
d. $\frac{1}{4}$ ton
c. 3 ton
e. $3\frac{4}{3}$ ton

14. Pak Tono mempunyai kacang sebanyak $12\frac{1}{2}$ kg. Kemudian kacang-kacang itu dimasukkan dalam plastik yang isinya sama banyak. Jika isi setiap plastik $2\frac{1}{2}$ kg, berapa banyak plastik yang dibutuhkan?
b. 5 plastik
d. $5\frac{1}{2}$ plastik
c. 4 plastik
e. $4\frac{1}{2}$ plastik

15. Tono dalam 4 menit dapat berlari menempuh jarak $12\frac{1}{2}$ meter. Berapa meter jarak yang ditempuh Tono dalam waktu 1 menit?
b. 2 m
d. $2\frac{1}{3}$ m
c. $2\frac{1}{8}$ m
e. $3\frac{1}{8}$ m

16. Seekor kangguru mampu melompat sejauh $1\frac{1}{4}$ meter. Dengan berapa kali loncatan kangguru itu menempuh jarak $7\frac{1}{2}$ meter?

b. 2 kali
d. $2\frac{1}{2}$ kali
c. $6\frac{1}{2}$ kali
e. 6 kali

17. Andi mempunyai tali sepanjang 6,6 m, lalu ia bagikan kepada 3 orang temannya. Berapa meter masing-masing tali yang mereka terima?
b. 2,2 m
d. $2\frac{1}{3}$ m
c. 3,3 m
e. 2,5 m

18. Bu Rani membeli 30m kain. Dia menggunakan 18,4m kain tersebut dan sisanya dijual dengan harga Rp10.000 per meter berapa rupiah hasil penjualan kain tersebut?
b. Rp184.800
d. Rp116.000
c. Rp300.000
e. Rp100.000

19. Kakak mempunyai gula $\frac{4}{2}$ kg yang akan dibuat kue. Setiap resep memerlukan $\frac{4}{5}$ kg. Berapa kue yang dapat dibuat kakak?
b. 2 kue
d. $2\frac{1}{3}$ kue
c. $2\frac{1}{2}$ kue
e. $3\frac{1}{2}$ kue

20. Seorang penggali sumur setiap 1 jam dapat menggali $\frac{7}{2}$ m. Berapa jam penggali sumur itu dapat menggali sedalam $10\frac{4}{5}$ m?
b. $3\frac{1}{35}$ jam
d. $3\frac{3}{35}$ jam
c. $2\frac{3}{35}$ jam
e. 3 jam

Selamat mengerjakan !!!

1.	**A**	**B**	**C**	~~**D**~~

KUNCI JAWABAN SOAL

2.	~~A~~	B	C	D
3.	~~A~~	B	C	D
4.	A	~~B~~	C	D
5.	A	B	C	~~D~~
6.	A	~~B~~	C	D
7.	A	B	C	~~D~~
8.	A	B	~~C~~	D
9.	A	B	~~C~~	D
10.	A	~~B~~	C	D
11.	A	B	~~C~~	D
12.	~~A~~	B	C	D
13.	A	B	~~C~~	D
14.	~~A~~	B	C	D
15.	A	B	C	~~D~~
16.	A	B	C	~~D~~
17.	A	~~B~~	C	D
18.	A	B	~~C~~	D
19.	A	~~B~~	C	D
20.	A	B	~~C~~	D

DAFTAR NAMA SISWA KELAS V SD KECEME 1

(Kelas Ekperimen dan Kontrol)

