

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK WRITE TALK*
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN
KELAS VII B SMP MARIA IMACULATA YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

CATHARINA DIAN ROSARIANA

091414044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2013

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK WRITE TALK*
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN
KELAS VII B SMP MARIA IMACULATA YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun Oleh :

CATHARINA DIAN ROSARIANA

091414044

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA**

2013

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK WRITE TALK*
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN
KELAS VII B SMP MARIA IMACULATA YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Disusun oleh:

Catharina Dian Rosariana

NIM: 091414044

Telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing



(Veronika Fitri Rianasari, M.Sc)

Tanggal : 2 Desember 2013

SKRIPSI
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK WRITE TALK*
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN
KELAS VII B SMP MARIA IMACULATA YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Dipersiapkan dan disusun oleh
Catharina Dian Rosariana
NIM: 091414044

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal 17 Desember 2013
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Aufridus Atmadi, M.Si.
Sekretaris	: Dr. M. Andy Rudhito, S.Pd.
Anggota	: Drs. Th. Sugiarto, M.T.
Anggota	: Ch. Enny Murwaingtyas, S.Si., M.Si.
Anggota	: Veronika Fitri Rianasari, M.Sc.

Yogyakarta, 17 Desember 2013

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

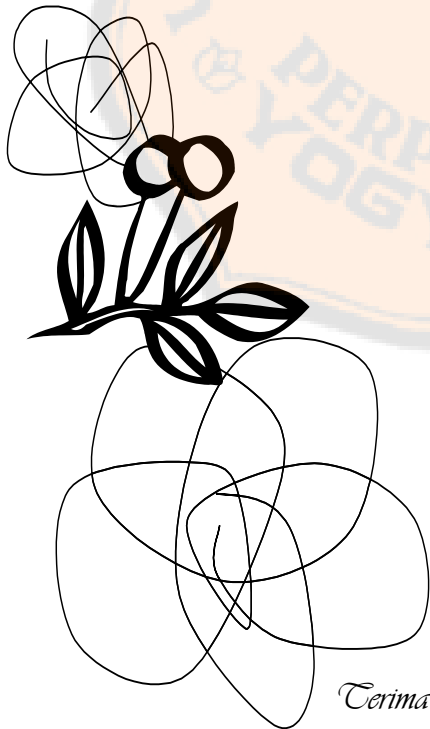
Universitas Sanata Dharma

Dekan,


Rohandi, Ph.D.

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Mungkin dalam hidupmu badai datang menyerbu,
Mungkin doamu bagai tak terjawab.
Namun yakinlah tetap...
Bagaikan kucup mawar pada waktunya mekar
Tuhan tak'kan terlambat
Juga tak akan lebih cepat
Percayalah.....
Tuhan jadikan semuanya indah pada waktuNya.*



*Dengan penuh rasa syukur,
Skripsi ini aku persembahkan untuk:
Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria
Bapakku dan Mamaku tercinta
Adikku tersayang
Teman-temanku terkasih
Semua orang yang aku sayangi
Terima kasih atas segala doa, dukungan dan kasih yang diberikan*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur bagi Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan penyertaan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Pecahan Kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013/2014” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Berbagai kesulitan penulis alami dalam penulisan skripsi ini, tetapi karena bantuan dari berbagai pihak akhirnya semua kesulitan dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria, yang telah memberikan anugerah dan penyertaan yang luar biasa. Terima kasih untuk segalanya.
2. Bapak Rohandi, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Drs. Aufridus Atmadi, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan.
4. Bapak Dr. M. Andy Rudhito, S.Pd. Selaku Ketua program Studi Pendidikan Matematika.
5. Ibu Veronika Fitri Rianasari, M.Sc. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan, menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap dosen dan seluruh staf secretariat Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sanata Dharma.
7. Suster M. Cornelia OSF, S.Ag. Selaku Kepala Sekolah SMP Maria Immaculata Yogyakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

8. Ibu Lucia Yuni Setyaningsih selaku guru mata pelajaran matematika yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di kelas VII B, dan dengan tulus dan sabar membantu, membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Seluruh adik-adik kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta atas kesediaannya terlibat dalam penelitian ini.
10. Kedua orang tuaku, adikku, dan seluruh orang yang selalu memberikan dukungan, doa, semangat, dan kasih sayang yang diberikan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman – teman yang bersedia membantu dalam penulisan skripsi ini. Semua teman-temanku yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan penghiburan disela kepenatan yang dialami serta selalu memberikan semangat. Terima kasih teman.
12. Teman – teman Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2009 yang telah bersedia menjadi teman berbagi ilmu dan berjuang bersama.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari banyak kekurangan yang terdapat pada skripsi ini. Saran dan kritik selalu penulis harapkan untuk memperbaiki kekurangan yang ada. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 17 Desember 2013

Penulis

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 17 Desember 2013

Penulis,



Catharina Dian Rosariana

ABSTRAK

Catharina Dian Rosariana, 091414044. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Write Talk* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Pecahan Kelas VII B SMP Maria Imaculata Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap keaktifan siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan di kelas VII B SMP Maria Imaculata Yogyakarta tahun pelajaran 2013/2014.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Maria Imaculata Yogyakarta tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif-kuantitatif. Instrument penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari: (1) Lembar observasi / pengamatan keaktifan siswa, (2) Tes Hasil belajar siswa yang terdiri dari pre test, kuis, dan post test, (3) Lembar Wawancara Guru dan Siswa, (5) Alat Dokumentasi. Data hasil observasi / pengamatan keaktifan siswa dianalisis secara kuantitatif dengan memberikan point atau skor pada setiap aspek yang diamati, kemudian menentukan skor total dan presentase yang diperoleh masing-masing siswa, kemudian berdasarkan hasil presentase ditentukan kriteria keaktifan siswa secara individu maupun keseluruhan. Data tes hasil belajar yaitu hasil pre test dan post test yang dianalisis menggunakan nilai rata-rata kelas dan nilai KKM untuk mengetahui ada peningkatan hasil belajar siswa. Data hasil wawancara dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif sebagai penguat dari hasil observasi / pengamatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TWT memiliki pengaruh dalam menumbuhkan keaktifan siswa pada setiap pembelajarannya. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisis observasi / pengamatan keaktifan siswa secara keseluruhan dalam diskusi kelas, kriteria keaktifan siswa berubah dari cukup menjadi tinggi sedangkan dalam diskusi kelompok kriteria keaktifan siswa secara keseluruhan juga meningkat yaitu dari rendah, cukup, dan tinggi. (2) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TWT memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai *Pre-Test* yaitu 73,15 dan nilai rata-rata *Post-Test* yaitu 82,59 menunjukkan bahwa terdapat kenaikan 9,44. Serta presentase *Pre-Test* berdasarkan KKM yaitu 55 % dan presentase *Post-Test* berdasarkan KKM yaitu 85 %.

Kata Kunci: *Think Write Talk* (TWT), keaktifan, hasil belajar, operasi hitung bilangan pecahan.

ABSTRACT

Catharina Dian Rosariana, 091414044. 2013. The Effect of *Think Write Talk* as the Cooperative Learning Model toward The Participation and the Academic Achievement of the VII B students in SMP Maria Imaculata Yogyakarta year 2013/2014 in Learning Fraction. Thesis. Mathematics Education Study Program. Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This study aims to know the effect of applying *Think Write Talk* as cooperative learning towards the participation and the academic achievement of the VII B students in SMP Maria Imaculata Yogyakarta year 2013/2014 in learning fraction.

The participants of this study are the students of class VIIB in SMP Maria Imaculata Yogyakarta year 2013/ 2014. This study belongs to descriptive qualitative-quantitative research. In data gathering, the instruments used were: (1) observation sheet on students' participation, (2) tests such as pre- test, quiz, and post- test, (3) interview checklists for teacher and students, and (5) documentation. The result from observing students' participation was analyzed using quantitative method by giving point or score to every aspect observed then deciding the total score and percentage for each student. Based on the percentage, the criteria of students' participation in individual or for whole were made. The result of pre-test and post test were analyzed using average value and KKM value to know if there is a students' achievement. The result of interview and documentation were analyzed by descriptive- quantitative method to support the result of observation.

The study shows that (1) cooperative learning of TWT affects the improvement of students' participation in every learning stage. It is shown from the analysis of the observation toward the students' achievement comprehensively in class discussion, the criteria was changed from enough to high. Moreover, in class discussion, the criteria of students' participation comprehensively were improved also from low, enough, and high. (2) The cooperative learning of TWT affects the improvement of students' achievement. It can be seen from the result of the average value of the *Pre-Test* is 73,15 and the average *Post-Test* is 82,59 indicates that there is increase 9,44. The greatest percentage value of the *Pre-Test* seen from KKM is 55 % and the percentage value *Post-Test* seen from KKM is 85 %.

Keywords: *Think Write Talk* (TWT), participation, students' achievement, fraction

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata
Dharma:

Nama : Catharina Dian Rosariana

Nomor Induk Mahasiswa : 091414044

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada
Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK
WRITE TALK* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN
OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN KELAS VII B SMP MARIA
IMACULATA YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2013/2014”**

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas
Sanata Dharma hak untuk menyimpan, untuk mengalihkan dalam bentuk media
lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas
dan mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis
tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberi royalti kepada saya selama
tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 17 Desember 2013

Yang menyatakan



Catharina Dian Rosariana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Pembatasan Masalah	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Pembatasan Istilah	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Pembelajaran Matematika	10
B. Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning)	12
C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Write Talk</i>	21

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

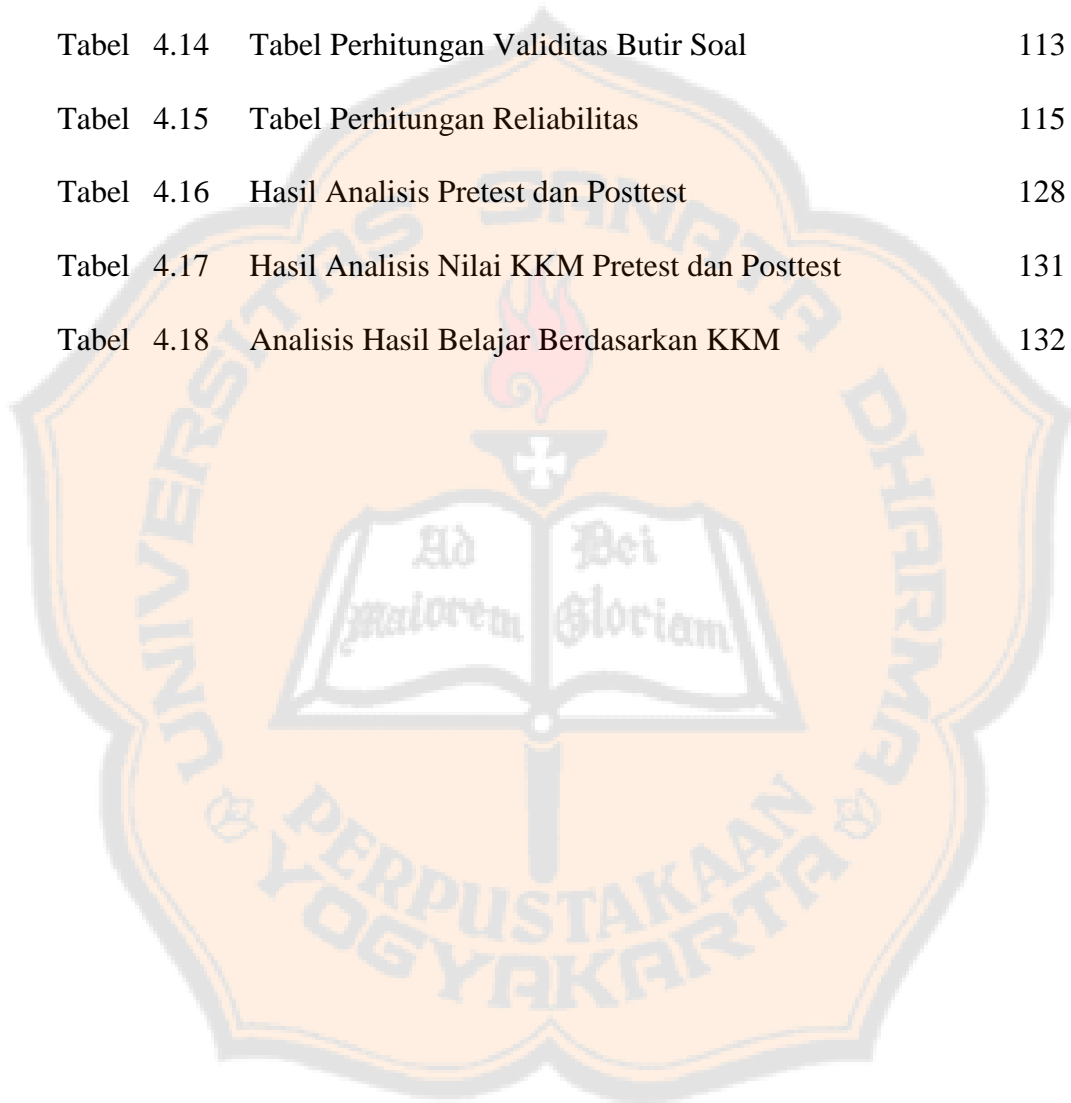
D. Keaktifan	27
E. Hasil Belajar	33
F. Materi Bilangan Pecahan	38
G. Kerangka Berpikir	46
H. Hipotesis	46
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Penelitian	48
B. Subyek dan Obyek	49
C. Variabel Penelitian	49
D. Tempat dan Waktu Penelitian	50
E. Bentuk Data Penelitian	50
F. Metode Pengumpulan Data	51
G. Instrumen Penelitian	52
H. Metode Analisis Data	58
I. Rencana Tahap – Tahap Penelitian	65
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN, HASIL PENELITIAN, ANALISIS DATA PENELITIAN dan PEMBAHASAN	68
A. Pelaksanaan Penelitian	68
B. Hasil Penelitian	99
C. Analisis Data	112
D. Pembahasan	135
E. Keterbatasan Penelitian	141
BAB V PENUTUP	142
A. Kesimpulan	142
B. Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	146
LAMPIRAN	148

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Diskusi Kelas	53
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Diskusi Kelompok	53
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Soal Pre Test dan Postest	55
Tabel 3.4	Pedoman Pemberian Skor	55
Tabel 3.5	Kriteria Keaktifan Siswa	61
Tabel 3.6	Lembar Skor Observasi Keaktifan Pada Diskusi Kelas dan Kelompok	61
Tabel 3.7	Kriteria Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan	62
Tabel 3.9	Analisis Hasil Belajar Siswa dilihat dari “Rata-Rata Kelas”	63
Tabel 4.0	Analisis Hasil Belajar Siswa dilihat dari “KKM”	64
Tabel 4.1	Tahap Kegiatan Pelaksanaan Penelitian	68
Tabel 4.2	Daftar Nama Diskusi Kelompok Sesi 1	79
Tabel 4.3	Daftar Nama Diskusi Kelompok Sesi 2	89
Tabel 4.4	Daftar Nama Diskusi Kelompok Sesi 3	94
Tabel 4.5	Nilai Hasil Uji Coba Soal Test Kelas VII F	99
Tabel 4.6	Hasil Belajar Siswa (Pre Test) Kelas VII B	100
Tabel 4.7	Hasil Belajar Siswa (Kuis) Kelas VII B	100
Tabel 4.8	Hasil Belajar Siswa (Post Test) Kelas VII B	101
Tabel 4.9	Data Observasi Pertemuan I (Diskusi Kelas)	101
Tabel 4.10	Data Observasi Pertemuan II (Diskusi Kelompok)	102

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Tabel 4.11	Data Observasi Pertemuan III (Diskusi Kelas)	103
Tabel 4.12	Data Observasi Pertemuan IV (Diskusi Kelompok)	103
Tabel 4.13	Data Observasi Pertemuan V (Diskusi Kelompok)	104
Tabel 4.14	Tabel Perhitungan Validitas Butir Soal	113
Tabel 4.15	Tabel Perhitungan Reliabilitas	115
Tabel 4.16	Hasil Analisis Pretest dan Posttest	128
Tabel 4.17	Hasil Analisis Nilai KKM Pretest dan Posttest	131
Tabel 4.18	Analisis Hasil Belajar Berdasarkan KKM	132



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Guru Memberikan Pertanyaan dan Siswa Menjawab	74
Gambar 4.2	Siswa Mengerjakan Soal Di Depan Kelas	77
Gambar 4.3	Siswa Dalam Diskusi Kelompok	80
Gambar 4.4	Siswa Saat Melakukan Presentasi	82
Gambar 4.5	Peneliti Memberikan Penjelas Di Depan Kelas	85
Gambar 4.6	Siswa Mengerjakan Soal	86
Gambar 4.7	Siswa Mengerjakan LKS Secara Individu	88
Gambar 4.8	Siswa Saat Diskusi Kelompok	90
Gambar 4.9	Siswa Saat Presentasi	91
Gambar 4.10	Peneliti Saat Melakukan Presentasi	93
Gambar 4.11	Siswa Melakukan Diskusi Kelompok	96
Gambar 4.12	Siswa Melakukan Presentasi Kelompok	96
Gambar 4.13	Grafik Diagram Batang Nilai Pre Test Siswa	129
Gambar 4.14	Grafik Diagram Batang Nilai Post Test Siswa	129
Gambar 4.15	Grafik Diagram Batang Nilai Rata-Rata Siswa	130
Gambar 4.16	Grafik Diagram Batang Nilai KKM Siswa	132

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	148
	A.2 Soal Latihan dan Lembar Kerja Siswa (LKS)	161
	A.3 Lembar Pengamatan / Observasi	166
Lampiran	B.1 Soal Pre Test dan Kunci Jawaban	168
	B.2 Soal Kuis dan Kunci Jawaban	175
	B.3 Soal Post Test dan Kunci Jawaban	179
Lampiran	C.1 Daftar Nilai Pre Test	186
	C.2 Daftar Nilai Kuis	187
	C.3 Daftar Nilai Post Test	188
Lampiran	D.1 Hasil Kerja Pre Test	189
	D.2 Hasil Kerja Kuis	199
	D.3 Hasil Kerja Post Test	209
Lampiran	E.1 Hasil Instrumen Pengamatan / Observasi Keaktifan	219
Lampiran	F.1 Hasil Kerja LKS 1	224
	F.2 Hasil Kerja LKS 2	226
	F.3 Hasil Kerja LKS 3	227
Lampiran	G.1 Dokumentasi	228
	G.2 Surat Ijin Penelitian	233
	G.3 Surat Keterangan Penelitian	234

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, perkembangan dalam hal ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Tidak hanya dalam hal itu saja, perkembangan juga terjadi dalam dunia pendidikan saat ini. Fakta yang ada dalam dunia pendidikan terjadi dengan kurikulum yang selalu berubah dari yang lama hingga yang digunakan saat ini, dalam kurikulum ini terlihat kurikulum yang digunakan selalu meningkat. Perkembangan dan peningkatan ini seharusnya tidak hanya terjadi dalam kurikulumnya saja, melainkan generasi muda yang diharapkan juga akan lebih meningkat dan sadar akan pentingnya pendidikan. Terciptanya generasi yang berkualitas dan berguna bagi seluruh kalangan tentunya tidak terlepas dari dunia pendidikan, maka dari itu pembenahan akan dunia pendidikan saat ini harus selalu diupayakan dan dilaksanakan untuk menciptakan pendidikan berkualitas. Peningkatan mutu pendidikan tidak jauh dengan yang namanya pengajaran, sistem pengajaran yang terstruktur harus tetap diupayakan dengan jalan meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada.

Peningkatan kualitas pembelajaran yang terjadi sangat ditentukan oleh guru, dimana guru sebagai pendidik dalam pencapaian tujuan yang diharapkan. Dengan kata lain guru merupakan titik pusat dalam suatu pendidikan. Suatu kualitas pendidikan dapat meningkat dengan baik maka

guru harus mampu menjalankan tugas kewajibannya dengan baik. Dengan demikian peranan guru yang utama adalah guru mampu mengaktifkan siswanya dan mengefesienkan proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran atau menciptakan strategi pembelajaran yang sesuai dan tepat. Adanya banyak model atau strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh para pengajar saat ini dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah Model Pembelajaran Kontekstual, Model Pembelajaran Kooperatif, Model Pembelajaran Quantum, Model Pembelajaran Terpadu, Pembelajaran Berbasis Masalah (Sugiyanto: 2010). Dengan peningkatan kualitas pembelajaran dengan memilih model atau strategi pembelajaran di dalam proses pembelajaran akan membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar dan akan mempengaruhi dalam peningkatan hasil atau prestasi belajar siswa .