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen
No	**Nama Siswa**	**Nama Peserta didik**
1	Surya Tri Darmawan	Kustiyoto Isna Qirudin
2	Janita Dwi Halimawati	Yusril Shah Afansi
3	Kustiyoyo Isna Imanudin	Yosa Farel Priatama
4	Ahmad Allan Dzulkarnain	Abib Nugroho
5	Alfian Nur Afifudin	Aditya Fasya Fisadha
6	Aris Yulianto	Akyas Ahidiq Kurniawan
7	Aryudi Listya Krisnawan	Anif Indra Styawan
8	Aditya Nur Fadli	Annas Nugroho
9	Candra Septian Yudi Pratama	Arfina Maharani Artamefia
10	Dewa Putra Pamungkas	Cyndia Yuantika Ariyani
11	Dean Aristya Viero	Dwi Eko Prasetyo
12	Ekky Cahya Kurniawan	Fajar Suciana
13	Galih Eko Saputro	Fina Nafilati Riska
14	Imam Sugeng Sulistya	Ikhsan Ramandha Wahid
15	Irna Ari Maghriza	Ika Maratun Sholehah
16	Isna Oktaviana Rahmawati	Irawan Saputra
17	Kholisoh Indriani	Isnan Nurhidayat
18	M. Syaihabudin Nur Fatah	Krisma Taufiq Amin
19	M. Burhanudin	Lia Cantika
20	Neilia Safitri	M. Faruh Faturahman
21	Puji Astuti	Nindia Ayu Sholikha
22	Rafli Aulia Ramadhani	Novita Putri Pratiwi
23	Rayindra Fatahilah	Sri Nastiti
24	Risma Oktaviana Ramadhani	Yuni Putri Rahmawati
25	Sekar Ayu Styaningsih	Imran Ahmad Fauzian
26	Sigit Kurniawan	Arini Riskiyana Shahara
27	Widi Nurul Sholekhah	Sindi Aristlina
28	Amelia Viki Lestari	Dedi Kurniawan
29	Ch. Alphany Enggar Lestari	Dion Bayu Putra
30	Ade Rian Setiawan	Fariz Wahyu Kuncoro Jati

DAFTAR HASIL BELAJAR SISWA
(Data Nilai Awal Kelas Ekperimen dan Kontrol)

Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen	
No	**Kode**	**Nilai Awal**	**Kode**	**Nilai Awal**
1	K-1	30	E-1	50
2	K-2	45	E-2	35
3	K-3	60	E-3	60
4	K-4	35	E-4	50
5	K-5	60	E-5	50
6	K-6	30	E-6	20
7	K-7	30	E-7	45
8	K-8	60	E-8	60
9	K-9	45	E-9	50
10	K-10	30	E-10	40
11	K-11	75	E-11	40
12	K-12	30	E-12	35
13	K-13	45	E-13	60
14	K-14	55	E-14	55
15	K-15	50	E-15	35
16	K-16	60	E-16	45
17	K-17	45	E-17	55
18	K-18	65	E-18	35
19	K-19	20	E-19	55
20	K-20	30	E-20	45
21	K-21	45	E-21	70
22	K-22	15	E-22	45
23	K-23	25	E-23	25
24	K-24	65	E-24	85
25	K-25	80	E-25	25
26	K-26	50	E-26	45
27	K-27	40	E-27	35
28	K-28	70	E-28	45
29	K-29	70	E-29	75
30	K-30	65	E-30	60
Jumlah (Σ)		1425		1430
n		30		30
Rata-rata		47,50		47,67

UJI NORMALITAS
DATA NILAI AWAL (*Pre Test*) KELAS EKSPERIMEN

Hipotesis
Ho : Data berdistribusi normal
Ha : Data tidak berdistribusi normal

Rumus yang digunakan

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{f_o - f_h\ ^2}{f_h}$$

Kriteria Pengujian
$H_o$diterima bila $X^2{}_{hitung} < X^2$ pada tabel *chi- kuadrat*
$H_a$diterima bila $X^2{}_{hitung} \geq$ pada tabel *chi kuadrat*

Pengujian Hipotesis
Nilai Maksimal = 85
Nilai Minimal = 20
Rentang = 65
Banyak Kelas = 1+ (3.3)log30 = 1 + (3.3). 1,478 = 5,874 = 6 (dibulatkan)
Panjang Kelas = 65 : 6 = 10,83 = 11 (dibulatkan)
n = 30

Tabel Distribusi Skor Nilai Awal Kelas Eksperimen

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$f_0 - f_h\ ^2$	$\frac{f_0 - f_h\ ^2}{f_h}$
20 – 30	3	0,8	2,2	4,8	5,9
31 – 41	7	4,0	3,0	9,0	2,2
42 – 52	10	10,2	-0,2	0,0	0,0
53 – 63	7	10,2	-3,2	10,2	1,0
64 – 74	2	4,0	-2,0	4,0	1,0
75 – 85	1	0,8	0,2	0,0	0,0
Jumlah	30			28,0	10,2

Harga $f_h1 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h2 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h3 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$; $f_h4 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h5 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h6 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$

Berdasarkan perhitungan, ditemukan harga Chi kuadrat hitung= 10,2. harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat dengan dk(derajat kebebasan) 6-1 = 5. bila dk 5 dan taraf kesalahan 5 %, maka harga Chi Kuadrat 11,07. karena harga Chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel (10,21 < 11,070), maka distribusi data nilai awal kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal.

UJI NORMALITAS
DATA NILAI AWAL *(Pre Test)* KELAS KONTROL

Hipotesis
Ho : Data berdistribusi normal
Ha : Data tidak berdistribusi normal

Rumus yang digunakan

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{f_o - f_h\ ^2}{f_h}$$

Kriteria Pengujian
$H_o$diterima bila $X^2{}_{hitung} < X^2$ pada tabel *chi- kuadrat*
$H_a$diterima bila $X^2{}_{hitung} \geq$ pada tabel *chi kuadrat*

Pengujian Hipotesis
Nilai Maksimal = 80
Nilai Minimal = 15
Rentang = 65
Banyak Kelas = 1+ (3.3)log30 = 1 + (3.3). 1,478 = 5,874 = 6 (dibulatkan)
Panjang Kelas = 65 : 6 = 10,83 = 11 (dibulatkan)
n = 30

Tabel Distribusi Skor Nilai Awal Kelas Eksperimen

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$f_0 - f_h\ ^2$	$\frac{f_0 - f_h\ ^2}{f_h}$
15 – 25	2	0,8	1,2	1,4	1,7
26 – 36	7	4,0	3,0	9,0	2,2
37 – 47	8	10,2	-2,2	4,8	0,5
48 – 58	6	10,2	-4,2	17,5	1,7
59 – 69	5	4,0	1,3	1,0	0,2
70 – 80	2	0,8	1,2	1,4	1,7
Jumlah	30			35,1	8,2

Harga $f_h1 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h2 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h3 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$; $f_h4 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h5 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h6 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$

Berdasarkan perhitungan, ditemukan harga Chi kuadrat hitung= 8,2. harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat dengan dk(derajat kebebasan) 6-1 = 5. bila dk 5 dan taraf kesalahan 5 %, maka harga Chi Kuadrat 11,07. karena harga Chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel (8,2 < 11,070), maka distribusi data nilai awal kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal.

UJI HOMOGENITAS
DATA NILAI AWAL (*Pre Test*)

Sumber Data

Sumber Variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah (Σ)	1430	1425
n	30	30
Rata-rata	47,67	47,50
Variasi (S^2)	213,333	304,741
Standar Deviasi	14.606	17,475

Tabel Uji Bartlett

Kelas	*dk*	1/*dk*	S_t^2	*dk*.S_t^2	logS_t^2	*dk*.logS_t^2
Eksperimen	29	0,03	212,333	6157,657	2,327	67,484
Kontrol	29	0,03	304,741	8837,489	2,484	72,034
	58			14995,146		139,518

$$S^2 = \frac{n_i - 1\ S_i^2}{n_i - 1}$$

$$= \frac{14995,146}{58}$$
$$= 258,537$$

$$B = \ logS^2 \qquad n_i - 1 \ = log\ 258,537 \times 58$$
$$= 139,926$$

$$x^2 hitung = \ In10 \quad B - \qquad n_i - 1\ logS^2$$
$$= 2,303 \times \ 139,926 - 139,518$$
$$= 2,303 \times 0,409 = 0,941$$