Terutama dalam proses pembelajaran matematika, inovasi terbaru dalam pembelajaran matematika selalu di tunggu oleh banyak kalangan terutama kalangan pelajar. Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, selain itu juga pembelajaran matematika dianggap oleh kebanyakan siswa siswi merupakan pelajaran yang tidak menyenangkan membosankan dan rumit dengan banyak rumus-rumus yang diajarkan. Oleh karena itu, beberapa model pembelajaran yang ada peneliti memilih model pembelajaran kooperatif. Dengan pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*) ini siswa mampu lebih bersikap aktif dalam proses pembelajaran di kelas, aktif dalam diskusi kelas maupun diskusi kelompok. Sering sekali dalam pembelajaran matematika, guru yang lebih

berperan aktif atau mendominasi dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa bersikap pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika. Kegiatan diskusi kelas maupun kelompok untuk menemukan suatu penyelesaian masalah atau konsep jarang dikembangkan. Ini menyebabkan interaksi antar siswa dengan siswa, siswa dengan guru kurang terjalin dengan baik sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan tidak tercapai secara maksimal. Untuk memperbaiki ini semua, guru harus pintar memilih model pembelajaran yang tepat yang harus diterapkan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa akan mata pelajaran matematika.

Dalam model pembelajaran kooperatif banyak tipe yang dapat digunakan dalam inovasi proses pembelajaran. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah *Think Write Talk*. Tipe *Think Write Talk* (TWT) ini sama dengan tipe *Think Talk Write* (TTW) hanya saja ada pembalikan tahap antara *Write* dan *Talk*. Jika dalam *Think Talk Write* untuk tahap kedua adalah *Talk* dan tahap ketiga adalah *Write*, sementara dalam *Think Write Talk* untuk tahap kedua adalah *Write* dan tahap ketiga adalah *Talk*. Tipe *Think Write Talk* adalah pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk memulai belajar dengan memahami suatu permasalahan yang telah diberikan, dengan berpikir (*think*) menemukan suatu pemecahan masalah atau konsep akan masalah yang diberikan, kemudian menuliskan (*write*) apa yang mereka dapatkan mereka pahami dengan menggunakan bahasanya sendiri, selanjutnya berperan aktif dalam diskusi dengan

mempresentasikan atau menyampaikan (*talk*) hasil yang diperoleh di kelas maupun dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh strategi *Think Write Talk* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta tahun pelajaran 2013/2014 dalam pembelajaran matematika dalam pokok bahasan operasi bilangan pecahan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap keaktifan siswa kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta dalam pembelajaran matematika pokok bahasan operasi bilangan pecahan ?
2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap hasil belajar siswa kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta dalam pembelajaran matematika pokok bahasan operasi bilangan pecahan ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajara kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap keaktifan siswa kelas VII SMP Maria Immaculata

Yogyakarta pembelajaran matematika pokok bahasan operasi bilangan pecahan.

2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajara kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Maria Immaculata Yogyakarta dalam pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan.

D. Pembatasan Masalah

Melihat situasi dan kondisi yang ada, mengingat keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki peneliti maka penelitian ini akan difokuskan pada usaha – usaha yang dilakukan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Write Talk*. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal pada kelas VII di SMP Maria Immaculata Yogyakarta tahun pelajaran 2013 – 2014 pada awal pelajaran baru atau sekitar bulan Juli. Pemilihan waktu ini disesuaikan dengan pihak sekolah. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pokok bahasan awal semester gasal dengan kompetensi dasar melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan terkhusus pada pokok bahasan operasi bilangan pecahan.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian akan lebih bermakna jika penelitian tersebut tidak hanya memberikan manfaat bagi satu komponen saja, yaitu untuk siswa saja

tetapi memberikan manfaat bagi seluruh komponen yang ada misalnya untuk guru, sekolah, atau dapat bermanfaat bagi para dosen. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

- a. Membuat siswa agar lebih bersemangat dan aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika.
- b. Membuat siswa agar lebih meningkat hasil belajar dalam mata pelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Dapat menjadi bahan masukan bagi para guru dalam hal pengelolaan kegiatan pembelajaran khususnya dalam pelajaran matematika terkhusus dalam penciptaan metode pengajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang akan meneliti hal – hal yang relevan dengan penelitian ini

4. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan acuan bagi peneliti lain yang akan meneliti hal – hal yang relevan dengan penelitian ini.

F. Pembatasan Istilah

1. Pembelajaran Matematika

Rangkaian peristiwa atau proses belajar mengajar matematika untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan demikian pembelajaran matematika adalah suatu proses kegiatan belajar mengajar yang menggunakan matematika sebagai salah satu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

2. Keaktifan siswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aktif berarti giat (bekerja, berusaha). Keaktifan diartikan sebagai hal atau keadaan dimana siswa dapat bertindak aktif. Selain itu juga keaktifan disini adalah siswa mampu memberikan respon yang baik serta aktif membangun pemahaman atas persoalan atau segala sesuatu yang mereka hadapi dalam kegiatan pembelajaran.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksudkan adalah hasil yang telah didapatkan oleh siswa dari belajar matematika. Misalnya melalui tes atau kuis yang telah diberikan oleh guru sehingga diperoleh data berupa nilai atau skor sehingga dapat ditentukan berhasil atau tidaknya seorang siswa belajar matematika guna mengambil suatu keputusan.

4. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk

bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

5. Think Write Talk

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Write Talk* suatu model pembelajaran yang mempunyai 3 langkah utama, yaitu pertama berpikir (*think*), menulis (*write*), dan berbicara (*talk*). Dalam model ini dalam suatu proses pembelajaran yang membuat siswa diberi kesempatan untuk memulai belajar dengan memahami permasalahan terlebih dahulu, kemudian menuliskan apa yang mereka pahami dengan bahasanya sendiri, kemudian terlibat secara aktif dalam diskusi dengan mempresentasikan apa yang diperoleh.

6. Materi Bilangan Pecahan

Bilangan Pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a, b bilangan bulat, $b \neq 0$, dan b bukan faktor dari a .

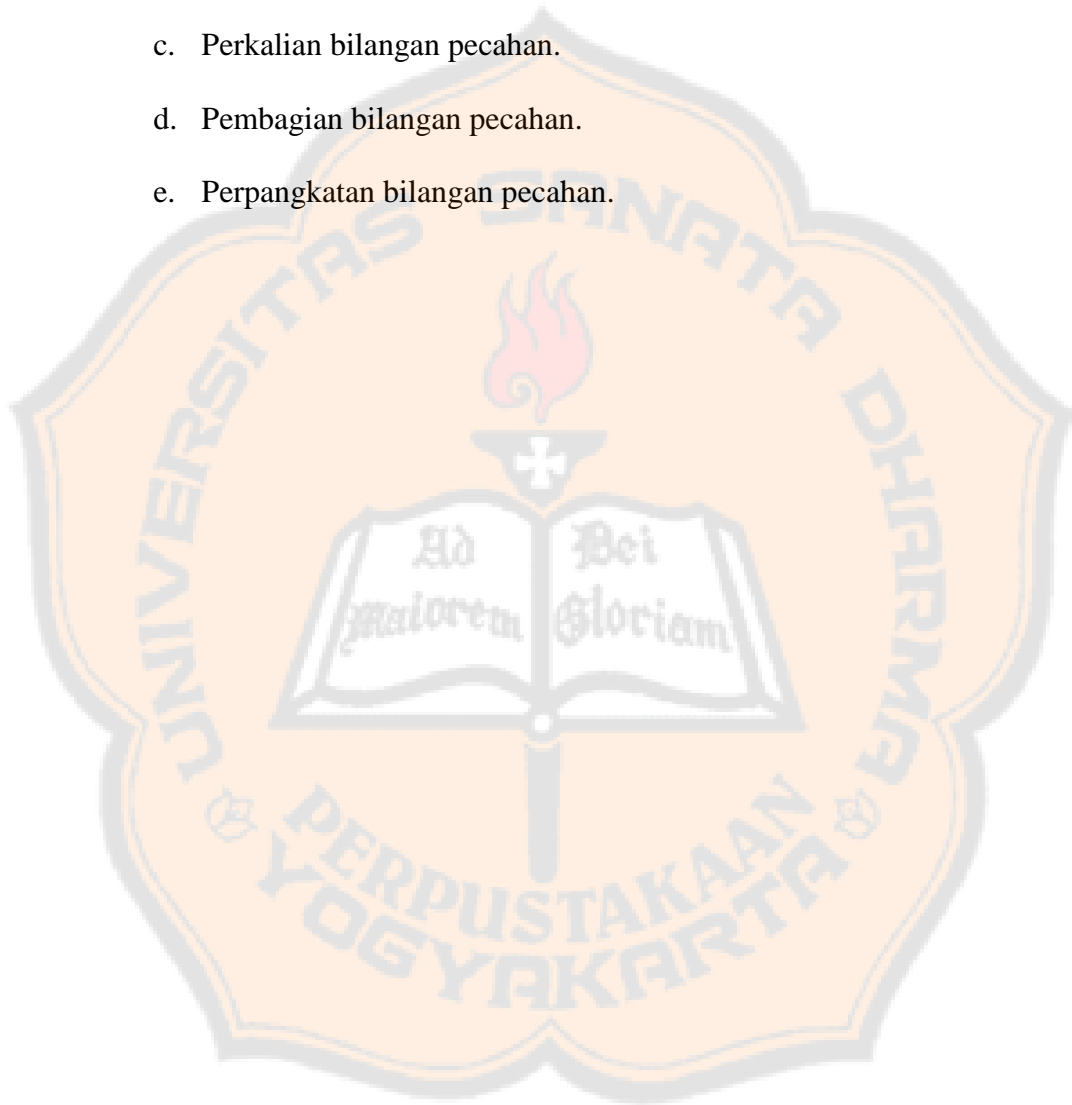
a —→ pembilang
 $\frac{a}{b}$
 b —→ penyebut

Dalam materi bilangan pecahan, ada beberapa operasi bilangan pecahan yang ada, yaitu :

a. Penjumlahan bilangan pecahan

- i. Penjumlahan bilangan pecahan dengan penyebut sama
- ii. Penjumlahan bilangan pecahan dengan penyebut berbeda

- b. Pengurangan bilangan pecahan
 - i. Pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama
 - ii. Pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut berbeda.
- c. Perkalian bilangan pecahan.
- d. Pembagian bilangan pecahan.
- e. Perpangkatan bilangan pecahan.



BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai teori-teori yang menjadi landasan teori dalam penelitian ini. Landasan teori yang dipergunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut: (A) Pembelajaran Matematika, (B) Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), (C) *Think Write Talk*, (D) Keaktifan, (E) Hasil Belajar, (F) Materi Pecahan sub Operasi dalam Bilangan Pecahan Kelas VII semester 1.

A. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran

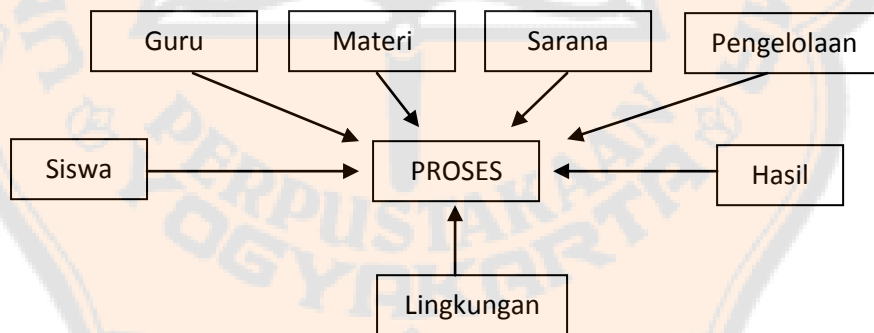
Kata dasar “pembelajaran” adalah belajar. Dalam arti sempit pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses atau cara yang dilakukan agar seseorang dapat melakukan kegiatan belajar, sedangkan kata “ pembelajaran ” tidak hanya dalam konteks guru dengan siswa di kelas secara formal, akan tetapi juga meliputi kegiatan siswa di luar kelas , dimana pembelajaran lebih menekankan pada kegiatan belajar siswa secara sungguh – sungguh yang melibatkan aspek intelektual, emosional, dan sosial.

Menurut Zainal Arifin (2012:10), pembelajaran dalam arti luas atau secara umum adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistematis, yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan peserta didik, sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan

suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar peserta didik, baik di kelas maupun di luar kelas, dihadiri guru secara fisik atau tidak untuk menguasai kompetensi yang telah ditentukan .

Dalam suatu proses pembelajaran hendaknya guru menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar peserta didik. Kondisi ini yang dimaksud adalah memberikan tugas, diskusi kelas maupun diskusi kelompok, Tanya jawab, mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat, termasuk melakuakn evaluasi dan penilaian.

Menurut Suharsimi Arikunto (2012:7), suatu program proses pembelajaran dapat dinyatakan dalam suatu diagram. Penyajian proses pembelajaran ke dalam suatu diagram alur ini untuk memudahkan seseorang melihat suatu proses pembelajaran yang berlangsung.



Bagan 2.1 Pemrosesan Pembelajaran (Suharsimi Arikunto, 2010:7)

b. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai kegiatan yang menekankan pada eksplorasi matematika, model berfikir yang matematik, dan pemberian tantangan atau masalah yang berkaitan dengan

Matematika. Sebagai akibatnya peserta didik melalui pengalaman dapat membedakan pola – pola dan struktur matematika, peserta didik dapat berfikir secara rasional, sistematis.

Adapun tujuan yang ada dalam Pembelajaran Matematika adalah sebagai berikut :

- i. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten.
- ii. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba – coba.
- iii. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- iv. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.

B. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah proses belajar kelompok di mana setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimiliki, untuk secara bersama – sama saling mengingatkan pemahaman seluruh anggota (Suwanto, 2012: 29). Menurut Sugiyanto (2010: 37), pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok

kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Adapun karakteristik Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), adalah sebagai berikut (Suwanto: 29 – 30):

a. Pembelajaran secara tim

Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus dapat membuat peserta didik belajar. Semua anggota harus saling membantu untuk mencapai tujuan. Untuk itu, kriteria keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan tim. Setiap kelompok harus heterogen agar dapat saling memberikan pengalaman, saling memberi dan menerima, sehingga setiap anggota dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

b. Didasarkan pada manajemen kooperatif

Seperti manajemen yang mempunyai empat fungsi pokok, yaitu perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi control, demikian pula untuk pembelajaran kooperatif.

c. Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, karena itu prinsip kerja sama dan saling membantu harus ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif.

d. Keterampilan bekerja sama

Kemauan bekerja sama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam keterampilan bekerja sama.

Model pendekatan kooperatif menurut Suwanto (2012: 20) mempunyai beberapa model pendekatan kooperatif, yaitu *Reading Guide* (Panduan Membaca), *Numbered Head Together* (NHT), *Group Resume* (Resum Kelompok), *Question Students Have* (Pertanyaan dari siswa), *True or false*, benar salah berantai, *Learning starts with A Question* (Pelajaran dimulai dengan pertanyaan), *Information search* (mencari informasi), *Card Sort* (sortir kartu), *The Power Of Two* (kekuatan dua kepala), *Snow balling* (bola salju), *Everyone is Teacher Here* (setiap orang adalah guru), *Peer Lesson* (belajar dari teman), *Index Card Match* (mencari pasangan), *Giving question and getting answer* (memberi pertanyaan dan menerima jawaban).

Menurut Sugiyanto (2010:44), ada 4 macam metode pendekatan kooperatif, yaitu Metode *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD), Metode *Jigsaw*, Metode *Group Investigation*, Metode Struktural .

Berikut ini akan dibahas beberapa model pendekatan kooperatif (Sugiyanto:2010), diantaranya:

a. *Reading Guide* (Panduan Membaca)

Dalam beberapa kesempatan, sering terdapat kejadian bahwa materi tidak dapat diselesaikan di dalam kelas dan harus diselesaikan di luar kelas karena banyak materi yang harus diselesaikan. Langkah – langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan *Reading Guide*:

- 1) Tentukan pelajaran yang akan dipelajari.
- 2) Buat pertanyaan yang akan di jawab oleh siswa atau kisi – kisi dan boleh juga bagan atau skema yang dapat diisi oleh mereka dari bahan bacaan yang telah dipilih tadi.
- 3) Bagikan bahan bacaan dengan pertanyaan atau kisi-kisi pada siswa.
- 4) Tugas siswa adalah mempelajari bahan bacaan dengan menggunakan pertanyaan atau kisi-kisi yang ada. Batasi aktivitas ini sehingga tidak akan memakan waktu yang berlebihan.
- 5) Bahas pertanyaan atau kisi-kisi tersebut dengan menanyakan jawabannya pada siswa.
- 6) Pada akhir pelajaran beri ulasan secukupnya.

b. *Numbered Head Together* (NHT)

Model NHT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mereview fakta-fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi siswa. Model pembelajaran ini juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang tingkat kesulitannya terbatas.

Adapun tahap-tahap dalam pembelajaran NHT antara lain, yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab. Sedikit penjelasan mengenai tahap-tahap yang ada dalam model pembelajaran NHT ini, yakni :

1) Tahap 1 – Penomoran

Guru membagi siswa ke dalam kelompok beranggotakan 3-5 orang dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1-5.

2) Tahap 2 – Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi. Pertanyaan dapat spesifik dan dalam bentuk kalimat Tanya atau bentuk arahan.

3) Tahap 3 – Berpikir bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan menyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu.

4) Tahap 4 – Menjawab

Guru memanggil siswa dengan nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

c. *Index Card Match* (mencari pasangan)

Strategi ini cukup menyenangkan ketika digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Namun, materi barupun tetap bisa diajarkan dengan strategi ini dengan catatan siswa diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan.

Langkah-langkah pembelajaran :

- 1) Buatlah potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang ada dalam kelas.

- 2) Bagi kelas-kelas tersebut menjadi dua bagian yang sama.
- 3) Pada seluruh bagian, tulis pertanyaan tentang materi yang akan diajarkan. Setiap kertas berisi pertanyaan
- 4) Pada separuh kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang tadi dibuat.
- 5) Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara soal dan jawaban.
- 6) Setiap siswa diberi satu kertas. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separuh siswa akan mendapatkan soal dan separuh yang lain akan mendapatkan jawaban.
- 7) Minta siswa untuk menemukan pasangan, minta mereka untuk duduk berdekatan. Terangkan juga agar mereka tidak memberitahu materi yang mereka dapatkan pada teman yang lain.
- 8) Setelah semua siswa menemukan pasangan dan duduk berdekatan, minta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan keras pada teman-teman yang lain. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangannya.
- 9) Akhiri proses ini dengan membuat kalrifikasi dan kesimpulan.

Berikut ini akan dibahas beberapa metode pembelajaran kooperatif

(Sugiyanto: 2010), diantaranya:

a. Metode *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD)

Metode STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dan kawan-kawan dari Universitas John Hopkins (dalam Sugiyanto:2010). Para guru

menggunakan metode STAD untuk mengajarkan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu, baik melalui penyajian verbal atau tertulis.

Langkah-langkah dalam metode STAD:

- 1) Para siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim, masing-masing terdiri atas 4 atau 5 anggota kelompok. Tiap tim memiliki anggota yang heterogen, baik jenis kelamin, ras, etnik, maupun kemampuan (tinggi, sedang, dan rendah).
- 2) Tiap anggota tim menggunakan lembar kerja akademik dan kemudian saling membantu untuk menguasai bahan ajar melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota tim.
- 3) Secara individual atau tim, tiap minggu atau tiap dua minggu guru mengevaluasi untuk mengetahui penguasaan mereka terhadap bahan akademik yang telah dipelajari.
- 4) Tiap siswa dan tiap tim diberi skor atas penguasaannya terhadap bahan ajar, dan kepada siswa secara individu atau tim yang meraih prestasi tinggi atau memperoleh skor sempurna diberi penghargaan.

b. Metode *Jigsaw*

Metode ini dikembangkan oleh Elliot Aronson (dalam Sugiyanto:2010) dan kawan-kawan dari Universitas Texas; dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan kawan-kawan. Langkah-langkah dalam metode *Jigsaw*:

- 1) Kelas dibagi menjadi beberapa tim yang anggotanya terdiri dari 4 atau 5 siswa dengan karakteristik yang heterogen.