Dari perhitungan diperoleh $X^2{}_{hitung}$= 0.941, sedangkan dari tabel *chi kuadrat* dengan α = 0.05 dan dk = 2 - 1 = 1 diperoleh $_{(0,05)(5)}$ = 3.841. Karena $X^2{}_{hitung} < X^2{}_{tabel}$ maka data tersebut homogen.

DAFTAR HASIL BELAJAR SISWA

(Data Nilai Akhir Kelas Ekperimen dan Kontrol)

Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen	
No	**Kode**	**Nilai Akhir**	**Kode**	**Nilai Akhir**
1	K-1	50	E-1	75
2	K-2	75	E-2	65
3	K-3	75	E-3	75
4	K-4	65	E-4	75
5	K-5	65	E-5	85
6	K-6	65	E-6	65
7	K-7	55	E-7	75
8	K-8	70	E-8	85
9	K-9	75	E-9	85
10	K-10	65	E-10	65
11	K-11	80	E-11	70
12	K-12	50	E-12	55
13	K-13	50	E-13	75
14	K-14	80	E-14	90
15	K-15	70	E-15	75
16	K-16	65	E-16	65
17	K-17	65	E-17	80
18	K-18	50	E-18	65
19	K-19	40	E-19	85
20	K-20	60	E-20	50
21	K-21	65	E-21	85
22	K-22	40	E-22	65
23	K-23	50	E-23	55
24	K-24	80	E-24	100
25	K-25	95	E-25	35
26	K-26	55	E-26	75
27	K-27	65	E-27	60
28	K-28	80	E-28	80
29	K-29	95	E-29	95
30	K-30	70	E-30	75
Jumlah (Σ)		1965		2185
n		30		30
Rata-rata		65,50		72,83

UJI NORMALITAS
DATA NILAI AKHIR *(Post Test)* KELAS EKSPERIMEN

Hipotesis
Ho : Data berdistribusi normal
Ha : Data tidak berdistribusi normal

Rumus yang digunakan

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{f_o - f_h\ ^2}{f_h}$$

Kriteria Pengujian
$H_o$diterima bila $X^2{}_{hitung} < X^2$ pada tabel *chi- kuadrat*
$H_a$diterima bila $X^2{}_{hitung} \geq$ pada tabel *chi kuadrat*

Pengujian Hipotesis
Nilai Maksimal = 100
Nilai Minimal = 35
Rentang = 65
Banyak Kelas = 1+ (3.3)log30 = 1 + (3.3). 1,478 = 5,874 = 6 (dibulatkan)
Panjang Kelas = 65 : 6 = 10,83 = 11 (dibulatkan)
n = 30

Tabel Distribusi Skor Nilai Awal Kelas Eksperimen

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$f_0 - f_h\ ^2$	$\frac{f_0 - f_h\ ^2}{f_h}$
35-45	1	0,81	0,19	0,04	0,04
46-56	3	4,00	-1,00	1,00	0,25
57-67	7	10,19	-3,19	10,16	1,00
68-78	9	10,19	-1,19	1,41	0,14
79-89	7	4,00	3,00	8,99	2,25
90-100	3	0,81	2,19	4,80	5,92
Jumlah	30				9,60

Harga $f_h 1 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h 2 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h 3 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$; $f_h 4 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h 5 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h 6 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$

Berdasarkan perhitungan, ditemukan harga Chi kuadrat hitung= 9,60. harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat dengan dk(derajat kebebasan) 6-1 = 5. bila dk 5 dan taraf kesalahan 5 %, maka harga Chi Kuadrat 11,07. karena harga Chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel (9,60 < 11,070), maka distribusi data nilai awal kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal.

UJI NORMALITAS
DATA NILAI AKHIR *(Post Test)* KELAS KONTROL

Hipotesis
Ho : Data berdistribusi normal
Ha : Data tidak berdistribusi normal

Rumus yang digunakan

$$x^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{f_o - f_h\ ^2}{f_h}$$

Kriteria Pengujian
$H_o$diterima bila $X^2{}_{hitung} < X^2$ pada tabel *chi- kuadrat*
$H_a$diterima bila $X^2{}_{hitung} \geq$ pada tabel *chi kuadrat*

Pengujian Hipotesis
Nilai Maksimal = 95
Nilai Minimal = 40
Rentang = 55
Banyak Kelas = 1+ (3.3)log30 = 1 + (3.3). 1,478 = 5,874 = 6 (dibulatkan)
Panjang Kelas = 55 : 6 = 9,16 = 9 (dibulatkan)
n = 30

Tabel Distribusi Skor Nilai Awal Kelas Eksperimen

Interval	f_0	f_h	$f_0 - f_h$	$f_0 - f_h\ ^2$	$\frac{f_0 - f_h\ ^2}{f_h}$
40-48	2	0,81	1,19	1,42	1,75
49-57	7	4,00	3,00	8,99	2,25
58-66	9	10,19	-1,19	1,41	0,14
67-75	6	10,19	-4,19	17,54	1,72
76-84	4	4,00	0,00	0,00	0,00
85-95	2	0,81	1,19	1,42	1,75
Jumlah	30				7,60

Harga $f_h1 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h2 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h3 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$; $f_h4 = 2{,}7\% \times 30 = 0{,}8$; $f_h5 = 13{,}34\% \times 30 = 4{,}0$; $f_h6 = 33{,}96\% \times 30 = 10{,}2$

Berdasarkan perhitungan, ditemukan harga Chi kuadrat hitung= 7,60 harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Chi Kuadrat dengan dk(derajat kebebasan) 6-1 = 5. bila dk 5 dan taraf kesalahan 5 %, maka harga Chi Kuadrat 11,07. karena harga Chi kuadrat hitung lebih kecil dari harga Chi Kuadrat tabel (7,60 < 11,070), maka distribusi data nilai awal kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal.

PERHITUNGAN HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

Dari tabel di atas diperoleh:

Jumlah keseluruhan nilai hasil belajar (Σx) = 2185

Jumlah peserta didik (n) = 30

Maka rata-rata $\bar{x}$ = 72,83

No	Nilai	$x - \bar{x}$	$x - \bar{x}^{\,2}$
1	75	2,17	4,709
2	65	-7,83	61,309
3	75	2,17	4,709
4	75	2,17	4,709
5	85	12,17	148,109
6	65	-7,83	61,309
7	75	2,17	4,709
8	85	12,17	148,109
9	85	12,17	148,109
10	65	-7,83	61,309
11	70	-2,83	8,009
12	55	-17,83	317,909
13	75	2,17	4,709
14	90	17,17	294,809
15	75	2,17	4,709
16	65	-7,83	61,309
17	80	7,17	51,409
18	65	-7,83	61,309
19	85	12,17	148,109
20	50	-22,83	521,209
21	85	12,17	148,109
22	65	-7,83	61,309
23	55	-17,83	317,909
24	100	27,17	738,209
25	35	-37,83	1431,109
26	75	2,17	4,709
27	60	-12,83	164,609
28	80	7,17	51,409
29	95	22,17	491,509
30	75	2,17	4,709
Jumlah			5534,167

$$Varian\ (S^2) = \frac{x - \bar{x}^{\,2}}{n-1} = \frac{5534,167}{58} = 190,833$$

$$Standar\ Deviasi\ \ s\ = \frac{x - \bar{x}^{\,2}}{n-1} = \sqrt{190,833} = 13,814$$