- 2) Bahan akademik disajikan kepada siswa dalam bentuk teks, dan setiap siswa bertanggungjawab untuk mempelajari suatu bagian dari bahan akademik tersebut.
 - 3) Para anggota dari beberapa tim yang berbeda memiliki tanggungjawab untuk mempelajari suatu bagian akademik yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bagian bahan tersebut. Kumpulan siswa semacam itu disebut “kelompok pakar” (expert group).
 - 4) Selanjutnya para siswa yang berada dalam kelompok pakar kembali ke kelompok semula (home teams) untuk mengajar anggota lain mengenai materi yang telah dipelajari dalam kelompok pakar.
 - 5) Setelah diadakan pertemuan dan diskusi dalam “home teams”, para siswa dievaluasi secara individual mengenai bahan yang dipelajari. Dalam metode Jigsaw versi Slavin, pemberian skor dilakukan seperti dalam metode STAD. Individu atau tim yang memperoleh skor tinggi diberi penghargaan oleh guru.
- c. Metode *Group Investigation*

Dasar-dasar metode GI dirancang oleh Herbert Thelen (dalam Sugiyanto:2010), selanjutnya diperluas dan diperbaiki oleh Sharn dan kawan-kawan dari universitas Tel Aviv. Metode GI sering dipandang sebagai metode yang paling kompleks dan paling sering sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif. Dalam metode GI ini melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik

maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Metode ini menuntut siswa untuk kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun keterampilan proses memiliki kelompok (group process skills). Para guru yang menggunakan metode ini biasanya membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang mempunyai karakteristik yang heterogen. Langkah-langkah metode GI adalah sebagai berikut:

- 1) Seleksi Topik
- 2) Merencanakan Kerja Sama
- 3) Implementasi
- 4) Analisis Sintesis
- 5) Penyajian hasil akhir
- 6) Evaluasi selanjutnya

d. Metode Struktural

Metode ini dikembangkan oleh Spencer Kagan dan kawan-kawan (dalam Sugiyanto:2010). Metode struktural menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa. Berbagai struktur tersebut dikembangkan oleh Kagan dengan maksud menjadi alternatif dari berbagai struktur kelas yang lebih tradisional, seperti metode resitasi, yang ditandai dengan pengajuan pertanyaan oleh guru kepada seluruh siswa dalam kelas dan para siswa memberikan jawaban setelah lebih dahulu mengangkat tangan dan

ditunjuk oleh guru. Ada beberapa teknik dari metode struktural (Sugiyanto, 2010), antara lain:

i. Mencari Pasangan.

Teknik belajar mengajar mencari pasangan (make a Match) dikembangkan oleh Larana Curran (dalam Sugiyanto, 2010). Salah satu keuntungan dari teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

ii. Bertukar Pasangan.

Teknik belajar mengajar bertukar pasangan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan orang lain.

C. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk*

Strategi mengajar menyangkut pemilihan cara yang dipilih guru dalam menentukan ruang lingkup, urutan bahasan, kegiatan pembelajaran, dan lain-lain dalam menyampaikan materi matematika kepada siswa di depan kelas. Suatu strategi ini yang dapat mempengaruhi suatu hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu strategi yang bisa diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Pada umumnya strategi yang digunakan adalah *Think Talk Write* yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (dalam Zainal Aqib,dkk,2008) yang pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Tetapi dalam pembelajaran ini menggunakan kawan dari strategi

pada umumnya, yaitu *Think Write Talk*. Pada model pembelajaran tipe *Think Write Talk* suasana akan lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok siswa diminta membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkan ide yang telah didapatkan.

Think, dalam Kamus Inggris Indonesia diartikan sebagai berpikir. *Think* atau berpikir ini mempunyai arti kemampuan berpikir seseorang terhadap suatu permasalahan atau menghasilkan suatu gagasan tertentu sebagai akibat dari suatu rangsangan yang diberikan (Zainal Aqib,dkk, 2008: 32-33). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Aktivitas berpikir ini dapat dilihat dari proses siswa membaca suatu teks soal yang diberikan dan memikirkan suatu cara penyelesaian masalah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan. Dalam tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban.

Write, dalam Kamus Inggris Indonesia diartikan menulis. *Write* atau menulis ini mempunyai arti kemampuan untuk dapat menuliskan dengan kata-kata atau kombinasi dari huruf-huruf suatu hasil pemikiran atau gagasan (Zainal Aqib,dkk, 2008: 32-33). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, *write* atau menulis adalah membuat huruf (angka dsb) dengan pena (pensil, kapur dsb) sehingga dalam tahap ini yang dimaksud yaitu menuliskan hasil dari pemikiran yang telah didapatkan oleh siswa dari masalah yang telah diberikan. Menuliskan ide yang telah didapatkan yang diungkapkan dalam sebuah

tulisan. Dalam tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban, membuat catatan apa yang telah dipikirkan, pemikiran itu merupakan apa yang diketahuinya, langkah-langkah penyelesaian masalah dengan menggunakan bahasanya sendiri.

Talk, dalam Kamus Inggris Indonesia diartikan berbicara, *Talk* atau berbicara ini mempunyai arti kemampuan untuk menyampaikan dengan lancar dalam mengekspresikan pikiran-pikiran, ide-ide, atau pemecahan masalah dalam bentuk kata-kata atau kalimat (Zainal Aqib, dkk, 2008: 32-33). Sehingga pada tahapan ini setiap kelompok atau anggota kelompok saling berkomunikasi dengan bertukar pendapat, saling berkomunikasi dengan menggunakan bahasa mereka sendiri dengan bahasa yang mudah mereka pahami untuk mengungkapkan berbagai pendapat, pemikiran, dan pemecahan masalah yang mereka dapatkan.

Think Write Talk merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki langkah penting dalam pelaksanaannya. Ada beberapa tiga tahap penting itu adalah sebagai berikut (Zainal Aqib dkk, 2011: 38-39):

i. Tahap 1 – berpikir (*thinking*)

Dalam tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan atau menjawab pertanyaan yang telah diberikan kepada guru. pertanyaan yang diberikan guru berupa lembar kerja dan dilakukan secara individu dalam proses ini. Pada tahap berpikir ini juga siswa membaca teks berupa soal (kalau memungkinkan dimulai dengan soal yang berhubungan dengan permasalahan sehari-hari siswa atau kontekstual). Dalam tahap ini siswa

secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (strategi penyelesaian), membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan, dan/atau hal-hal yang tidak dipahaminya sesuai dengan bahasanya sendiri.

ii. Tahap 2 – menulis (*writing*)

Dalam tahap kedua ini, siswa diminta untuk menulis dengan bahasanya sendiri dan pemikiran sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya. Siswa menuliskan ide-ide yang diperolehnya dari kegiatan tahap pertama. Tulisan ini terdiri atas landasan konsep yang digunakan, keterkaitan dengan materi sebelumnya, strategi penyelesaian, dan solusi yang diperolehnya. Huinker dan Laughlin (1996, dalam Mohammadfatur:2003) mengatakan bahwa strategi ini terlihat secara khusus efektif ketika siswa ditugaskan untuk merencanakan, meringkas, atau merefleksikan dan mereka bekerja dalam grup heterogen yang terdiri dari 2-6 siswa. Grup heterogen dimaksudkan agar dalam grup tersebut terdapat siswa yang dapat membantu anggota lain dalam menyelesaikan masalah. Diskusi dimulai dari kelompok kecil kemudian ukuran kelompoknya diperbesar sehingga siswa menjadi lebih mampu dengan proses pembelajaran tersebut.

Masingila dan Wisniowska (1996:95 dalam Mohammadfatur: 2003) mengatakan bahwa manfaat tulisan siswa untuk guru adalah (1) penalaran langsung secara tertulis dari seluruh anggota kelas, (2) informasi kesalahan, miskonsepsi, kebiasaan berpikir, dan keyakinan dari para siswa,

(3) variasi konsep siswa dari ide yang sama, dan (4) bukti yang nyata dari pencapaian atau prestasi siswa atau hasil belajar.

iii. Tahap 3 – berdiskusi (*talking*)

Setelah diorganisasikan dalam kelompok, siswa diarahkan untuk terlibat secara aktif dalam berdiskusi kelompok mengenai lembar kerja yang telah disediakan, interaksi pada tahap ini diharapkan siswa dapat saling berbagi jawaban dan pendapat dengan anggota kelompok masing – masing.

Pada tahap *Talk* siswa diberi kesempatan untuk merfleksikan, menyusun, dan menguji ide dari hasil pemikiran mereka dalam suatu kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, Huinker dan Laughlin (1996:88 dalam Mohammadfatur:2003) mengatakan bahwa berdiskusi dapat meningkatkan eksplorasi kata dan menguji.

iv. Hasil tulisan mereka dipamerkan untuk ditunjukkan dihadapan kawan – kawan sekaligus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoreksi hasil kerja kelompok lain.

Menurut Mansyur dalam Sutusiyah (2006) (Zainal Aqib,dkk, 2008:32-33). Komponen selanjutnya dalam Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* adalah diskusi. Diskusi adalah percakapan ilmiah yang berisi pertukaran pendapat, pemunculan ide-ide, dan pengujian pendapat yang dilakukan olehbeberapa orang yang tergabung dalam kelompok untuk mencari kebenaran, keputusan, kesimpulan, dan pemecahan suatu masalah.

Sebelum pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *think write talk* pertemuan diawali terlebih dahulu dengan melakukan persiapan-persiapan, diantaranya: guru membuat RPP, menyiapkan lembar kerja siswa, menyiapkan instrument-instrumen, dan menentukan kelompok-kelompok siswa di mana setiap kelompok bersifat heterogen, prestasi akademik, dan lain-lain.

Dalam artikel Suaidin Usman (2011), mengatakan untuk mewujudkan pembelajaran yang sesuai dengan harapan dan tujuan pembelajaran, dirancang pembelajaran yang mengikuti langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* berikut:

1. Guru membagi teks bacaan atau soal berupa Lembar Kerja Siswa yang dimulai dengan soal-soal yang berhubungan materi yang bersangkutan atau memberikan soal yang kontekstual dan jika diperlukan diberikan sedikit petunjuk.
2. Siswa membaca teks soal dan memikirkan suatu penyelesaian masalah secara individu (*think*). Kegiatan ini bertujuan agar siswa dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada suatu soal dari hasil pemikiran mereka, yang akan berbeda dalam ide-ide yang mereka dapatkan.
3. Dari hasil pemikiran itu, siswa secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal dalam bentuk tulisan (*write*) dengan menggunakan bahasanya sendiri. Dari hasil tulisan tersebut, siswa akan

saling menyatukan ide pemikiran mereka dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada.

4. Setelah siswa selesai dalam menuliskan pemikiran mereka, siswa masuk dalam kelompok masing-masing yang sudah ditentukan untuk melakukan diskusi kelompok. Siswa dalam berdiskusi kelompok ini saling mengungkapkan atau membahas isi catatan yang telah mereka buat (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide matematika dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksi dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.
5. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa (atau satu) orang siswa sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

D. Keaktifan

a. Pengertian Keaktifan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, keaktifan berasal dari kata aktif yang berarti giat atau sibuk. Kata keaktifan juga bisa berarti dengan kegiatan dan kesibukan. Yang dimaksud dengan keaktifan disini adalah siswa mampu memberi respon yang baik dalam mengikuti pembelajaran yang berlangsung, siswa mampu menanggapi, memberikan pendapat, dan siswa mampu memberikan timbal balik pada saat guru melakukan

pengajaran. Menurut Irpan Harahap (2011), keaktifan terdiri dari keaktifan jasmani dan rohani yang meliputi :

1. Keaktifan Panca Indera

Penglihatan, pendengaran, peraba dan lain-lain. Murid-murid harus dirangsang untuk dapat menggunakan alat inderanya sebaik mungkin. Mendikte atau menyuruh mereka menulis terus sepanjang jam peserta didik akan menjemukan, demikian pula menerangkan terus tanpa menulis sesuatu di papan tulis. Maka pergantian dari membaca ke menulis, menulis ke menerangkan dan seterusnya akan lebih menarik dan menyenangkan.

2. Keaktifan Akal

Akal anak-anak harus aktif atau diaktifkan untuk memecahkan masalah. Menimbang-nimbang, menyusun pendapat dan mengambil keputusan.

3. Keaktifan Ingatan

Pada waktu mengajar anak harus aktif menerima bahan pengajaran yang disampaikan oleh guru, atau menyimpannya dalam otak.

4. Keaktifan Emosi

Dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk aktif, penilaian proses pembelajaran terutama melihat sejauh mana keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut Nana Sudjana (1996:61), perihal tentang keaktifan belajar diantaranya:

a. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya

- b. Terlibat dalam pemecahan masalah
- c. Bertanya kepada peserta didik lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya
- d. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah
- e. Melaksanakan diskusi kelompok sesuai petunjuk guru
- f. Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya
- g. Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah sejenis
- h. Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Peserta didik dikategorikan pasif apabila peserta didik hanya mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru atau teman, dan juga peserta didik tersebut berperilaku yang tidak relevan. Berdasarkan penjelasan di atas ditentuka criteria pencapaian efektifitas aktivitas peserta didik, aktivitas peserta didik dikatakan aktif, jika presentase aktifitas peserta didik aktif lebih besar daripada presentase aktivitas peserta didik pasif.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, siswa juga dapat berlatih untuk berpikir kritis.

Faktor- faktor yang dapat menumbuhkan timbulnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran", yaitu:

- i. Memberikan motivasi atau menarik perhatian siswa, sehingga mereka berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran
- ii. Menjelaskan tujuan instruksional (kemampuan dasar kepada siswa).
- iii. Memberikan stimulus (masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari).
- iv. Memberi petunjuk siswa cara memepelajarinya
- v. Memunculkan aktifitas, partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran
- vi. Memberi umpan balik (*feed back*)
- vii. Melakukan tagihan- tagihan terhadap siswa berupa tes, sehingga kemampuan siswa selalu terpantau dan terukur
- viii. Menyimpulkan setiap materi yang akan disampaikan diakhir pembelajaran.

Dalam pelaksanaan mengajar hendaknya diperhatikan beberapa prinsip belajar sehingga pada waktu proses belajar-mengajar, siswa melakukan kegiatan belajar secara optimal.

Ada beberapa prinsip belajar yang dapat menunjang timbulnya keaktifan belajar siswa, yakni stimulus belajar, perhatian dan motivasi, respons yang dipelajari, penguatan dan umpan balik, serta pemakaian dan pemindahan.

c. Prinsip-prinsip Belajar Aktif

Dalam Dimiyati dan Mudjiono (2009:9), ada beberapa prinsip belajar yang dapat menunjang belajar aktif, yaitu :

i. Stimulus Belajar

Pesan yang diterima peserta didik dari guru melalui informasi biasanya dalam bentuk stimulus. Stimulus hendaknya mengkomunikasikan informasi atau pesan yang hendak disampaikan oleh guru kepada peserta didik. Ada dua cara yang mungkin membantu peserta didik dalam agar pesan tersebut mudah diterima. *Pertama*, perlu adanya pengulangan sehingga membantu peserta didik dalam memperkuat pemahamannya. *Kedua*, peserta didik menyebutkan kembali pesan yang disampaikan oleh guru kepadanya.

ii. Perhatian dan Motivasi

Ada beberapa cara untuk menumbuhkan perhatian dan motivasi, antara lain melalui cara mengajar yang bervariasi mengadakan pengulangan informasi, memberi stimulus baru, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik, memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menyalurkan keinginan belajarnya dan lain-lain.

iii. Respons Peserta Didik

Semua bentuk respon yang peserta didik harus menunjang tercapainya tujuan instruksional sehingga mampu mengubah prilakunya seperti tersirat dalam rumusan tujuan instruksional

tersebut. Dalam proses belajar mengajar, banyak kegiatan belajar peserta didik yang dapat ditempuh melalui respon fisik (motorik) disamping respon intelektual. Respon-respon inilah yang harus ditumbuhkan pada diri peserta didik dalam kegiatan belajarnya.

iv. Penguatan

Setiap tingkah laku yang diikuti oleh kepuasan terhadap kebutuhan peserta didik akan mempunyai kecenderungan untuk diulang kembali manakala diperlukan. Ini berarti bahwa apabila respon peserta didik terhadap stimulus guru memuaskan kebutuhannya, maka peserta didik cenderung untuk peserta didik tingkah laku tersebut. sumber penguat belajar, berasal dari luar dan dari dalam dirinya. Penguat belajar yang berasal dari luar seperti, nilai, pengakuan prestasi peserta didik dan lainnya. Sedangkan penguat dari dalam dirinya bisa terjadi bila respon yang dilakukan oleh peserta didik betul-betul memuaskan dirinya dan sesuai dengan kebutuhannya.

v. Pemakaian dan pemindahan

Pikiran manusia mempunyai kesanggupan menyimpan informasi yang tidak terbatas jumlahnya. Dalam hal penyimpanan informasi yang tak terbatas ini penting sekali pengaturan dan penempatan informasi sehingga dapat digunakan kembali apabila diperlukan. Peningkatan kembali informasi yang telah diperoleh tersebut cenderung terjadi apabila digunakan dalam situasi yang

serupa. Dengan kata lain, perlu adanya asosiasi. Belajar dengan pembentukan asosiasi dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memindahkan apa yang telah dipelajari peserta didik kepada situasi lain yang serupa pada masa mendatang.

E. Hasil Belajar

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya (Nana Sudjana, 1990:22).

Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni :

- (a) keterampilan dan kebiasaan.
- (b) pengetahuan dan pengertian.
- (c) Sikap dan cita-cita.

Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum yang sedang digunakan.

Menurut Gagne dan Brings (Nana Sudjana,1990) membagi lima kategori hasil belajar, yakni :

- (a) Informasi verbal
- (b) Keterampilan intelektual
- (c) Strategi kognitif
- (d) Sikap
- (e) Keterampilan motoris

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom, yang secara garis besar di bagi menjadi tiga ranah, antara lain (Nana Sudjana, 1990:22-31):

(a) Ranah kognitif

Pada ranah kognitif ini, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahama, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah sedangkan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Sedikit penjelasan mengenai aspek-aspek yang ada pada ranah kognitif, antara lain:

1. Tipe hasil belajar: pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowledge* dalam taksonomi Bloom. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi tipe belajar selanjutnya.

2. Tipe hasil belajar: pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh yang lain dari yang sudah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga

kategori, yaitu tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, dan tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi.

3. Tipe hasil belajar: aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi pada situasi baru disebut aplikasi.

4. Tipe hasil belajar: analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integrasi menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya atau susunannya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memisahkan integritas menjadi bagian-bagian yang terpad, untuk beberapa hal memahami suatu proses, untuk hal lain memahami cara bekerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

5. Tipe hasil belajar: sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir berdasarkan pengetahuan hafalan, berpikir pemahaman, berpikir aplikasi, dan berpikir analisis dapat dipandang sebagai berpikir konvergen yang satu tingkat lebih rendah daripada divergen.

6. Tipe hasil belajar: evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materiil, dll. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu.

(b) Ranah afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Pada ranah afektif ini, beberapa ahli mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya, bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Hasil belajar yang bersangkutan dengan ranah afektif kurang menjadi perhatian dari guru. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar, dan hubungan social.

Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar, kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar sampai tingkat yang paling kompleks, yaitu (Nana Sudjana, 1990:30):

- a. *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, control, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.

- b. *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulus yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
 - c. *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.
 - d. Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai yang lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang dimilikinya. Yang termasuk ke dalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai, dll.
 - e. Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpanduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Ke dalamnya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.
- (c) Ranah psikomotorik

Pada ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar mengenai keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan dan ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut merupakan suatu hasil belajar yang sering dijadikan sebagai objek penilaian oleh para guru. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dijadikan objek penilaian untuk melihat hasil belajar siswa, karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

F. Materi Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a, b bilangan bulat, $b \neq 0$, dan b bukan factor dari a.

$\frac{a}{b}$ \longrightarrow pembilang
 $\frac{a}{b}$ \longrightarrow penyebut

Bilangan pecahan memiliki beragam operasi hitung seperti halnya bilangan bulat. Jenis-jenis operasi hitung pada pecahan antara lain penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan. Berikut ini pemahaman akan masing-masing operasi hitung pecahan (Cholik&Sugijono, 2010:83):

a. Penjumlahan Pecahan

1) Penyebut Sama

Untuk melakukan penjumlahan yang mempunyai penyebut yang sama, cukup dengan menjumlahkan pembilangnya. Suatu penjumlahan pecahan dapat dinyatakan seperti berikut ini.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline \square & \square & \square \\ \hline \blacksquare & \square & \square \\ \hline \end{array} \frac{1}{6} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline \square & \square & \blacksquare \\ \hline \square & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \frac{3}{6} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline \square & \square & \blacksquare \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \frac{4}{6}$$

Solusi penyelesaian suatu penjumlahan pecahan yang mempunyai penyebut sama, dapat dinyatakan secara umum seperti dibawah ini

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}, \text{ dengan } c \neq 0$$

2) Penyebut Berbeda

Suatu penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat diselesaikan dengan cara mencari KPK (Kelipatan Persekutuan Kecil) dari penyebut dan dengan cara mencari pecahan-pecahan senilai dari salah satu pecahan yang ditanyakan.

Contoh :

Hitunglah hasil dari $\frac{1}{3} + \frac{4}{6}$!

Penyelesaian :

a. Dengan menggunakan KPK

KPK dari 3 dan 6, didapatkan 6 maka pecahan menjadi

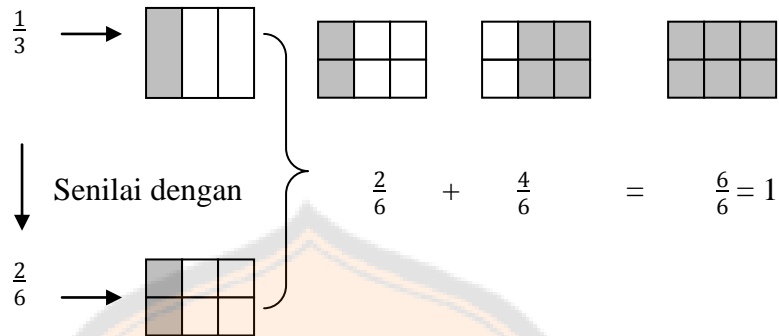
$$\frac{1}{3} + \frac{4}{6} = \frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{2+4}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

ii. Dengan mencari pecahan senilai

Tentu diketahui bahwa $\frac{1}{3}$ senilai dengan $\frac{2}{6}$,

$$\text{maka } \frac{1}{3} + \frac{4}{6} \text{ senilai dengan } \frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{2+4}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

Jika diperlihatkan dalam suatu gambar untuk menyatakan penjumlahan bilangan pecahan di atas, ditunjukkan seperti pada gambar di bawah ini :



b. Pengurangan Pecahan

1) Penyebut Sama

Pada dasarnya operasi pengurangan pada pecahan tidak berbeda dengan operasi pengurangan pada bilangan bulat. Operasi pengurangan pada pecahan merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan pada pecahan.

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

Solusi penyelesaian suatu pengurangan pecahan yang mempunyai penyebut sama, dapat dinyatakan secara umum seperti dibawah ini

$$\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}, \text{ dengan } c \neq 0$$

2) Penyebut Berbeda

Suatu penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda dapat diselesaikan dengan cara mencari KPK (Kelipatan Persekutuan Kecil) dari penyebut dan dengan cara mencari pecahan-pecahan senilai dari salah satu pecahan yang ditanyakan.

Contoh :

Hitunglah hasil dari $\frac{4}{6} - \frac{1}{3}$!

Penyelesaian :

a. Dengan menggunakan KPK

KPK dari 3 dan 6, didapatkan 6 maka pecahan menjadi

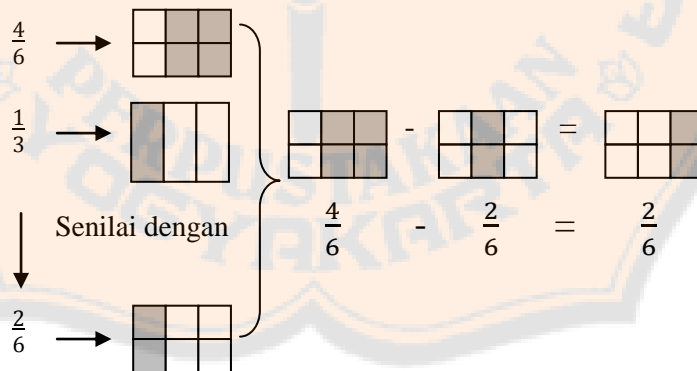
$$\frac{4}{6} - \frac{1}{3} = \frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{4-2}{6} = \frac{2}{6}$$

ii. Dengan mencari pecahan senilai

Tentu diketahui bahwa $\frac{1}{3}$ senilai dengan $\frac{2}{6}$,

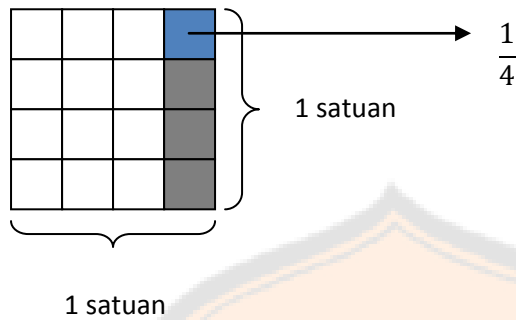
maka $\frac{4}{6} - \frac{1}{3}$ senilai dengan $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{4-2}{6} = \frac{2}{6}$

Jika diperlihat dalam suatu gambar untuk menyatakan pengurangan bilangan pecahan di atas, ditunjukkan seperti pada gambar di bawah ini :

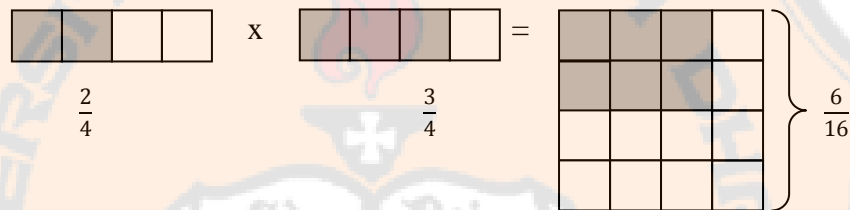


c. Perkalian Pecahan

Pemahaman dalam menghitung luas persegi dapat digunakan dalam untuk menghitung perkalian pada pecahan. Perhatikan gambar di bawah ini :



Sekarang, berapakah hasil dari $\frac{2}{4} \times \frac{3}{4}$? untuk mendapatkan hasilnya, gunakan gambar persegi tersebut sebagai alat bantu.



Mencari hasil dari $\frac{2}{4} \times \frac{3}{4}$ sama artinya dengan mencari luas daerah yang diarsir. Diperoleh luas daerah yang diarsir adalah $\frac{6}{16}$ luas seluruhnya. Jadi,

$$\frac{2}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{16}$$

Solusi penyelesaian suatu perkalian pecahan yang mempunyai penyebut sama, dapat dinyatakan secara umum seperti dibawah ini

$$\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}, \text{ dengan } b \neq 0, d \neq 0$$

Pada perkalian pecahan, berlaku sifat-sifat berikut :

(1) Komutatif

$$a \times b = b \times a, \text{ dengan } a \text{ dan } b \text{ bilangan pecahan.}$$

(2) Asosiatif

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c), \text{ dengan } a, b, \text{ dan } c \text{ bilangan pecahan.}$$

(3) Distributif

$a \times (b + c) = (a \cdot b) + (a \cdot c)$, dengan a, b, dan c bilangan pecahan.

Contoh :

Hitunglah hasil dari perkalian pecahan berikut!

a. $\frac{7}{12} \times \frac{2}{17}$ b. $-3\frac{1}{5} \times \left(-7\frac{2}{11}\right)$ c. $0,35 \times 1,42$

Penyelesaian:

a. $\frac{7}{12} \times \frac{2}{17} = \frac{7 \times 2}{12 \times 17} = \frac{14}{204} = \frac{7}{102}$

b. $-3\frac{1}{5} = -\frac{(3 \times 5)+1}{5} = -\frac{15+1}{5} = -\frac{16}{5}$

$-7\frac{2}{11} = -\frac{(7 \times 11)+2}{11} = -\frac{77+2}{11} = -\frac{79}{11}$

Jadi, $-3\frac{1}{5} \times \left(-7\frac{2}{11}\right) = -\frac{16}{5} \times \left(-\frac{79}{11}\right) = \frac{16 \times 79}{5 \times 11} = \frac{1264}{55} = 22\frac{54}{55}$

c. $0,35 = \frac{35}{100}$ $1,42 = \frac{142}{100}$

Jadi, $0,35 \times 1,42 = \frac{35}{100} \times \frac{142}{100} = \frac{35 \times 142}{100 \times 100} = \frac{4970}{10000} = \frac{497}{1000} = 0,497$

e. Pembagian Pecahan

Pembagian dalam suatu pecahan adalah invers (kebalikan) dari suatu perkalian. Menurut Cholik Ardiawan (2002:99), dapat disimpulkan sebagai berikut

Untuk sembarang pecahan $\frac{a}{b}$ dan $\frac{c}{d}$ dengan $b \neq 0$ dan $d \neq 0$ berlaku:

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

Pecahan $\frac{d}{c}$ adalah kebalikan dari $\frac{c}{d}$

Contoh Soal :

a) $6 : \frac{1}{8}$ b) $\frac{1}{8} : 6$ c) $\frac{3}{2} : \frac{1}{5}$

Penyelesaian :

$$a) 6 : \frac{1}{8} = \frac{6}{1} : \frac{1}{8} = \frac{6}{1} \times \frac{8}{1} = \frac{6 \times 8}{1 \times 1} = 48 \quad c) \frac{3}{2} : \frac{1}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{1} = \frac{3 \times 5}{2 \times 1} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

$$b) \frac{1}{8} : 6 = \frac{1}{8} : \frac{6}{1} = \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{1 \times 1}{8 \times 6} = \frac{1}{48}$$

f. Perpangkatan Pecahan

Perpangkatan suatu bilangan pecahan, hasilnya merupakan perkalian berulang dari bilangan pokoknya sebanyak pangkat yang diketahui.

Bilangan berpangkat pada pecahan dapat ditulis dalam bentuk $\left(\frac{a}{b}\right)^n$.

$$\begin{aligned} \text{Artinya, } \left(\frac{a}{b}\right)^n &= \underbrace{\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \dots \times \frac{a}{b}}_{n \text{ factor}} \\ &= \frac{\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ factor}}}{\underbrace{b \times b \times b \times \dots \times b}_{n \text{ factor}}} \\ &= \frac{a^n}{b^n} \end{aligned}$$

$\left(\frac{a}{b}\right)^n$ dimana, $\frac{a}{b}$ disebut **bilangan pokok** dan n disebut **pangkat** atau **eksponen**.

Untuk sembarang bilangan pecahan dengan $b \neq 0$, pemangkatannya didefinisikan sebagai berikut:

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a}{b} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^3 = \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b}$$

3 faktor

$$\left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^4 = \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b}$$

3 faktor

Dapat disimpulkan bahwa :

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \underbrace{\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \dots \times \frac{a}{b}}_{n \text{ faktor}} ; \text{ dengan } b \neq 0 \text{ dan } n \text{ bilangan bulat positif.}$$

Contoh : $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{2 \times 2 \times 2}{3 \times 3 \times 3} = \frac{8}{27}$

Sifat-sifat yang dimiliki oleh bilangan pecahan sama dengan sifat-sifat yang dimiliki oleh perpangkatan bilangan bulat, yaitu sebagai berikut :

- (1) $\left(\frac{a}{b}\right)^m \times \left(\frac{a}{b}\right)^n = \left(\frac{a}{b}\right)^{m+n} = \frac{a^{m+n}}{b^{m+n}}$
- (2) $\frac{\left(\frac{a}{b}\right)^m}{\left(\frac{a}{b}\right)^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^{m-n} = \frac{a^{m-n}}{b^{m-n}}$, dengan $m > n$
- (3) $\left(\left(\frac{a}{b}\right)^m\right)^n = \left(\frac{a}{b}\right)^{m \times n} = \frac{a^{m \times n}}{b^{m \times n}}$

Contoh Soal :

Hitunglah perpangkatan pecahan berikut:

- a) $\left(\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2$ b) $\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^5}{\left(\frac{1}{2}\right)^2}$ c) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]^3$

Penyelesaian :

a) $\left(\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^{3+2} = \left(\frac{1}{3}\right)^5 = \frac{1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1}{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3} = \frac{1}{243}$

b) $\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^5}{\left(\frac{1}{2}\right)^2} = \left(\frac{1}{2}\right)^{5-2} = \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1 \times 1 \times 1}{2 \times 2 \times 2} = \frac{1}{8}$

c) $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]^3 = \left(\frac{1}{3}\right)^{2 \times 3} = \left(\frac{1}{3}\right)^6 = \frac{1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1}{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3} = \frac{1}{729}$

G. Kerangka Berpikir

Rendahnya tingkat pemahaman siswa membuat hasil belajar matematika yang rendah pula dan membuat siswa cenderung bersikap pasif dalam pembelajaran matematika. Permasalahan umum ini membuat guru harus menerapkan atau mencari cara berupa suatu metode yang tepat untuk proses pembelajaran untuk membuat siswa lebih aktif, senang, dan tidak bosan dalam mempelajari matematika. Karena itu penerapan strategi *Think Write Talk* dapat dilakukan agar menjadi salah satu alternatif kegiatan pembelajaran matematika untuk menjadikan siswa lebih aktif dan mampu meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disusun kerangka berpikir untuk menjelaskan arah penelitian. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui keaktifan siswa dan hasil belajar siswa setelah menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk*. Pada pembelajaran ini diharapkan siswa lebih aktif dalam diskusi kelas maupun diskusi kelompok, aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Dengan itu juga diharapkan akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

H. Hipotesis

Berdasarkan penjelasan teori dan kerangka berpikir diatas dapat dirumuskan suatu hipotesis bahwa terdapat pengaruh yang positif yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* serta pelaksanaan

pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan yang akan ditunjukkan dalam hasil pengamatan terhadap keaktifan dan hasil belajar dalam proses pembelajaran.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap keaktifan dan hasil prestasi belajar siswa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif kualitatif-kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan obyek penelitian sesuai dengan apa adanya (Best dalam Sukardi, 2003: 157).

Penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti mengenai fenomena yang terjadi pada saat proses pembelajaran. Selain itu juga untuk mendeskripsikan hasil wawancara dengan guru dan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TWT. Sedangkan penelitian deskriptif kuantitatif didasarkan atas perhitungan persentase dan rata-rata nilai.

Data hasil belajar siswa yang berupa bilangan akan dianalisis secara kuantitatif. Sedangkan data hasil observasi/pengamatan mengenai keaktifan siswa akan dianalisis secara kuantitatif, kemudian bersama dengan data uraian wawancara dengan guru dan siswa dan dokumentasi dianalisis secara kuantitatif.

B. Subyek dan obyek Penelitian

1. Subyek

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta Tahun Pelajaran 2013-2014.

2. Obyek

Obyek dalam penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* dalam sub pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan.

C. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini memiliki 2 macam variabel yaitu :

a. Variabel Bebas (*independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang oleh peneliti diperkirakan menjadi penyebab berubahnya variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* dalam pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan.

b. Variabel Terikat (*dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang berubah karena mendapat pengaruh atau disebabkan oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keaktifan siswa dan hasil belajar siswa.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Maria Immaculata yang beralamat di Jalan Brigjen Katamso No.4, Yogyakarta – 55121.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2013. Penelitian dilaksanakan pada jam pelajaran matematika semester gasal.

E. Bentuk Data Penelitian

1. Data Keaktifan Siswa

Data keaktifan siswa diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dibantu oleh dua observer yang lain pada saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi / pengamatan dalam diskusi kelas maupun dalam diskusi kelompok. Selain itu juga, untuk menguatkan hasil dari pengamatan dilakukan wawancara dengan guru maupun siswa mengenai tanggapan mereka akan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Disamping itu juga, data yang diperoleh berupa dokumentasi foto pada saat pembelajaran berlangsung.

2. Data Hasil Belajar Siswa

Bentuk data yang didapat berupa data Hasil Belajar siswa dengan cara memberi *pre-test* (tes kemampuan awal) dan *post-test* (tes akhir). *Pre-test* dilakukan untuk memperoleh nilai awal dari siswa-siswi akan

kemampuan awal siswa-siswi dalam materi yang akan diberikan, sedangkan *post-test* digunakan untuk melihat hasil belajar siswa-siswi setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Selain itu juga peneliti akan memberikan *kuis* pada tengah pembelajaran digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Data hasil belajar inilah yang akan digunakan terutama pada hasil belajar *pre-test* dan *post-test*, untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap hasil belajar siswa-siswi pada pembelajaran matematika sub pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan.

F. Metode Pengumpulan Data

Data – data pada penelitian ini diperoleh melalui metode. Berikut ini metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data berdasarkan jenis data di bawah ini :

a. Tes

Tes ini digunakan untuk memperoleh data dari hasil belajar siswa. Tes akan dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu *pre-test* dan *post-test*, dan pada pertengahan pembelajaran akan diberikan *kuis*.

b. Pengamatan / Observasi

Pengamatan ini dilakukan untuk melihat tingkat keaktifan siswa saat proses pembelajaran berlangsung, pada saat melakukan diskusi kelas

maupun diskusi kelompok.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk melengkapi data yang akan diperoleh. Wawancara ini akan ditujukan kepada siswa dan guru mata pelajaran dengan memintai pendapat mereka akan keefektifan pembelajaran dalam menggunakan strategi Think Write Talk.

d. Dokumentasi

Peneliti menggunakan kamera untuk mengambil foto dokumentasi dalam proses pembelajaran untuk melengkapi data keaktifan siswa saat mereka mempresentasikan / mempertanggungjawabkan tugas mereka.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data pada penelitian ini antara lain berupa tes tertulis, lembar pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Pada penelitian yang dilakukan ini ada dua macam instrumen yang digunakan yaitu instrumen pembelajaran dan instrument penelitian.

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran berupa pembuatan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi tujuan pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar pada sub pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan dengan penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk*, Soal Latihan, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan kuis.

2. Instrumen Penelitian

a. Lembar Observasi / Pengamatan Keaktifan Siswa

Lembar observasi ini berupa lembar observasi siswa pada saat KBM berlangsung ini dibuat untuk melihat aspek – aspek dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran, pada saat diskusi kelas, diskusi kelompok dan presentasi.

Tabel 3.1 Kisi -kisi Lembar Pengamatan Dalam Diskusi Kelas

Kode	Aspek yang Diamati
A	Siswa dengan antusias membaca teks soal yang diberikan. (Tahap <i>Think</i>)
B	Siswa aktif dalam mencari penyelesaian suatu masalah
C	Siswa mendengarkan dengan seksama ketika ada teman yang memberikan pendapat.
D	Siswa mencatat hal penting dalam diskusi kelas. (Tahap <i>Write</i>)
E	Siswa berani mengungkapkan pendapat yang telah mereka dapatkan. (Tahap <i>Talk</i>)
F	Siswa menanggapi pendapat temannya dalam diskusi kelas
G	Siswa berani mengajukan pertanyaan atau berani menanggapi pertanyaan yang ada.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Pengamatan Dalam Diskusi Kelompok dan Presentasi

Indikator	Kode	Aspek Yang Diamati	Kelompok			
			I	II	III	dst
Aktivitas siswa dalam diskusi kelompok dan presentasi	A	Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap <i>Think</i>)				
	B	Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan				
	C	Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap <i>Write</i>).				

	D	Menanggapi Pernyataan				
	E	Mengajukan Pertanyaan				
	F	Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi				
	G	Kemampuan Menjawab pertanyaan				

Untuk mengetahui keaktifan siswa-siswi dalam pembelajaran di kelas, dilakukan penskoran pada ke tujuh kriteria yang sudah ada dan tercakup dalam lembar observasi/pengamatan tersebut. Penskoran diberikan dengan rentang skor 1-0, bila siswa-siswi melaksanakan atau melakukan sesuai dengan pernyataan yang tercakup diberikan skor 1, sedangkan bila siswa tidak melaksanakan atau melakukan sesuai dengan pernyataan yang tercakup diberikan skor 0.

b. Tes Hasil Belajar Siswa

Peneliti akan melakukan tes sebanyak dua kali, dan pada pertengahan pembelajaran akan diberikan suatu kuis, yaitu :

1. *Pre-test*

Ini digunakan untuk melihat kemampuan awal tentang sejauh mana pemahaman dan pengertian mereka akan materi yang dipelajari.