PERHITUNGAN HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

Dari tabel di atas diperoleh:
Jumlah keseluruhan nilai hasil belajar (Σx) = 1965
Jumlah peserta didik (n) = 30
Maka rata-rata x = 65,50

No	Nilai	$x - x$	$x - x^{2}$
1	50	-15,5	240,25
2	75	9,5	90,25
3	75	9,5	90,25
4	65	-0,5	0,25
5	65	-0,5	0,25
6	65	-0,5	0,25
7	55	-10,5	110,25
8	70	4,5	20,25
9	75	9,5	90,25
10	65	-0,5	0,25
11	80	14,5	210,25
12	50	-15,5	240,25
13	50	-15,5	240,25
14	80	14,5	210,25
15	70	4,5	20,25
16	65	-0,5	0,25
17	65	-0,5	0,25
18	50	-15,5	240,25
19	40	-25,5	650,25
20	60	-5,5	30,25
21	65	-0,5	0,25
22	40	-25,5	650,25
23	50	-15,5	240,25
24	80	14,5	210,25
25	95	29,5	870,25
26	55	-10,5	110,25
27	65	-0,5	0,25
28	80	14,5	210,25
29	95	29,5	870,25
30	70	4,5	20,25
Jumlah			5667,5

$$Varian\ (S^2) = \frac{x - x^{2}}{n-1} = \frac{5667,5}{58} = 195,431$$

$$Standar\ Deviasi\ \ s\ = \sqrt{\frac{x - x^{2}}{n-1}} = \sqrt{195,431} = 13,980$$

UJI HOMOGENITAS
DATA NILAI AKHIR *(Post Test)*

Sumber Data

Sumber Variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah (Σ)	2185	1965
n	30	30
Rata-rata	72.83	65.50
Varian (S^2)	190,833	195,431
Standar Deviasi	13,814	13,980

Tabel Uji Bartlett

Kelas	*dk*	1/*dk*	S_t^2	*dk*.S_t^2	logS_t^2	*dk*.logS_t^2
Eksperimen	29	0,03	190,833	5534,157	2,281	66,139
Kontrol	29	0,03	195,431	5667,499	2,291	66,439
	58			11201,656		132,578

$$S^2 = \frac{n_i - 1\ S_i^2}{n_i - 1}$$

$$= \frac{11201{,}656}{58}$$
$$= 193{,}132$$

$$B = \ logS^2 \qquad n_i - 1 \ = log\ 193{,}132 \times 58$$
$$= 132{,}580$$

$$x^2 hitung = \ In10 \quad B - \qquad n_i - 1\ logS^2$$
$$= 2{,}303 \times \ 132{,}580 - 132{,}578$$
$$= 2{,}303 \times 0{,}002 = 0{,}004$$

Dari perhitungan diperoleh $X^2{}_{hitung}$= 0.004, sedangkan dari tabel *chi kuadrat* dengan α = 0.05 dan dk = 2 - 1 = 1 diperoleh $_{(0,05)(5)}$ = 3.841. Karena $X^2{}_{hitung} < X^2{}_{tabel}$ maka data tersebut homogen.

UJI HIPOTESIS

Hipotesis

Ho: $ì_1 = ì_2$

Ha:$ì_1 \neq ì_2$

Rumus yang digunakan:

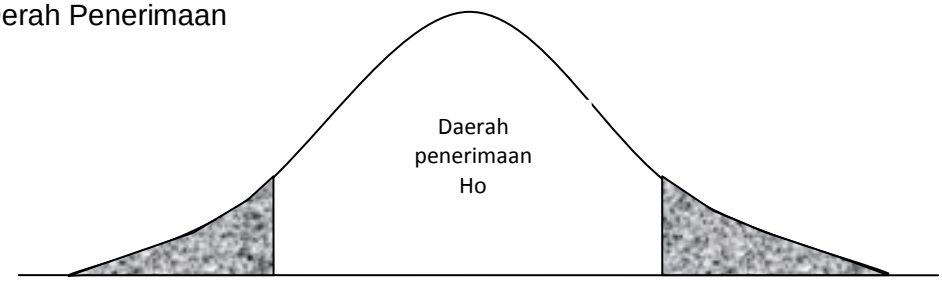
$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria Pengujian