2. Kuis

Kuis diberikan pada pertengahan pembelajaran. Kuis dikerjakan secara individu, hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauhmana

pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari

3. *Post-test* (tes hasil belajar)

Berguna untuk melihat hasil belajar siswa akan materi yang diajarkan setelah menggunakan strategi *Think Write Talk* dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Tabel 3.3 Kisi – Kisi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

No.	Indikator	Banyak Soal
1.	Menentukan nilai bagian daerah pada gambar dalam bentuk pecahan dan hasilnya	1
2.	Menentukan hasil dari suatu penjumlahan pecahan.	1
3.	Menentukan hasil dari suatu pengurangan pecahan.	1
4.	Menentukan hasil dari suatu perkalian pecahan.	1
5.	Menentukan hasil dari suatu pembagian pecahan.	1
6.	Menentukan hasil dari suatu perpangkatan pecahan.	1
7.	Menentukan hasil dari perhitungan pecahan dalam soal cerita pada perhitungan gabungan antara penjumlahan dan pengurangan.	1
8.	Menentukan hasil dari perhitungan pecahan dalam soal cerita pada perhitungan gabungan antara perkalian dan pembagian.	1

Pedoman pemberian skor pada soal *pre-test* dan *post-test* mempunyai bobot soal yang sama, dan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Pedoman Pemberian Skor

NO SOAL	DESKRIPSI	SKOR
1 (a,b)	Tidak Menuliskan jawaban apapun	0
	Hanya menuliskan langkah pengerjaan tanpa ada hasil akhir	1
	Langkah-langkah pengerjaan benar namun hasil akhir salah	3
	Langkah pengerjaan dan hasil benar tetapi kurang teliti.	5
	Hasil akhir dan langkah – langkah pengerjaan	10

	benar	
2(a,b,c) – 6 (a,b,c)	Tidak menuliskan jawaban apapun	0
	Menuliskan langkah pengerjaan namun hasil akhir salah	1
	Hasil akhir dan langkah – langkah pengerjaan benar	2
7 – 8	Tidak menuliskan hasil jawaban apapun	0
	Menuliskan diketahui dan ditanyakan	4
	Menuliskan diketahui, ditanyakan, dan menyusun kalimat matematika dengan benar.	6
	Langsung memberikan hasil perhitungan dengan benar tanpa ada langkah-langkah pengerjaan.	8
	Langkah pengerjaan benar namun hasil akhir salah (kurang teliti).	10
	Pengerjaan dari awal hingga akhir pengerjaan benar.	15
TOTAL SKOR		80
NILAI = $\frac{\text{Jumlah benar} \times 10}{8}$		

c. Lembar Wawancara

Pihak yang akan diwawancari adalah guru matematika yang mengajar di kelas VII, dan siswa di kelas yang digunakan untuk penelitian.

i. Lembar Wawancara untuk guru

Untuk melihat keefektifan penggunaan strategi *Think Write Talk* dalam pembelajaran matematika. Pertanyaan wawancara guru sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan strategi *Think Write Talk* yang telah dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung?

2. Apakah penerapan strategi *Think Write Talk* ini lebih memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran ?
3. Bagaimana keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan strategi *Think Write Talk* ?
4. Bagaimana tingkat pemahaman siswa akan materi yang diberikan setelah penerapan strategi *Think Write Talk* ?

ii. Lembar wawancara untuk siswa

1. Bagaimana pendapatmu dengan proses pembelajaran menggunakan metode *Think Write Talk* ?
2. Apakah kamu tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *Think Write Talk* ?
3. Adakah kesulitan yang kamu rasakan dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *Think Write Talk* ini ?
4. Apakah pembelajaran dengan menggunakan metode *Think Write Talk* membuat kamu merasa terbantu dalam pemahaman materi ?
5. Apakah kamu merasakan senang dengan pembelajaran yang menggunakan strategi *Think Write Talk* ini ?
6. Apakah pembelajaran matematika dengan metode *Think Write Talk* lebih menarik dibandingkan dengan metode lain seperti ceramah ?
7. Apakah kamu merasa senang saat belajar dalam kelompok

melakukan diskusi kelompok ?

8. Apakah dengan metode *Think Write Talk*, kamu lebih bersemangat dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan?
9. Apakah jika kamu diberi soal latihan atau LKS kamu selesaikakn dengan baik?
10. Apakah kamu merasa terbebani atau tidak suka atau ingin maju ke depan saat ditunjuk sebagai perwakilan untuk presentasi kelompok?

H. Metode Analisis Data

Tahapan selanjutnya setelah pengumpulan data adalah analisis terhadap data tersebut. Dari hasil penelitian data yang harus dianalisis setelah melakukan penelitian dengan melihat pengaruh strategi *Think Write Talk* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa sebagai berikut :

1. Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas Tes

a. Uji Validitas tes

Perhitungan untuk mengetahui item soal yang diberikan valid atau tidak menggunakan Rumus Korelasi Product – Moment. Uji validitas ini digunakan untuk menegetahui kelayakan butir – butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel (Sujarweni, 2011:176)

Rumus Uji Validitas *Korelasi Product Moment* (Arifin, 2012 : 254):

$$r_{x_iy} = \frac{n \sum x_i y - (\sum x_i)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dengan,

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = jumlah siswa uji coba

x = skor-skor tiap butir soal untuk setiap individu

y = skor total tiap siswa uji coba

Uji validitas dilakukan pada setiap butir pertanyaan. Hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel dimana $df = n - 2$ dengan sig 5%.

Jika r tabel $< r_{xy}$ hitung maka soal valid.

b. Uji Reliabilitas Tes

Karena soal yang diberikan berupa soal uraian maka perhitung reliabilitas tes menggunakan rumus *Alpha*.

Rumus Uji realibilats dengan Rumus *Alpha* (Arikunto,2012 : 122 - 123):

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen.

n = banyaknya item soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item.

σ_t^2 = varians total.

Perlu diingat kembali rumus varians yaitu :

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \quad , \text{ untuk varians tiap butir soal}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \quad , \text{ untuk varians total}$$

Untuk menafsirkan koefisien korelasi dapat menggunakan kriteria sebagai berikut (Arifin, 2012 : 257) :

Koefesien Korelasi	Kriteria
$0,81 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,41 < r_{11} < 0,60$	Cukup
$0,21 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

2. Analisis data Instrumen Observasi Keaktifan Siswa

Setelah melakukan pengamatan pada setiap pertemuan dalam pembelajaran tersebut, dilakukan pemberian skor pada pernyataan yang tercakup pada lembar observasi yang menunjukkan keaktifan siswa-siswi pada setiap pertemuan dalam pembelajaran. Analisis terhadap data hasil pengamatan mengenai keaktifan siswa-siswi dalam diskusi kelas maupun dalam diskusi kelompok sesuai dengan aspek-aspek yang diamati, akan menunjukkan bagaimana keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*.

a. Keaktifan Siswa secara Individu

Dari data setiap pertemuan akan diperlihatkan jumlah keaktifan berdasarkan aspek yang diamati. Masing-masing aspek yang diamati dalam instrumen observasi diberi poin satu. Setelah itu dilakukan perhitungan jumlah skor total yang diperoleh masing-masing siswa, kemudian hitung persentase keaktifan siswa dengan cara :

$$H = \frac{J}{M} \times 100\%$$

b. Keaktifan Siswa secara Keseluruhan

Setelah diperoleh kriteria keaktifan masing – masing siswa, dapat dihitung persentase keterlibatan siswa secara keseluruhan dengan menghitung jumlah siswa yang termasuk dalam masing-masing kriteria.

Perhitungan persentase keaktifan siswa secara keseluruhan dengan cara:

$$H = \frac{\sum n_k}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

H : Hasil persentase keaktifan siswa secara keseluruhan

$\sum n_k$: Jumlah siswa yang aktif sesuai dengan kriteria

N : Jumlah seluruh siswa

Selanjutnya dapat ditentukan kriteria keaktifan siswa secara keseluruhan menggunakan tabel kriteria keaktifan siswa sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Keaktifan Siswa secara Keseluruhan
(Kartika Budi, 2001: 55)

ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kriteria
≥ 75%					Sangat Tinggi (ST)
< 75 %	≥ 75%				Tinggi (T)
	< 75 %	≥ 65%			Cukup (C)
		< 65 %	≥ 65%		Rendah (R)
			< 65 %		Sangat Rendah (SR)

3. Analisis Hasil Belajar Siswa

Setelah mendapatkan hasil belajar siswa melalui nilai pre test dan post test, hasil belajar yang didapatkan dianalisis melalui nilai rata – rata kelas dan dilihat melalui KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada kelas tersebut.

a. Nilai Rata – Rata Kelas

Suatu hasil belajar yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran matematika dalam pokok bahasan pecahan dengan menerapkan suatu model pembelajaran, yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* akan dilihat dari hasil nilai rata – rata tes awal (*pretest*) dan nilai rata – rata tes akhir (*posttest*).

Hasil Analisis tes dilihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 3.9 Tabel Analisis Hasil Belajar Siswa “RATA-RATA KELAS”

NILAI PRETEST dan POSTTEST										
No.	Skor								TOTAL SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1.										
2.										
RATA-RATA KELAS										

Dari tabel hasil analisis hasil belajar di atas, dapat dilihat hasil nilai rata-rata kelas dari Nilai *Pretest* dan Nilai *Posttest*. Dari data yang didapatkan dapat dilihat hasil dari penerapan penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk*. Jika nilai rata – rata

kelas mengalami peningkatan dari nilai rata-rata kelas pretest ke posttest maka penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

c. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Hasil belajar matematika dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk* akan dilihat dari nilai pretest dan nilai posttest siswa yang dicapai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari KKM nilai pretest dan posttest itu maka akan diperoleh hasil prosentase ketuntasan hasil belajar itu. Jika prosentase ketuntasan mengalami kenaikan maka Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa dinyatakan telah tuntas belajar bila telah mencapai skor ≥ 75 .Hasil analisisnya diperlihatkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.0 Tabel Analisis Hasil Belajar Siswa “KKM”

NILAI <i>PRETEST</i> dan <i>POSTTEST</i>		
NO.	NILAI	TUNTAS BELAJAR
1.		
2.		
Prosentase (%)		

1. Analisis Data Wawancara

Wawancara akan dilakukan dengan cara mengambil beberapa sampel siswa dan guru mata pelajaran. Data wawancara akan didapatkan dengan cara merekam pembicaraan mereka kemudian data yang didapatkan dari wawancara tersebut akan dianalisis dengan mendiskripsikan apa yang terjadi dalam bentuk paragraf (data kualitatif).

I. Rencana Tahap-Tahap Penelitian

Penelitian ini meneliti tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TWT (*Think Write Talk*) terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan. Berikut rencana kegiatan selama penelitian berlangsung:

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, peneliti menyiapkan hal-hal yang diperlukan dalam penelitian antara lain:

- a. Menentukan materi yang akan diajarkan pada saat pembelajaran matematika untuk kelas VII yaitu materi operasi hitung bilangan pecahan.
- b. Menyiapkan rencana pembelajaran antara lain silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Pada saat penyusunan RPP peneliti menkonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru pamong agar RPP yang telah dibuat sesuai dengan tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.
- c. Menyiapkan instrument yang akan digunakan untuk penelitian seperti menyiapkan soal tes prestasi belajar siswa yakni *pre-test*, kuis, *post-test*, dan lembar kerja siswa (LKS) serta soal latihan dengan

mengkonsultasikan soal dengan dosen pembimbing dan guru pamong.

- d. Menyiapkan instrument pengamatan/observasi seperti lembar pengamatan keaktifan siswa dalam diskusi kelas maupun dalam diskusi kelompok, kemudian mengkonsultasikan dengan dosen pembimbing.
- e. Melaksanakan observasi di kelas VII B untuk mengetahui karakteristik siswa dan cara guru mengajar.
- f. Peneliti mengadakan uji coba soal *pre-test* dan *post-test* dikelas uji coba dan mengolah data yang didapatkan untuk menentukan validitas dan reliabilitas soal.

2. Pelaksanaan dan Pengamatan

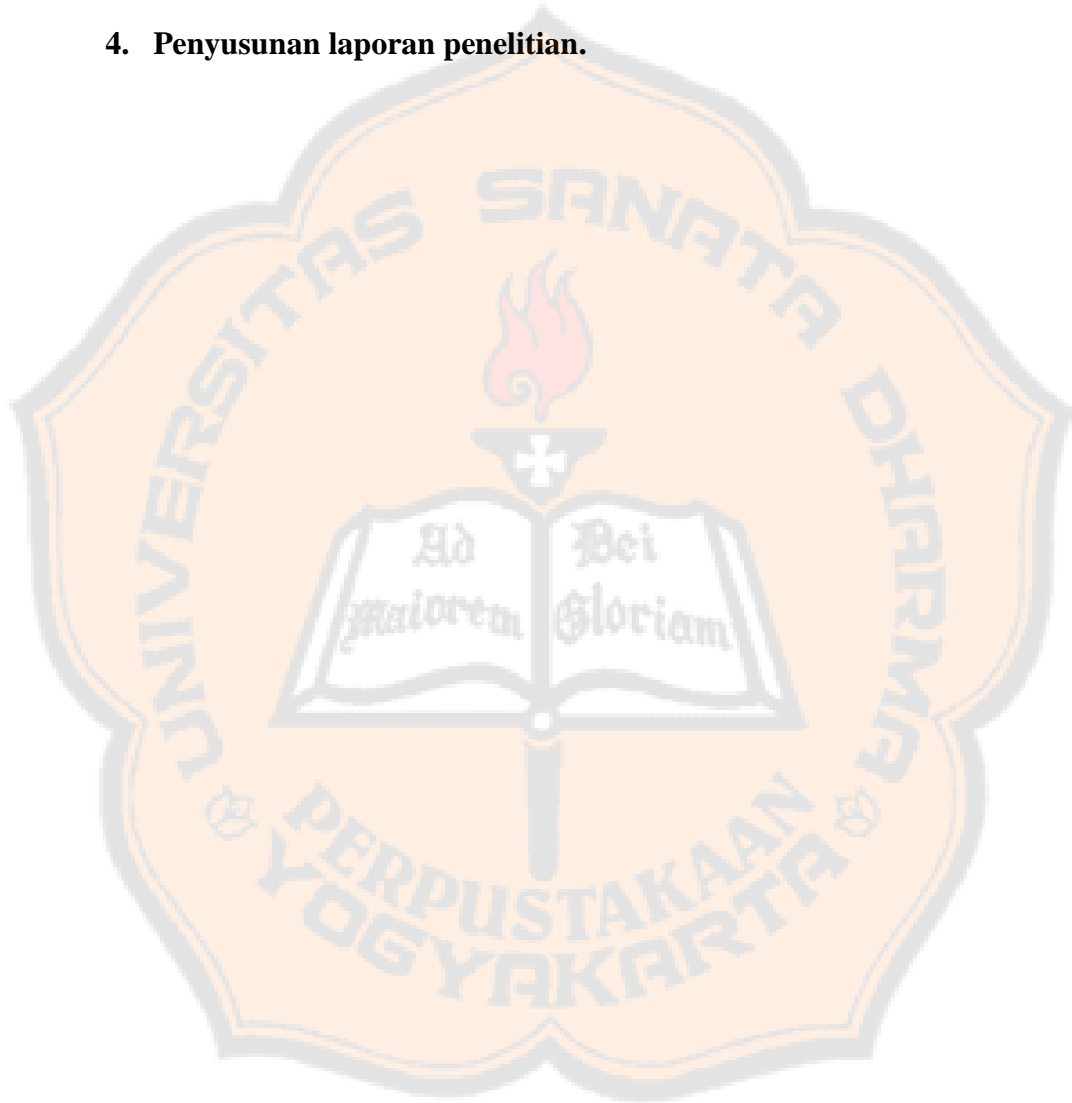
Pada tahap ini, peneliti akan dibantu oleh observer melakukan kegiatan berikut ini:

- a. Peneliti mengadakan *pre-test* di kelas VII B.
- b. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP.
- c. Observer bertugas mengambil data dengan lembar pengamatan diskusi kelas maupun kelompok pada saat pembelajaran berlangsung dengan mengisi instrumen observasi/pengamatan yang telah dibuat. Selain itu juga, observer bertugas membantu peneliti untuk mengambil dokumentasi pada saat pembelajaran berlangsung.
- d. Peneliti melakukan *post-test* mengenai materi yang telah diajarkan.
- e. Peneliti melakukan wawancara dengan mengambil perwakilan dari kelas VII B sebanyak 9 orang siswa.

3. Pengolahan data

Dari data – data yang diperoleh selama penelitian, penulis mengolah data hingga diperoleh kesimpulan.

4. Penyusunan laporan penelitian.



BAB IV

PELAKSANAAN PENELITIAN, HASIL PENELITIAN, ANALISIS DATA PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini dibagi menjadi empat sub bagian, yaitu pertama (A) Pelaksanaan Penelitian, yang kedua (B) Hasil Penelitian, yang ketiga (C) Analisis Data, yang keempat (D) Pembahasan, dan (E) Kelebihan dan Keterbatasan Peneliti.

A. PELAKSANAAN PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada siswa-siswi kelas VII B SMP Immaculata Yogyakarta. Penelitian ini dibantu oleh 2 orang observer yang berperan mengamati keaktifan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Pelaksanaan penelitian dalam pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap, yaitu sebelum pelaksanaan penelitian, selama pelaksanaan penelitian dan sesudah penelitian. Tahap kegiatan pelaksanaan penelitian disajikan dalam tabel 4.1 berikut ini :

Tabel 4.1 Tahap Kegiatan Pelaksanaan Penelitian

Tahap	Waktu	Kegiatan
1	Rabu, 12 Juni 2013	Uji coba soal test
2	Selasa, 23 Juli 2013	<i>Pretest</i> di kelas VII B
3	Kamis, 25 Juli 2013	Pertemuan I Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Write Talk</i>
4	Sabtu, 27 Juli 2013	Pertemuan II Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Write Talk</i>
5	Selasa, 30 Juli 2013	Pertemuan III Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Write Talk</i>

6	Sabtu, 3 Agustus 2013	Pertemuan IV Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Write Talk</i>
7	Selasa, 13 Agustus 2013	Pertemuan V Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Write Talk</i>
8	Kamis, 14 Agustus 2013	<i>Post-test</i> di kelas VII B

Ada pun perincian penelitian pada setiap pertemuan adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Kegiatan Sebelum Pelaksanaan Penelitian

Sebelum penelitian, pada tanggal 11 Mei 2013 peneliti mengunjungi SMP Maria Immaculata Yogyakarta untuk bertemu dengan Kepala Sekolah SMP Maria Immaculata dengan kepentingan meminta izin kepada Kepala Sekolah bahwa akan melakukan penelitian di sekolah tersebut. Setelah mendapatkan izin dari Kepala Sekolah, peneliti diberi kesempatan untuk berbicara dengan Wakil Kepala Kurikulum SMP Maria Immaculata untuk membicarakan waktu yang tepat melaksanakan penelitian dan berbagai hal yang harus dilakukan oleh peneliti. Kemudian setelah beberapa saat berbicara dengan Wakil Kepala Kurikulum. Oleh Bapak Wakil Kepala Kurikulum, peneliti diberikan izin kembali ke sekolah untuk besoknya.

Pada tanggal 14 Mei 2013, peneliti diberi kesempatan oleh Wakil Kepala Kurikulum untuk dipertemukan dengan ketiga guru mata pelajaran matematika untuk membicarakan kepentingan yang akan dilakukan oleh peneliti. Beberapa saat setelah berdiskusi peneliti mendapatkan kesempatan berbicara dengan guru kelas VII yaitu Ibu Lucia Yuni.

Pada tanggal 18 Mei 2013, peneliti memberikan surat izin penelitian dari Universitas kepada pihak sekolah. Sebelum pemberian proposal kepada Ibu Pedamping Penelitian, peneliti mempersiapkan proposal yang akan diberikan kepada pihak sekolah dengan meminta tanda tangan Dosen Pembimbing Skripsi. Pada tanggal 26 Mei 2013, peneliti memberikan proposal kepada guru mata pelajaran matematika.

Selain itu juga, peneliti mempersiapkan instrumen – instrumen yang akan digunakan untuk penelitian. Instrumen tersebut antara lain: soal pretest, soal kuis, soal posttest, RPP, soal latihan, Lembar Kerja Siswa, dan lembar observasi keaktifan siswa. Hal ini dilakukan untuk membantu memperlancar proses penelitian. Sebelum diberikan kepada guru mata pelajaran, instrumen dikonsultasikan ke Dosen Pembimbing Skripsi untuk disetujui. Setelah instrumen disetujui oleh guru pembimbing dan Dosen Pembimbing.

Peneliti melakukan pengujian instrument test hasil belajar untuk mengukur validitas dan realibilitas. Uji validitas soal test dilaksanakan di kelas VII F yang pada saat ini menjadi siswa kelas VIII pada tanggal 12 Juni 2013.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji validitas soal, yaitu pada tanggal 12 Juni 2013. Uji validitas ini dilakukan sebanyak satu kali, yaitu pada soal test yang akan diujikan, ini dikarenakan penelitian yang dilakukan oleh penleiti adalah penelitian eksperimental

maka soal pretest dan posttest memiliki kesamaan. Selain melakukan uji validitas soal, peneliti juga menghitung realibilitas soal tersebut.

Setelah melakukan uji validitas, kemudian melakukan uji reliabilitas soal. Hasilnya soal dinyatakan reliabel dengan kualifikasi soal tinggi sesuai dengan tabel kriteria reliabilitas yang tercantum pada bab 3.

Sebelum melaksanakan penelitian di kelas baru dan siswa baru, peneliti melakukan observasi kelas sebanyak dua kali yaitu pada tanggal 18 Juli 2013 pukul 07.00 – 08.45 dan pada tanggal 20 Juli 2013 pukul 10.45 – 12.15.

2. Deskripsi Selama Pelaksanaan Penelitian

a. Sebelum Proses Pembelajaran

Sebelum proses belajar mengajar berlangsung, peneliti sebelumnya melakukan perkenalan dengan siswa-siswi kelas VII B, terlihat dalam pertemuan ini siswa cenderung diam dan bersikap pasif saat mengikuti pembelajaran kemudian setelah itu memberikan penjelasan kepada siswa tentang kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan oleh peneliti. Peneliti juga memberitahukan kepada siswa-siswi mengenai materi yang akan dipelajari selama bersama dengan peneliti yaitu mengenai operasi hitung bilangan pecahan, serta peneliti menjelaskan secara singkat mengenai metode pembelajaran yang akan digunakan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung.

Untuk mengetahui kemampuan awal atau pengetahuan awal siswa-siswi mengenai materi pelajaran pada operasi hitung bilangan pecahan, siswa diberikan tes awal (*pretest*) yang terdiri dari 8 soal uraian mengenai materi yang bersangkutan. Alokasi waktu yang diberikan kepada siswa-siswai untuk tes awal (*pretest*) adalah 70 menit. Soal *pretest* diadakan pada hari Selasa, 23 Juli 2013 pukul 09.45 – 11.15.

b. Selama Proses Pembelajaran

Selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* pada pokok bahasan Operasi hitung bilangan pecahan. dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai guru. Ini dikarenakan agar model pembelajaran yang digunakan hasil dan prosesnya sesuai yang direncanakan oleh peneliti, sehingga guru mata pelajaran memberikan kesempatan kepada peneliti sebagai pengajar.

Proses pembelajaran berlangsung selama 10 jam pelajaran yang terbagi dalam 5 kali pertemuan dan 1 kali pertemuannya digunakan untuk melakukan *posttest*. Proses pembelajaran pada tiap pertemuan sebagai berikut ini :

1) Pertemuan I

Pertemuan I dilaksanakan pada hari Kamis, 25 Juli 2013 pada pukul 07.15 – 08.45 yang dilaksanakan di kelas VII B. Proses pembelajaran pada pertemuan I diikuti oleh semua siswa, yaitu

sebanyak 30 siswa. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pertemuan I adalah sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Sebelum pembelajaran dimulai dan masuk pada pokok bahasan materi. Peneliti memberi salam pembuka dan berusaha mengkondisikan kelas supaya suasana kelas menjadi tenang dan nyaman sebelum proses pembelajaran berlangsung. Setelah kondisi dan situasi kelas dapat dikendalikan, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa-siswi. Sebelumnya, peneliti melakukan apersepsi mengenai bilangan pecahan yang sudah dipelajari sebelumnya pada sekolah dasar, selain mengenai bilangan pecahan, apersepsi yang diberikan berupa materi operasi hitung bilangan bulat, mengenai perhitungan bilangan bulat menggunakan garis bilangan. Apersepsi ini dilakukan untuk mengingatkan kembali kepada siswa-siswi akan materi yang telah didapatkan sebelumnya.

Dalam kegiatan pertemuan I, belum terlihat banyak siswa-siswi yang aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti. Hal ini terjadi, para siswa masih malu dan belum berani dalam mengemukakan pendapatnya. Tetapi dalam kegiatan pembelajaran ini, siswa-siswi terlihat berkonsentrasi dalam memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh peneliti.

b) Kegiatan Inti

Kegiatan selanjutnya adalah peneliti masuk dalam pokok bahasan, yaitu mengenai operasi hitung bilangan pecahan. Sebelumnya peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai ada berapa banyak operasi hitung yang telah dipelajari dalam bilangan pecahan. Pada saat itu, hanya ada dua anak saja dalam menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Pada pertemuan I, siswa-siswi diberitahukan bahwa untuk kegiatan pertemuan I ini akan belajar mengenai operasi hitung bilangan pecahan yaitu penjumlahan dan pengurangan.



Gambar 4.1 Guru memberikan pertanyaan dan siswa menjawab

Dalam penjelasan mengenai penjumlahan pecahan, peneliti memberikan pertanyaan mengenai cara menyelesaikan penjumlahan pecahan jika memiliki penyebut sama dan jika penjumlahan pecahan memiliki penyebut yang berbeda. Setelah diberi pertanyaan mengenai cara penyelesaian penjumlahan dan

pengurangan pecahan, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan cara menyelesaikan mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

Siswa menjawab pertanyaan dengan mengacungkan jarinya terlebih dahulu setelah itu menjawab pertanyaan yang diberikan. Jawaban siswa akan pertanyaan yang diberikan mengenai penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama adalah jika penyebutnya sama penyebutnya tidak disamakan terlebih dahulu, penyebutnya tetap namun pembilangnya dijumlahkan, begitulah jawaban siswa akan pertanyaan yang diberikan. Siswa lain menjawab pertanyaan lain yaitu mengenai penjumlahan berbeda penyebut, siswa menjawab jika penyebutnya berbeda, disamakan penyebutnya, cari angka yang bisa dibagi dengan penyebut yang berbeda itu, cari KPK dari penyebutnya, kemudian setelah menemukan angka yang sama dibagikan dengan kedua penyebut yang sebelumnya dikalikan dengan masing-masing pembilangnya, dan setelah itu pembilangnya dijumlahkan. Guru dan siswa, membahas bersama-sama mengenai hasil jawabanya tersebut.

Setelah itu guru memberikan beberapa contoh soal, dan beberapa soal dibahas secara bersama-sama, sisanya guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakannya didepan kelas. Dalam menjawab pertanyaan siswa-siswi yang

ingin menjawab dibiasakan untuk mengacungkan jari terlebih dahulu.

Pada pertemuan I, kegiatan yang lain adalah guru membagikan soal latihan 1 kepada siswa-siswi. Dalam soal latihan 1 ini berisikan mengenai soal tentang permasalahan dalam menentukan hasil dari suatu operasi penjumlahan bilangan pecahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut sama dan penyebut yang berbeda.

Setelah mendapatkan soal latihan, siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan secara individu (Tahap *Think*). Kemudian siswa menuliskan dalam buku latihan yang ada (Tahap *write*), tetapi ada juga siswa-siswi yang tidak menuliskan hasil jawaban mereka ke dalam buku catatan melainkan pada lembar soal latihan yang diberikan. Setelah siswa-siswi selesai mengerjakan soal latihan, kemudian siswa-siswi menuliskan hasil pekerjaan mereka di depan kelas dan menjelaskan jawaban yang didapatkan (Tahap *talk*). Setelah itu hasil yang dikerjakan siswa di depan kelas dan dibahas bersama.



Gambar 4.2 Siswa Mengerjakan Soal Di Depan Kelas

Selama proses pembelajaran berlangsung, observer bertugas mengamati mengenai tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti materi yang diberikan. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan akan semakin banyak siswa yang aktif atau tidak. Selain itu juga, observer membantu untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa akan materi sudah benar – benar paham atau belum.

c) Penutup

Untuk mengakhiri pertemuan I, peneliti mengajak para siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran yang mereka dapatkan dan memberikan salam penutup di akhir pembelajaran.

2) Pertemuan II

Pertemuan II dilaksanakan pada hari Sabtu, 27 Juli 2013 pada pukul 10.45 – 12.15 yang dilaksanakan di kelas VII B. Pembelajaran pada pertemuan II diikuti oleh semua siswa, yaitu sebanyak 30 siswa. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pertemuan II adalah sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Peneliti memberikan salam pembuka dan melakukan presensi kepada siswa-siswi, menanyakan kesemangatan siswa-siswi dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan pada pertemuan II, pembelajaran berlangsung pada jam terakhir maka diperlukan dorongan agar menjadi lebih semangat.

Sebelum pembelajaran ini dimulai, peneliti memberikan apersepsi kepada siswa-siswi akan materi yang sebelumnya sudah dipelajari yaitu mengenai penjumlahan bilangan pecahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut yang sama dan penyebut yang berbeda.

b) Kegiatan Inti

Peneliti membagi kelas menjadi 6 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 5 anggota kelompok. Pembagian kelompok menggunakan cara berhitung, siswa berhitung sampai dengan enam, sehingga kelompok akan terbagi menjadi 6 yang masing – masing mempunyai 5 anggota kelompok. Dan setiap kelompok diberi nama kelompok pertama, kedua, ketiga, keempat, dan kelima. Kelompok yang dibentuk dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Daftar Diskusi Kelompok sesi 1

Kelompok	No. Absen	Kelompok	No. Absen
1	14	4	09
	27		12
	13		10
	22		01
	15		18
2	04	5	13
	08		25
	20		06
	16		29
	30		28
3	11	6	21
	07		02
	26		17
	24		23
	19		05

Setelah pembagian kelompok selesai, peneliti memberikan LKS 1 mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan mempunyai penyebut yang sama dan berbeda. Lembar Kerja Siswa 1 diberikan kepada masing – masing siswa. Setelah mendapatkan LKS 1 siswa mengerjakan secara individu untuk menemukan hasil dari soal LKS 1

tersebut (Tahap *Think*). Dalam pengerjaan soal LKS 1 ini, para siswa-siswi diberikan waktu untuk mengerjakan selama 15 menit. Kemudian siswa menuliskan hasil dari pemikiran mengenai cara penyelesaian pada lembar kertas LKS yang telah diberikan (Tahap *Write*).



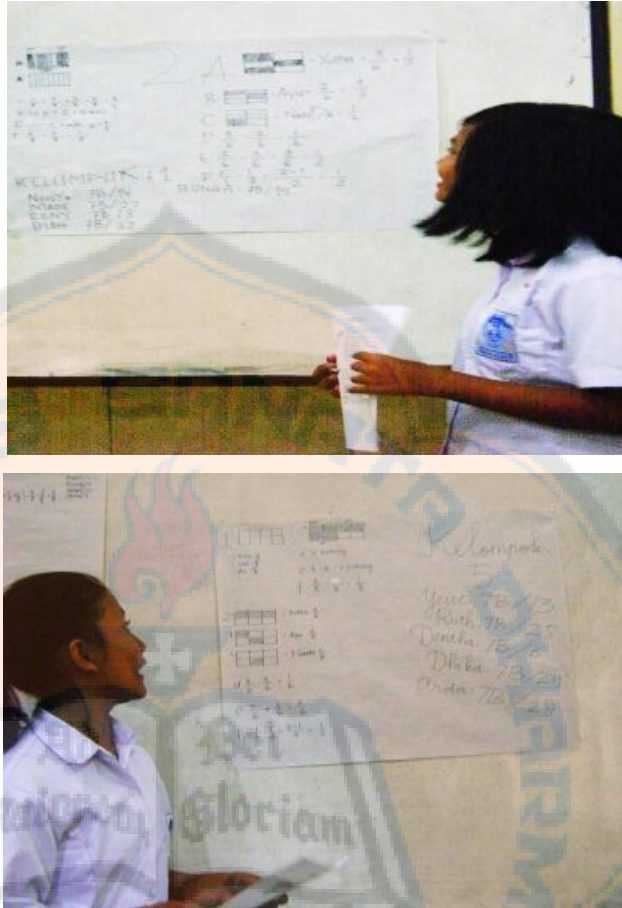
Gambar 4.3 Saat siswa siswi dalam diskusi kelompok

Setelah waktu yang diberikan sudah habis, siswa dipersilahkan masuk ke dalam kelompok masing- masing untuk saling bertukar pendapat dan mengemukakan hasil jawaban

mereka yang telah dikerjakan secara individu. Dalam diskusi kelompok ini, setiap anggota kelompok mengemukakan hasil dari pemikiran mereka akan penyelesaian soal LKS 1. Sebelum melakukan presentasi, setiap kelompok harus bersepekat mengambil keputusan akan jawaban yang sesuai untuk dipresentasikan yang kemudian ditulis dalam kertas presentasi. Waktu yang disediakan oleh peneliti 25 menit untuk melakukan diskusi dan bersepekat akan jawaban yang akan dipresentasikan seperti apa.

Pada saat waktu yang ditentukan untuk berdiskusi dalam kelompok sudah habis. Tahap selanjutnya adalah presentasi, untuk presentasi setiap kelompok tidak akan melakukan presentasi melainkan hanya tiga kelompok yang melakukan presentasi di depan kelas. Setelah mendapatkan kesempatan presentasi untuk beberapa kelompok. Setiap kelompok, mengirimkan 2 wakil dari masing-masing kelompok untuk melakukan presentasi. Waktu yang dibutuhkan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka adalah 30 menit untuk keseluruhan, jadi masing-masing kelompok mempunyai waktu 10 menit untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.

Dalam diskusi kelompok pada saat presentasi ini, sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Ini merupakan tahap *talk*.



Gambar 4.4 Siswa saat melakukan presentasi kelompok

c) Penutup

Untuk mengakhiri pertemuan II, peneliti memberikan sedikit pengumuman kepada siswa-siswi untuk mempelajari mengenai perkalian, perpangkatan, dan pembagian bilangan pecahan.

3) Pertemuan III

Pertemuan III dilaksanakan pada hari Selasa, 30 Juli 2013 pukul 09.45 – 11.15. Proses pembelajaran pada pertemuan III diikuti oleh semua siswa, yaitu sebanyak 30 siswa. Adapun

kegiatan yang dilakukan pada pertemuan III adalah sebagai berikut

:

a) Pendahuluan

Sebelum melakukan pembelajaran, seperti biasanya peneliti memberi salam kepada siswa-siswi, mempresensi siswa-siswi, dan memberikan dorongan semangat dan sedikit girauan agar suasana siswa lebih hidup dan tidak kaku. Selain itu juga, peneliti juga melakukan apersepsi mengenai materi sebelumnya, serta peneliti membahas sedikit mengenai soal pada LKS 1. Pada pembahasan LKS 1 ini, peneliti menanyakan kepada siswa pada bagian mana yang kurang paham saat siswa-siswi mengerjakan LKS 1 tersebut.

Setelah apersepsi selesai, peneliti menjelaskan kepada siswa-siswi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan III ini. Pada pertemuan III ini, siswa-siswi akan mempelajari mengenai perkalian, perpangkatan, dan pembagian bilangan pecahan. Sebelum benar-benar masuk dalam pokok pembelajaran, peneliti memancing siswa untuk menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh peneliti. Pada setiap pertemuan, keaktifan siswa-siswi kelas VII B, semakin terlihat. Banyak siswa-siswi kelas VII B semakin semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran yang berlangsung sampai pada pertemuan III ini.

b) Kegiatan Inti

Pada bagian penjelasan materi ini, peneliti mulai menjelaskan akan materi yang sudah disampaikan pada awal pertemuan. Pertama peneliti, menjelaskan kepada siswa mengenai perkalian bilangan pecahan. Dalam menjelaskan materi, peneliti memberikan kesempatan pada siswa untuk mengemukakan pendapat mengenai apa yang sudah mereka pahami akan perkalian bilangan pecahan ini. Siswa memberikan penjelasan bahwa perkalian pecahan itu cara menghitung dengan mengalikan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut. Dimana jika penyebutnya berbeda tidak perlu disamakan penyebutnya. Selain menjelaskan, peneliti juga memberikan contoh soal, yang kemudian akan dikerjakan oleh siswa-siswi menurut pemahaman mereka akan materi tersebut.





Gambar 4.5 Peneliti memberikan penjelasan di depan kelas

Penjelasan materi bagian kedua mengenai perpangkatan bilangan pecahan, kegiatan dalam penjelasan perpangkatan pecahan ini sama dengan proses pada penjelasan perkalian bilangan pecahan. Begitupun juga pada proses penjelasan mengenai pembagian bilangan pecahan. Jadi, setelah penjelasan materi, peneliti memberikan beberapa contoh yang dikerjakan secara bersama-sama di depan kelas, kemudian beberapa soal dikerjakan oleh siswa-siswi secara langsung di depan kelas.

Proses selanjutnya dalam pembelajaran pertemuan III ini, peneliti memberikan soal latihan 2 kepada masing – masing siswa untuk dikerjakan secara individu (Tahap *Think*). Setelah itu soal latihan 2 ini dikerjakan pada buku latihan yang dimiliki oleh para siswa (Tahap *Write*). Setelah para siswa selesai mengerjakan, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan hasil jawaban mereka di depan kelas dan menjelaskan kepada teman-temannya (Tahap *Talk*).



Gambar 4.6 Siswa mengerjakan soal perkalian, perpangkatan, dan pembagian pecahan di depan kelas

c) Penutup

Untuk mengakhiri pertemuan III, peneliti memberikan sedikit pengumuman kepada siswa-siswi untuk mempelajari mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian, perpangkatan, dan pembagian bilangan pecahan dikarenakan pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan kuis.

4) Pertemuan IV

Pertemuan IV dilaksanakan pada hari Sabtu, 3 Agustus 2013 pukul 10.45 – 12.15. Proses pembelajaran pada pertemuan IV diikuti oleh 28 siswa, dikarenakan terdapat 2 siswa yang tidak

dapat mengikuti pembelajaran dikarenakan sedang sakit. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pertemuan IV adalah sebagai berikut:

a) Pendahuluan

Sebelum melakukan pembelajaran pada pertemuan IV ini, peneliti melakukan apersepsi terlebih dahulu selama 10 menit mengenai materi sebelumnya, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, perpangkatan, dan pembagian bilangan pecahan. Kemudian guru bersama dengan siswa membahas beberapa soal pada LKS 2 yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya.

b) Kegiatan Inti

Setelah melakukan apersepsi secara singkat kepada siswa-siswi, peneliti memberikan soal kuis kepada siswa-siswi. Kuis ini berlangsung selama 20 menit. Siswa – siswi mengerjakan soal kuis pada lembar jawab yang telah diberikan.

Setelah pengerjaan kuis selesai, peneliti memberikan LKS 2 mengenai perkalian dan perpangkatan bilangan pecahan. Lembar Kerja Siswa 2 diberikan kepada masing – masing siswa. Setelah mendapatkan LKS 2 siswa mengerjakan secara individu terlebih dahulu untuk menemukan hasil dari soal LKS 2 tersebut (Tahap *Think*). Dalam pengerjaan soal LKS 2 ini, para siswa-siswi diberikan waktu untuk mengerjakan selama 20

menit. Kemudian siswa menuliskan hasil dari pemikiran mengenai cara penyelesaian pada lembar kertas LKS yang telah diberikan (Tahap *Write*).