Ho diterima bila – $t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$

Ha diterima untuk harga t lainnya

Derah Penerimaan



Dari data diperoleh

No	Sumber Variasi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah	2185	1965
2	n	30	30
3	Rata-rata (x)	72,83	65,50
4	S^2	190,833	195,431
5	s	13,814	13,980

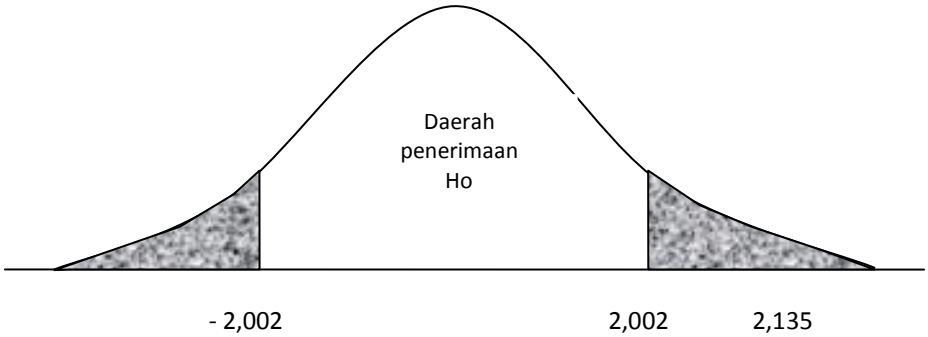
Berdasarkan Rumus di atas

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{72{,}83 - 65{,}50}{\sqrt{\frac{190{,}833}{30} + \frac{195{,}431}{30}}} = \frac{7{,}66}{\sqrt{12{,}876}} = \frac{7{,}66}{3{,}588} = 2{,}135$$

Pada t_{hitung} diperoleh 2,135, sedangkan t_{tabel} dengan α = 5% dengan dk = 30+30-2 = 58 diperoleh t_{tabel} = 2,002

Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan Ho ditolak dan Ha diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* terhadap hasil belajar matematika

Berdasarkan daerah penerimaan



Karena t_{hitung} berada pada daerah penerimaan Ha, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah tidak identik atau berbeda secara nyata.

LAMPIRAN 5

- Hasil Dokumentasi Penelitian Kelas Ceramah
- Hasil Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen

Hasil Dokumentasi Penelitian pada Kelas Kontrol
Model Pembelajaran Konvensional Metode Ceramah

Tampak dari depan sekolah yang digunakan untuk penelitian

Guru menerangkan materi

Siswa mengerjakan soal evaluasi

Guru menyuruh siswa untuk menjawab soal evaluasi di depan kelas

Hasil Dokumentasi Penelitian pada Kelas yang Diberi Perlakuan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing

Guru berkeliling memantau kerja sama siswa pada saat pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT

Masing-masing kelompok membahas LKS yang mereka kerjakan

Perwakilan dari masing-masing kelompok yang mempunyai nomor yang sama dengan yang disebutkan guru, mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok di depan kelas

LAMPIRAN 6

SURAT-SURAT PERIJINAN PELAKSANAAN PENELITIAN

- Surat Ijin Penelitian dari Universitas Negeri Yogyakarta
- Surat Ijin Penelitian dari Kantor Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
- Surat Ijin Penelitian dari Kantor Pemerintah Kabupaten Sleman Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
- Surat Ijin Penelitian dari SD N Keceme 1 Kecamatan Sleman
- Surat Ijin Pengumpulan Data guna Uji Validitas dan Reliabilitas dari Universitas Negeri Yogyakarta

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. : 1657 /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	:	Elvira Rohmawati
NIM	:	08108241109
Prodi/Jurusan	:	PGSD /PPSD
Alamat	:	Panggeran, Triharjo, Sleman.