Gambar 4.7 Siswa mengerjakan LKS secara individu

Setelah mereka selesai mengerjakan soal LKS 2 ini, kemudian mereka membentuk kelompok diskusi. Peneliti memberikan waktu 10 menit untuk membentuk kelompok. Dalam pertemuan ini, kelompok diskusi dibentuk oleh siswa-siswi sendiri sesuai dengan keinginan mereka. Dalam diskusi kelompok pertemuan IV ini, peneliti memberikan kesempatan untuk siswa-siswi memberi nama kelompok dengan nama film kartun yang sudah disepakati oleh setiap kelompok. Pada pertemuan IV terdapat 5 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 6 anggota kelompok. Kelompok pada pertemuan IV ini berbeda dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. Dalam pembentukan kelompok ini, siswa-siswi

memilih sendiri anggota kelompoknya. Kelompok yang dibentuk dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3 Daftar Diskusi Kelompok sesi 2

Kelompok	No. Absen	Kelompok	No.Absen
TinkerBell	22	Hansen Happy	23
	15		10
	7		19
	18		06
	6		01
Despicable Me	14	Minnie Mouse	13
	03		12
	27		08
	11		04
	20		17
Tsubasa	25		09
	02		
	21		
	24		
	29		
	30		
	05		

Selanjutnya, setiap kelompok melakukan diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok ini siswa dipersilahkan untuk saling bertukar pendapat dan mengemukakan hasil jawaban mereka yang telah dikerjakan secara individu. Dalam diskusi kelompok ini, setiap anggota kelompok mengemukakan hasil dari pemikiran mereka akan penyelesaian soal LKS 2.





Gambar 4.8 Para Siswa Saat Diskusi Kelompok

Sebelum melakukan presentasi, setiap kelompok harus bersepakat dan berdiskusi mengambil keputusan akan jawaban yang sesuai untuk dipresentasikan. Yang kemudian ditulis dalam kertas presentasi. Waktu yang disediakan oleh peneliti 35 menit untuk melakukan diskusi dan bersepakat akan jawaban yang akan dipresentasikan seperti apa.

Pada saat waktu yang ditentukan untuk berdiskusi dalam kelompok sudah habis. Tahap selanjutnya adalah presentasi, untuk presentasi tidak semua kelompok akan melakukan presentasi melainkan hanya tiga kelompok yang melakukan presentasi di depan kelas.

Setelah mendapatkan kesempatan presentasi untuk beberapa kelompok. Setiap kelompok, mengirimkan 2 wakil dari masing-masing kelompok untuk melakukan presentasi. Waktu yang dibutuhkan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka adalah 15 menit untuk keseluruhan, jadi masing-masing

kelompok mempunyai waktu 5 menit untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.

Sebelum melakukan presentasi kelompok, wakil kelompok terlebih dahulu memperkenalkan setiap anggota kelompoknya. Dalam diskusi kelompok dan presentasi ini, sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Ini merupakan tahap *talk*.



Gambar 4.9 Saat siswa presentasi

c) Penutup

Untuk mengakhiri pertemuan IV, peneliti memberikan salam penutup kepada siswa-siswi, dan menutup dengan doa bersama.

5) Pertemuan V

Pertemuan V dilaksanakan pada hari Selasa, 20 Agustus 2013 pukul 09.45 – 11.15. pertemuan V ini dilaksanakan setelah terdapat jeda libur lebaran selama 1 minggu. Proses pembelajaran pada pertemuan V diikuti oleh 29 siswa, dimana terdapat satu siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran tanpa ada keterangan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pertemuan IV adalah sebagai berikut :

a) Pendahuluan

Sebelum melakukan pembelajaran, peneliti memberikan salam pembuka kepada siswa-siswi, melakukan percakapan sebentar mengenai aktifitas selama liburan, peneliti juga melakukan presensi terlebih dahulu sebelum melakukan pembelajaran.

Selain itu juga, peneliti juga melakukan apersepsi kepada siswa-siswi mengenai seluruh materi yang sudah dipelajari sebelumnya untuk melihat pemahaman siswa dan daya ingat siswa akan materi yang diajarkan sebelum libur lebaran dimulai.



Gambar 4.10. Peneliti saat melakukan apersepsi

Setelah melakukan apersepsi, peneliti memberikan penjelasan secara singkat akan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran pada pertemuan V ini.

b) Kegiatan Inti

Peneliti memberikan soal LKS 3 mengenai pembagian bilangan pecahan kepada siswa-siswi secara individu. Setelah mendapatkan soal LKS 3, siswa-siswi mengerjakan soal LKS 3 secara individu untuk mendapatkan hasilnya (Tahap *Think*) sebelum masuk dalam kelompok. Kemudian siswa-siswi menuliskan hasilnya pada lembar yang sudah diberikan (Tahap *Write*). Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pada bagian ini adalah 20 menit.

Setelah siswa – siswi selesai mengerjakan soal LKS 3 ini, kemudian peneliti membagi siswa – siswi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5 anggota kelompok. Pada

pertemuan V ini, pembentukan kelompok dengan cara mengambil undian yang telah disiapkan oleh peneliti. Peneliti memberikan ketentuan dalam pemberian nama kelompok, untuk nama kelompok pada pertemuan V ini, kelompok harus memberikan nama kelompok dengan nama warna

Kelompok yang terbentuk dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 Daftar Diskusi Kelompok sesi 3

Kelompok	No. Absen	Kelompok	No. Absen
Biru	12	Merah	30
	11		26
	17		13
	07		23
	16		27
Pink	21	Ungu	04
	24		03
	28		22
	09		20
	25		
Blue Ocean	10	White	08
	18		15
	05		06
	14		19
	01		29

Selanjutnya, setiap kelompok melakukan diskusi kelompok. Dalam diskusi kelompok ini siswa dipersilahkan untuk saling bertukar pendapat dan mengemukakan hasil jawaban mereka yang telah dikerjakan secara individu.

Dalam diskusi kelompok ini, setiap anggota kelompok mengemukakan hasil dari pemikiran mereka akan penyelesaian soal LKS 3. Sebelum melakukan presentasi, setiap kelompok

harus bersepakat dan berdiskusi mengambil keputusan akan jawaban yang sesuai untuk dipresentasikan. Yang kemudian ditulis dalam kertas presentasi. Waktu yang disediakan oleh peneliti 35 menit untuk melakukan diskusi dan bersepakat akan jawaban yang akan dipresentasikan seperti apa.

Pada saat waktu yang diberikan sudah habis, setiap kelompok menempelkan hasil diskusi mereka yang akan dipresentasikan di papan tulis. Pada pertemuan ini setiap kelompok mempunyai kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Setiap presentasi, setiap kelompok mengirimkan wakilnya untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Setiap kelompok mengirimkan dua orang untuk mempresentasikan di depan kelas. Sebelum melakukan presentasi, wakil kelompok harus memperkenalkan setiap anggota kelompoknya.

Dalam diskusi kelompok dan presentasi ini, sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Ini merupakan tahap *talk*.



Gambar 4.11. Siswa melakukan Diskusi Kelompok



Gambar 4.12. Siswa melakukan presentasi kelompok

c) Penutup

Untuk mengakhiri pertemuan V, sebelumnya peneliti memberikan pengumuman kepada siswa-siswi bahwa untuk pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan harian, kemudian peneliti memberikan salam penutup kepada siswa-siswi.

6) Pertemuan VI (Pemberian *Posttest*)

Setelah melakukan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*, dilaksanakan pada hari Kamis, 22 Agustus 2013 pada pukul 07.00-08.45. Setelah selama lima kali pertemuan, peneliti mengadakan *post-test* tentang

sub bab materi pecahan pada operasi hitung bilangan pecahan. *Post-test* ini diadakan untuk siswa-siswi sebagai ulangan harian. Ulangan harian ini diadakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa-siswi akan materi yang telah diajarkan selama lima pertemuan tersebut. Ulangan harian ini diikuti oleh semua siswa.

3. Deskripsi Sesudah Pelaksanaan Penelitian

a. Wawancara dengan Guru

Wawancara dengan guru dilakukan secara spontan, pada saat proses pembelajaran sudah berakhir yaitu pada akhir pertemuan. Wawancara ini digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* yang diterapkan oleh peneliti saat melaksanakan pembelajaran dikelas.

b. Wawancara dengan Siswa

Selain wawancara dengan guru, peneliti juga melakukan wawancara dengan siswa, wawancara dilaksanakan setelah pembelajaran dan ulangan harian sudah selesai. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap siswa-siswi kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui perasaan mereka akan pembelajaran yang sudah berlangsung dan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Sesi wawancara ini dilakukan pada saat jam pelajaran matematika berlangsung.

Untuk sesi wawancara ini, peneliti dibantu oleh guru matematika untuk menentukan siswa-siswi yang akan diwawancarai oleh peneliti. Sampel wawancara oleh peneliti diserahkan kepada guru mata pelajaran untuk memilih siswa-siswi untuk diwawancarai. Dalam pemilihan siswa untuk diwawancarai tidak ada pertimbangan apapun mengenai siswa-siswi yang dipilih, pemilihan siswa-siswi untuk diwawancarai diserahkan kepada guru, dikarenakan untuk menghindari rasa iri antar siswa jika peneliti yang memilih. Peneliti menggunakan 9 siswa-siswi untuk mengikuti wawancara yang akan dilaksanakan peneliti. Wawancara dilakukan diruang perpustakaan, ini dilakukan agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran.

Pada saat wawancara, peneliti dibantu oleh dua observer untuk merekam hasil wawancara, wawancara dilakukan dengan cara bergantian. Untuk pertama, peneliti dan observer mewawancarai 3 siswa terlebih dahulu, kemudian jika udah selesai siswa-siswi kembali ke kelas untuk mengikuti pelajaran seperti biasa. Kemudian yang ketiga siswa-siswi menyusul untuk wawancara, dan seterusnya sampai 9 siswa sudah melakukan wawancara semua.

B. HASIL PENELITIAN

1. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar

Uji coba instrument tes hasil belajar dilakukan untuk mengukur validitas dan reliabilitas tes. Uji coba ini dilakukan hanya satu kali uji coba, dikarenakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan jenis penelitian pra eksperimental maka soal *pretest* dan *posttest* mempunyai kisi – kisi yang sama. Uji coba soal test dilaksanakan pada Selasa, 12 Juni 2013, dilakukan di kelas VII F Tahun Ajaran 2012/2013 yang diikuti oleh 33 siswa. Nilai hasil uji coba soal tes hasil belajar siswa disajikan dalam Tabel berikut:

Tabel 4.5 Nilai Hasil Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar di Kelas VII F

Nama	Nilai	Nama	Nilai	Nama	Nilai
Siswa 1	90	Siswa 12	55	Siswa 23	38
Siswa 2	78	Siswa 13	95	Siswa 24	85
Siswa 3	68	Siswa 14	70	Siswa 25	64
Siswa 4	40	Siswa 15	30	Siswa 26	98
Siswa 5	58	Siswa 16	50	Siswa 27	54
Siswa 6	60	Siswa 17	44	Siswa 28	53
Siswa 7	86	Siswa 18	79	Siswa 29	44
Siswa 8	58	Siswa 19	45	Siswa 30	55
Siswa 9	63	Siswa 20	46	Siswa 31	74
Siswa 10	68	Siswa 21	69	Siswa 32	69
Siswa 11	55	Siswa 22	38	Siswa 33	38

Berdasarkan tabel perhitungan di atas, maka dapat terlihat bahwa terdapat dua soal yang tidak valid dari 19 soal yang ada. Dari hasil pengerjaan soal, soal dikatakan tidak valid jika soal tersebut terlalu mudah dan soal yang dikerjakan terlalu sulit maka menyebabkan soal tersebut menjadi tidak valid. Namun, setelah dikonsultasikan kembali dengan dosen pembimbing

soal uji coba test hasil belajar tersebut diperbaiki sebelum diberikan kepada kelas yang digunakan untuk penelitian.

2. Data Tes Hasil Belajar Siswa

Selama penelitian, peneliti mempunyai data yang didapatkan selama melakukan pembelajaran yaitu berupa tes hasil belajar. Untuk mendapatkan data tes hasil belajar siswa, peneliti melakukan tiga kali tes. Dari tiga kali melakukan tes mendapatkan hasil tes belajar siswa kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta adalah hasil *pretest*, hasil kuis, dan hasil *posttest* yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil tes belajar siswa disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Hasil Tes Hasil Belajar Siswa (*Pretest*) kelas VII B

Nama	Nilai	Nama	Nilai	Nama	Nilai
Siswa 1	63	Siswa 10	91	Siswa 19	84
Siswa 2	50	Siswa 11	83	Siswa 20	91
Siswa 3	75	Siswa 12	59	Siswa 21	-
Siswa 4	91	Siswa 13	91	Siswa 22	68
Siswa 5	71	Siswa 14	79	Siswa 23	74
Siswa 6	59	Siswa 15	88	Siswa 24	50
Siswa 7	84	Siswa 16	59	Siswa 25	70
Siswa 8	84	Siswa 17	83	Siswa 26	84
Siswa 9	60	Siswa 18	100	Siswa 27	84

Tabel 4.7 Hasil Tes Hasil Belajar Siswa (*Kuis*) kelas VII B

Nama	Nilai	Nama	Nilai	Nama	Nilai
Siswa 1	81	Siswa 10	98	Siswa 19	80
Siswa 2	100	Siswa 11	100	Siswa 20	94
Siswa 3	56	Siswa 12	42	Siswa 21	100
Siswa 4	64	Siswa 13	90	Siswa 22	38
Siswa 5	62	Siswa 14	52	Siswa 23	54
Siswa 6	81	Siswa 15	46	Siswa 24	-
Siswa 7	88	Siswa 16	68	Siswa 25	21
Siswa 8	60	Siswa 17	30	Siswa 26	14
Siswa 9	24	Siswa 18	-	Siswa 27	42

Tabel 4.8 Hasil Tes Hasil Belajar Siswa (*Posttest*) kelas VII B

Nama	Nilai	Nama	Nilai	Nama	Nilai
Siswa 1	75	Siswa 10	98	Siswa 19	93
Siswa 2	98	Siswa 11	98	Siswa 20	95
Siswa 3	93	Siswa 12	80	Siswa 21	84
Siswa 4	93	Siswa 13	95	Siswa 22	93
Siswa 5	98	Siswa 14	84	Siswa 23	80
Siswa 6	88	Siswa 15	75	Siswa 24	64
Siswa 7	75	Siswa 16	65	Siswa 25	81
Siswa 8	75	Siswa 17	65	Siswa 26	59
Siswa 9	55	Siswa 18	96	Siswa 27	75

3. Data Observasi atau Pengamatan Keaktifan Siswa

Pengamatan ini dilakukan untuk melihat tingkat keaktifan siswa saat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Think Write Talk berlangsung. Data yang diperoleh menggunakan suatu lembar observasi. Observasi dilakukan pada saat diskusi kelas dan diskusi kelompok. Adapun hasil dari observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil Observasi / Pengamatan disajikan pada tabel berikut :

a. Tabel 4.9 Data Observasi Pertemuan I (Diskusi Kelas)

Kode Siswa	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek yang Diamati
	A	B	C	D	E	F	G		
1	1	1	1	0	0	0	0	3	A : Siswa dengan antusias membaca teks soal yang diberikan. (Tahap <i>Think</i>) B : Siswa aktif dalam mencari penyelesaian suatu masalah C : Siswa mendengarkan dengan seksama ketika ada teman yang memberikan pendapat. D : Siswa mencatat hal penting dalam diskusi kelas. (Tahap <i>Write</i>) E : Siswa berani mengungkapkan pendapat yang telah mereka dapatkan. (Tahap <i>Talk</i>) F : Siswa menanggapi pendapat temannya dalam diskusi kelas G : Siswa berani mengajukan pertanyaan atau berani menanggapi pertanyaan yang
2	1	1	0	0	1	1	1	5	
3	1	1	0	0	0	0	1	3	
4	1	1	1	1	1	1	1	7	
5	1	1	0	0	0	0	0	2	
6	1	1	0	0	1	0	1	4	
7	1	1	1	1	0	1	1	6	
8	1	1	0	0	1	1	0	4	
9	1	1	1	0	0	1	0	4	
10	1	1	1	0	1	1	1	6	
11	1	1	1	0	1	1	1	6	
12	1	1	1	0	1	1	1	6	
13	1	1	1	1	0	1	0	5	
14	1	1	0	0	0	0	1	3	
15	1	1	0	0	1	1	1	5	
16	1	1	0	0	0	0	1	3	
17	1	1	1	1	1	1	1	7	
18	1	1	0	0	0	1	0	3	
19	1	1	0	0	1	1	0	4	

20	1	1	1	0	0	0	1	4	ada.
21	1	1	0	1	0	0	0	3	
22	1	1	1	1	1	1	1	7	
23									
24	1	1	1	0	1	0	0	4	
25	1	1	1	0	0	1	1	5	
26	1	1	1	1	1	0	0	5	
27	1	1	1	1	1	1	1	7	
28	1	1	0	1	1	0	1	5	
29	1	1	1	0	0	0	1	4	
30	1	1	1	0	0	0	0	3	

b. Tabel 4.10 Data Observasi Pertemuan II (Diskusi Kelompok)

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek yang Diamati
		A	B	C	D	E	F	G		
14	1	1	0	0	0	1	0	0	2	A : Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap <i>Think</i>)
27		1	1	1	1	0	1	0	5	
13		1	0	0	1	1	1	0	4	
22		1	1	1	1	1	1	1	7	
15		1	0	1	0	0	0	0	2	
04	2	1	1	1	0	1	1	0	5	B : Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan
08		1	0	0	1	0	0	0	2	
20		1	1	1	1	1	1	1	7	
16		1	0	1	0	0	1	1	4	
30		1	0	0	0	1	0	0	2	
11	3	1	1	1	1	1	1	1	7	C : Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap <i>Write</i>). D : Menanggapi Pernyataan E : Mengajukan Pertanyaan
07		1	0	0	0	0	1	0	2	
26		1	1	1	0	0	1	1	5	
24		1	0	1	0	0	1	1	4	
19		1	0	1	0	1	1	0	4	
09	4	1	0	0	1	0	0	0	2	F: Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi G : Kemampuan Menjawab pertanyaan
12		1	1	1	1	1	1	1	7	
10		1	0	0	0	0	1	0	2	
01		1	1	1	1	0	1	0	5	
18		1	0	0	1	1	1	0	4	
13	5	1	0	0	1	0	0	0	2	
25		1	1	1	1	1	1	1	7	
06		1	0	1	1	1	0	1	5	
29		1	0	0	0	0	1	0	2	
28		1	1	1	1	1	0	0	4	
21	6	1	0	0	1	0	0	0	2	
02		1	1	1	1	0	1	0	5	
17		1	0	0	0	1	0	1	3	
23		1	1	1	1	1	1	1	7	
05		1	0	0	1	1	0	1	4	

c. Tabel 4.11 Data Observasi Pertemuan III (Diskusi Kelas)

Kode Siswa	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek yang Diamati
	A	B	C	D	E	F	G		
1	1	1	1	1	0	0	1	5	A : Siswa dengan antusias membaca teks soal yang diberikan. (Tahap <i>Think</i>) B : Siswa aktif dalam mencari penyelesaian suatu masalah C : Siswa mendengarkan dengan seksama ketika ada teman yang memberikan pendapat. D : Siswa mencatat hal penting dalam diskusi kelas. (Tahap <i>Write</i>) E : Siswa berani mengungkapkan pendapat yang telah mereka dapatkan. (Tahap <i>Talk</i>) F : Siswa menanggapi pendapat temannya dalam diskusi kelas G : Siswa berani mengajukan pertanyaan atau berani menanggapi pertanyaan yang ada.
2	1	1	1	1	1	1	1	7	
3	1	1	1	0	0	1	1	5	
4	1	1	1	0	1	1	0	5	
5	1	1	1	1	0	0	1	5	
6	1	1	1	1	1	0	1	6	
7	1	1	0	1	1	0	1	5	
8	1	1	0	1	0	1	0	4	
9	1	1	0	1	0	0	1	4	
10	1	1	1	1	1	1	0	6	
11	1	1	1	1	1	1	1	7	
12	1	1	1	1	1	1	1	7	
13	1	1	1	1	1	0	0	5	
14	1	1	1	1	0	0	1	5	
15	1	1	1	1	1	0	0	5	
16	1	1	0	1	1	0	1	5	
17	1	1	1	0	0	0	1	4	
18	1	0	1	0	1	0	0	3	
19	1	0	1	0	1	1	1	5	
20	1	1	1	0	0	1	0	4	
21	1	1	1	0	1	0	1	5	
22	1	1	1	1	0	1	1	6	
23	1	1	1	1	0	1	1	6	
24	1	0	1	1	1	1	0	5	
25	1	0	0	1	1	0	1	4	
26	1	1	1	1	1	0	1	6	
27	1	1	1	1	1	1	0	6	
28	1	1	1	1	1	0	1	6	
29	1	1	0	1	1	0	1	5	
30	1	0	0	1	0	0	1	3	

d. Tbel 4.12 Data Observasi Pertemuan IV (Diskusi Kelompok)