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 Keceme 1 , Keceme, Caturharjo, Sleman.
Subyek	:	Siswa kelas V SD
Obyek	:	Hasil belajar Matematika.
Waktu	:	Februari – April 2012
Judul	:	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD N KECEME 1 KECAMATAN SLEMAN

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 29 Februari 2012
Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

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
070/1779/V/2/2012

Membaca Surat	:	Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY	Nomor	:	1657/UN34.11/PL/2012
Tanggal	:	29 Februari 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	:	ELVIRA ROHMAWATI.	NIP/NIM	:	08108241109
Alamat	:	KARANGMALANG YOGYAKARTA			
Judul	:	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT(NUMBERED HEAD TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SDN KECEME 1 KECAMATAN SLEMAN.			
Lokasi	:	- Kota/Kab. SLEMAN			
Waktu	:	29 Februari 2012 s/d 29 Mei 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 adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi 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 adbang.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 29 Februari 2012
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
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, cq Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Prov. DIY
4. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY
5. Yang Bersangkutan

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 / 0575 / 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: 070/1779/V/2/2011. Tanggal: 29 Februari 2012. Hal: Ijin Penelitian.

MENGIZINKAN :

Kepada	:	
Nama	:	**ELVIRA ROHMAWATI**
No. Mhs/NIM/NIP/NIK/NIS	:	08108241109
Program/Tingkat/Kelas	:	S1
Instansi/Perguruan Tinggi	:	UNY
Alamat Instansi/Perguruan Tinggi	:	Karangmalang, Yogyakarta
Alamat Rumah	:	Panggeran, Triharjo, Sleman
No. Telp/HP	:	085729929167
Untuk	:	Mengadakan penelitian dengan judul: **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (NUMBERED HEAD TOGETHER) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD N KECEME 1 KECAMATAN SLEMAN"**
Lokasi	:	SD N Keceme, Kab. Sleman
Waktu	:	**Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal: 29 Februari 2012 s/d 29 Mei 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. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda*
4. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

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.

Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 29 Februari 2012

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. Sleman
6. Ka. SD N Keceme 1 Sleman
7. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan – UNY
8. Pertinggal

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

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SD N KECEME 1
Alamat: Keceme, Caturharjo, Sleman. Kode pos: 55515

SURAT KETERANGAN

No. 09/SD.K.I/III/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD N Keceme 1 Sleman,

Nama	: WALIDI, S.Pd
NIP	: 19591221 197804 1 001

Menerangkan bahwa,

Nama	: ELVIRA ROHMAWATI
NIM	: 08108241109
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tingkat	: S1 Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT *(Numbered Head Together)* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD N Keceme 1 Kecamatan Sleman". Penelitian tersebut dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2012 dengan baik dan benar.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sleman, 20 Maret 2012
Kepala SD N Keceme 1

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SD NEGERI KECEME 1

Walidi, S.Pd
NIP. 19591221 197804 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 : 1379/ UN 34.11/ PL / 2012 16 Februari 2012
Lamp : -
Hal : Permohonan Uji Validitas

Yth. : Kepala Sekolah SD Muhammadiyah Domban IV
Panggeran Triharjo Sleman Yogyakarta.

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	**: Elvira Rohmawati**
NIM	**: 08108241109**
Sem/Jurusan/Prodi	**: VIII / PPSD/S1 PGSD**

Diwajibkan melaksanakan kegiatan Uji Instrumen / pencarian data tentang: **Uji validitas instrumen** untuk memenuhi tugas mata kuliah : **Skripsi** dengan dosen pengampu **Rahayu Condro Murti,M.Si**

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

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

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Tata Usaha

Thomas Haryadi, M.Pd
NIP : 19570720 198403 1 001

Tembusan :
Kajur S 1 PGSD