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor
		A	B	C	D	E	F	G	
22	TinkerBell	1	1	1	1	1	1	1	7
15		1	1	0	1	1	0	1	4
7		1	1	1	1	0	1	0	5
18		1	0	1	0	1	1	0	4
6		1	0	0	1	0	0	0	2
14		Despicable Me	1	1	1	1	0	1	0
03	1		0	1	0	1	0	1	4
27	1		1	1	1	0	0	0	4
11	1		1	1	1	1	1	1	7
20	1		0	0	1	0	1	1	4
25	1		1	0	1	0	1	1	5
02	Tsubasa	1	1	1	1	1	1	1	7
21		1	1	0	0	0	0	0	2
24		1	1	1	1	0	1	0	5
29		1	0	1	1	1	1	0	5
30		1	0	1	0	0	1	1	4
05		1	0	0	1	1	1	1	5

23	Hansen Happy	1	1	1	1	1	1	1	7
10		1	0	1	0	0	1	1	4
19		1	1	1	1	0	1	0	5
06		1	0	1	0	0	0	0	2
01		1	1	1	1	1	0	0	5
13	Minnie Mouse	1	1	1	1	0	1	0	5
12		1	1	1	1	1	1	1	7
08		1	0	0	0	0	1	0	2
04		1	1	1	1	1	1	1	7
17		1	1	0	1	0	1	1	5
09		1	1	1	0	1	0	1	5
Aspek Yang Diamati									
A : Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap <i>Think</i>)									
B : Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan									
C : Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap <i>Write</i>).									
D : Menanggapi Pernyataan									
E : Mengajukan Pertanyaan									
F : Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi									
G : Kemampuan Menjawab pertanyaan									

e. Tbel 4.13 Data Observasi Pertemuan V (Diskusi Kelompok)

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor
		A	B	C	D	E	F	G	
12	Biru	1	1	1	1	1	1	1	7
11		1	1	1	1	1	1	1	7
17		1	0	0	1	1	0	0	3
07		1	1	1	0	1	0	1	5
16		1	1	0	1	0	1	1	5
21	Pink	1	1	1	1	0	1	0	5
24		1	0	1	0	1	1	1	5
28		1	1	0	1	1	1	0	5
09		1	1	1	1	1	0	0	5
25		1	1	1	1	1	1	1	7
10	Blue Ocean	1	1	1	1	0	0	1	5
18		1	1	0	0	1	1	1	5
05		1	1	0	1	0	1	1	5
14		1	1	1	1	1	1	1	7
01		1	1	1	0	0	0	1	4
30	Merah	1	1	0	0	0	0	0	2
26		1	0	0	1	1	1	1	5
13		1	1	1	1	0	1	0	5
23		1	1	1	1	1	1	1	7
27		1	1	1	0	0	0	0	3

04	Ungu	1	1	1	1	1	1	1	7
03		1	1	0	0	0	0	0	2
22		1	1	1	1	1	1	1	7
20		1	0	1	0	1	0	1	4
08	White	1	0	0	0	1	0	0	2
15		1	1	1	0	0	0	0	3
06		1	1	1	1	1	0	0	5
19		1	0	0	1	1	1	1	5
29		1	1	1	1	0	1	0	5

Aspek Yang Diamati

- A : Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap *Think*)
- B : Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan
- C : Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap *Write*).
- D : Menanggapi Pernyataan
- E : Mengajukan Pertanyaan
- F : Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi
- G : Kemampuan Menjawab pertanyaan

4. Wawancara

Data wawancara diperoleh saat proses pembelajaran sudah berakhir, data berupa rekaman suara dari 9 siswa yang diambil sebagai perwakilan kelas untuk diwawancara. Dimana 9 siswa yang dijadikan perwakilan kelas, dipilih oleh guru mata pelajaran dikarenakan dikhawatirkan jika pemilihan perwakilan tersebut dilakukan oleh peneliti maka ada siswa yang merasa iri dalam pemilihan tersebut. Jadi untuk mengantisipasi hal buruk tersebut, peneliti menyerahkan oleh guru mata pelajaran.

Sembilan siswa tersebut terdiri dari 5 siswi dan 4 siswa, pemilihan perwakilan dipilih secara acak oleh guru mata pelajaran. Selain dengan 9 siswa tersebut, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru, wawancara dengan guru dilakukan untuk melihat tingkat keefektifan penggunaan model

pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* ini. Dimana data wawancara akan ditranskrip sebagai hasil wawancara. Hasil wawancara sebagai berikut:

a. Wawancara Dengan Guru

1. Bagaimana hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* yang telah dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung?

“ Menurut saya mbak, selama saya ikut masuk kelas dan melihat mbak mengajar, anak-anak sangat senang dengan pembelajaran yang diberikan oleh mbak, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat. Itu dilihat dari hasil rata-rata nilai pre-test dan posttest nya.”

2. Apakah penerapan strategi *Think Write Talk* ini lebih memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran ?

“Iya, ini lebih memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dapat membuat siswa lebih termotivasi dalam belajarnya, mbak. Tapi tidak semua siswa bisa termotivasi karena mungkin ada siswa kurang suka belajar dengan berkelompok dan lebih suka belajar dengan diberi contoh dan mengerjakan soal begitu.”

3. Bagaimana keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan strategi *Think Write Talk* ?

“Karena di kelas VII B ini, beberapa siswanya sudah terlihat aktif sejak awal pembelajaran ya mbak, maka dengan metode yang

digunakan mbak dian dalam pembelajaran membuat mereka lebih aktif dan mungkin terlalu aktif, bisa dilihat sendiri mbak saat pembelajaran. Dan juga membuat siswa-siswa yang awalnya Cuma diam duduk manis, jadi bisa presentasi, mengerjakan didepan kelas, bertanya. Jadi, keaktifan mereka membuat kelas jadi lebih hidup.”

4. Bagaimana tingkat pemahaman siswa akan materi yang diberikan setelah penerapan strategi *Think Write Talk* ?

“Ya, pemahaman siswa menurut siswa meningkat ya mbak. Dilihat dari ulangan akhir mereka. Banyak yang mendapatkan nilai bagus.”

b. Wawancara Dengan Siswa

1. Bagaimana pendapatmu dengan proses pembelajaran menggunakan metode *Think Write Talk* ?

S1 :”Emmm,,asyik kok.”

S2 :”Mengasyikkan.”

S3 :”Ga bosan.”

S4 :”Asyik.”

S5 :”Menyenangkan kok mbak.”

S6 :”Apa ya? Menyenangkan mbak, ada kerja kelompoknya.”

S7 :”Menyenangkan, ga mboseni, asyik, seru aja.”

S8 :”Mengasyikkan, ada kerja kelompok, bisa presentasi, ngerjain ma temen-temen.”

S9 :”Menyenangkan.”

2. Apakah kamu tertarik mengikuti pembelajaran dengan menggunakan

metode *Think Write Talk* ?

S1 : "Huum, iya."

S2 : "Ya. Asyik sich."

S3 : "Iya. Belajarnya lebih mudah dan enak."

S4 : "Tertarik mbak. Seneng."

S5 : "Ya. Karena mbak enak ngajarnya."

S6 : "Huum, tertarik."

S7 : "Iya."

S8 : "Tertarik mbak. Belajarnya lebih enak."

S9 : "Tertarik."

3. Adakah kesulitan yang kamu rasakan dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *Think Write Talk* ini ?

S1 : "Ga ada kesulitan."

S2 : "Tidak."

S3 : "Ndak ada mbak."

S4 : "Apa ya? Ga ada kesulitan."

S5 : "Tidak ada itu mbak."

S6 : "Ndak ada."

S7 : "Kesulitannya tidak ada."

S8 : "Tidak ada."

S9 : "Ga ada kesulitannya mbak. Tapi kadang-kadang sulit ndengerin suara mbak, pelan."

4. Apakah pembelajaran dengan menggunakan metode *Think Write*

Talk membuat kamu merasa terbantu dalam pemahaman materi ?

S1 :”Huum.”

S2 :”Iya, terbantu.”

S3 :”Ya.”

S4 :”Terbantu, jadi lebih paham dengan materinya. Kan belajarnya ga cuma sendiri, bareng-bareng ma teman.”

S5 :”Terbantu, jadi ngerti.”

S6 :”Iya.”

S7 :”Terbantu.”

S8 :”Ya, jadi lebih senang ngerjain soal.”

S9 :”Iya.”

5. Apakah kamu merasakan senang dengan pembelajaran yang menggunakan strategi *Think Write Talk* ini ?

S1 :”Iya..seneng-seneng.”

S2 :”Seneng.”

S3 :”Senang banget.”

S4 :”Ya,seneng nuh. Karena lebih ngerti.”

S5 :”Seneng kok mba.”

S6 :”Senang.”

S7 :”Huum, seneng.”

S8 :”Senang, pas belajar kelompok.”

S9 :”Iya.”

6. Apakah pembelajaran matematika dengan metode *Think Write Talk*

lebih menarik dibandingkan dengan metode lain seperti ceramah ?

S1 :”Ya, lebih menarik ngajarnya mba. Kalau ceramah itu kadang buat males.”

S2 :”Lebih menarik belajar dengan mbak.”

S3 :”Ya. Lebih menarik belajar dengan mba. Ngajarnya lebih enak, ga galak.”

S4 :”Lebih enak sama mbak dian.”

S5 :”Lebih suka belajar dengan mba dian. Ada belajar kelompoknya, ada presentasi.”

S6 :”Iya, lebih menarik, lebih enak belajarnya.”

S7 :”Lebih menarik belajar sama mba.”

S8 :”iya, engga tegang, santai, tapi dong.”

S9 :”ya, lebih seneng sama mba dian, lebih menarik.”

7. Apakah kamu merasa senang saat belajar dalam kelompok melakukan diskusi kelompok ?

S1 :”Huum, seneng.”

S2 :”Iya.”

S3 :”Seneng banget, bisa sama temen-temen belajarnya.”

S4 :”iya, senang.”

S5 :”Senang.”

S6 :”Seneng banget soalnya ga bosan.”

S7 :”Senang.”

S8 :”Senang.”

S9 :”Seneng kok mbak.”

8. Apakah dengan metode *Think Write Talk*, kamu lebih bersemangat dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan?

S1 :”Kadang-kadang sich.”

S2 :”Ya, kadang-kadang.”

S3 :”Iya, bersemangat.”

S4 :”Kalau bisa, ya aku coba jawab.”

S5 :”bersemangat.”

S6 :”ya, aku coba jawab mba dengan semangat.”

S7 :”Iya.”

S8 :”Huum.”

S9 :”Iya, semangat.”

9. Apakah jika kamu diberi soal latihan atau LKS kamu selesaikan dengan baik?

S1 :”iya mbak.”

S2 :”Tentu dikerjakan.”

S3 :”Ya, kalau bisa aku kerjakan kalau engga ya engga.”

S4 :”Dikerjakan.”

S5 :”Kadang-kadang.”

S6 :”Huum. Dikerjakan.”

S7 :”Iya, dikerjakan.”

S8 :”Iya.”

S9 :”Iya, aku selesaikan.”

10. Apakah kamu merasa terbebani atau tidak suka saat ditunjuk sebagai perwakilan untuk presentasi kelompok?

S1 :”emmm,,iya mbak, takut salah.”

S2 :”engga juga sich.”

S3 :”ndak, malah seneng waktu presentasi.”

S4 :”suka kok.”

S5 :”Engga.”

S6 :”Suka.”

S7 :”Ya, kadang-kadang ga mau, grogi.”

S8 :”Suka, seneng ngomong aja.”

S9 :”Ga terbebani tuh.”

C. ANALISIS DATA

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas Soal

Dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 33 siswa maka nilai r tabel dapat diperoleh melalui tabel r dengan df (degree of freedom) = $n - 2$, jadi $df = 33 - 2 = 31$ maka nilai r tabel = 0,296. Dengan taraf signifikan 5%. Soal dikatakan **valid** jika r -hitung > r -tabel .

Hasil uji coba instrument dianalisis validitas soal dengan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai berikut :

$$r_{x_iy} = \frac{n \sum x_i y - (\sum x_i)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dengan $i = 1,2,3,\dots,19$

Tabel 4.14. Persiapan Perhitungan Validitas Butir Soal.

Siswa	Nomor Soal																		Y	Y ²	
	1		2			3			4			5			6			7			8
	a	B	A	b	C	A	B	c	a	b	c	a	b	c	A	b	c				
1	10	10	2	2	2	2	2	0	0	0	2	0	2	2	2	2	2	15	15	72	5184
2	10	10	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	62	3844
3	10	10	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	8	8	56	3136
4	5	10	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	27	729
5	10	10	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	8	0	46	2116
6	10	10	2	2	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	2	8	2	48	2304
7	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	4	69	4761
8	10	10	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	5	1	46	2116
9	10	10	2	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4	8	46	2116
10	10	10	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	8	40	1600
11	5	10	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	39	1521
12	5	10	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	41	1681
13	10	10	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	15	15	76	5776
14	10	10	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	8	4	56	3136
15	10	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	19	361
16	10	5	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	36	1296
17	5	5	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	4	25	625
18	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	15	4	63	3969
19	10	10	2	0	0	2	0	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0	4	4	40	1600
20	10	5	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	28	784
21	10	10	2	2	0	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	15	0	51	2601
22	10	10	2	2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	33	1089
23	10	10	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	2	31	961
24	10	10	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	15	15	74	5476
25	10	10	2	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	2	15	2	53	2809
26	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	15	80	6400
27	10	10	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15	45	2025
28	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	42	1764
29	10	10	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	35	1225
30	10	10	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	15	1	44	1936
31	10	10	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	15	2	61	3721
32	10	10	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	15	0	57	3249
33	5	10	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	0	0	0	1	3	29	841
ΣX	305	310	64	44	26	64	36	26	32	28	28	26	38	22	22	18	20	275	186	1570	82752
ΣX²	2925	3000	128	88	52	128	72	52	64	56	56	52	76	44	44	36	40	3387	2124		

Untuk perhitungan validitas butir soal, terlampir (Lampiran 1).

Setelah perhitungan validitas soal selesai, maka hasil dapat disimpulkan seperti pada di bawah ini:

Dengan menggunakan jumlah responden sebanyak 33 siswa maka nilai r tabel dapat diperoleh melalui tabel r dengan df (degree of

freedon) = $n - 2$, jadi $df = 33 - 2 = 31$ maka nilai r tabel = 0,296. Soal dikatakan **valid** jika r -hitung > r -tabel .

Hasil pengujian validitas soal dapat dilihat sebagai berikut :

No.Soa	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1a	0.354	0.296	VALID
1b	0.391	0.296	VALID
2a	0.060	0.296	TIDAK VALID
2b	0.510	0.296	VALID
2c	0.645	0.296	VALID
3a	0.312	0.296	VALID
3b	0.600	0.296	VALID
3c	0.455	0.296	VALID
4a	0.353	0.296	VALID
4b	0.126	0.296	TIDAK VALID
4c	0.429	0.296	VALID
5a	0.446	0.296	VALID
5b	0.308	0.296	VALID
5c	0.616	0.296	VALID
6a	0.639	0.296	VALID
6b	0.693	0.296	VALID
6c	0.720	0.296	VALID
7	0.773	0.296	VALID
8	0.529	0.296	VALID

b. Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas test hasil belajar diperoleh dengan menghitung koefisien korelasi data hasil test hasil belajar dengan menggunakan rumus *Alpha*.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen.

n = banyaknya item soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item.

σ_t^2 = varians total.

Perlu diingat kembali rumus varians yaitu :

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \quad , \text{ untuk varians tiap butir soal}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \quad , \text{ untuk varians total}$$

Tabel 4.15. Persiapan Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Test

Siswa	Nomor Soal																		Y	Y ²	
	1		2			3			4			5			6			7			8
	a	B	A	B	C	A	b	C	a	b	c	a	b	c	A	b	c				
1	10	10	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	15	15	72	5184
2	10	10	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	62	3844
3	10	10	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	8	8	56	3136
4	5	10	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	27	729
5	10	10	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	0	0	8	0	46	2116
6	10	10	2	2	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	2	8	2	48	2304
7	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	4	69	4761
8	10	10	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	5	1	46	2116
9	10	10	2	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4	8	46	2116
10	10	10	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	8	40	1600
11	5	10	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	39	1521
12	5	10	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	41	1681
13	10	10	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	15	15	76	5776
14	10	10	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	8	4	56	3136
15	10	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	19	361
16	10	5	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	36	1296
17	5	5	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	4	25	625
18	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	15	4	63	3969
19	10	10	2	0	0	2	0	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0	4	4	40	1600
20	10	5	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	28	784
21	10	10	2	2	0	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	15	0	51	2601
22	10	10	2	2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	33	1089
23	10	10	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	2	31	961
24	10	10	2	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	2	2	15	15	74	5476
25	10	10	2	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	2	15	2	53	2809
26	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	15	80	6400
27	10	10	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15	45	2025
28	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	42	1764
29	10	10	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	35	1225
30	10	10	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	15	1	44	1936
31	10	10	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	15	2	61	3721
32	10	10	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	15	0	57	3249
33	5	10	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	0	0	0	1	3	29	841
$\sum X$	305	310	64	44	26	64	36	26	32	28	28	26	38	22	22	18	20	275	186	1570	82752

σ_i^2	3,21	2,66	0,12	0,89	0,89	0,12	0,99	0,96	0,91	0,98	0,98	0,89	0,98	0,89	0,89	0,79	0,84	33,19	32,60
Σx^2	2925	3000	128	88	52	128	72	52	64	56	56	52	76	44	44	36	40	3387	2124

Setelah persiapan perhitungan untuk menghitung reliabilitas, maka selanjutnya perhitungan reliabilitas dapat dicari dengan menggunakan rumus *Alpha* seperti pada perhitungan di bawah ini:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{19}{19-1} \right) \left(1 - \frac{84,25}{244,18} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{19}{18} \right) (1 - 0,345)$$

$$r_{11} = (1,055)(0,655)$$

$$r_{11} = 0,69139$$

Dari perhitungan di atas didapatkan r_{hitung} adalah 0,69139, maka soal test hasil belajar tersebut reliabel dengan klafikasi tinggi sesuai dengan tabel kriteria reliabilitas, di bawah ini:

Koefesien Korelasi	Kriteria
$0,81 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 < r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,41 < r_{11} < 0,60$	Cukup
$0,21 < r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

2. Keaktifan

a. Pengamatan Keaktifan Siswa Pertemuan Pertama

Pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan pertama adalah pada diskusi kelas. Analisis data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut ini:

1) Keaktifan Siswa secara Individu

Kode Siswa	Aspek Yang Diamati							Total Skor	(%)	Kriteria
	A	B	C	D	E	F	G			
1	1	1	1	0	0	0	0	3	43	Cukup
2	1	1	0	0	1	1	1	5	72	Sangat tinggi
3	1	1	0	0	0	0	1	3	43	Cukup
4	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
5	1	1	0	0	0	0	0	2	29	Rendah
6	1	1	0	0	1	0	1	4	57	Cukup
7	1	1	1	1	0	1	1	6	86	Sangat tinggi
8	1	1	0	0	1	1	0	4	57	Cukup
9	1	1	1	0	0	1	0	4	57	Cukup
10	1	1	1	0	1	1	1	6	86	Sangat tinggi
11	1	1	1	0	1	1	1	6	86	Sangat tinggi
12	1	1	1	0	1	1	1	6	86	Sangat tinggi
13	1	1	1	1	0	1	0	5	72	Sangat tinggi
14	1	1	0	0	0	0	1	3	43	Cukup
15	1	1	0	0	1	1	1	5	72	Sangat tinggi
16	1	1	0	0	0	0	1	3	43	Cukup
17	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
18	1	1	0	0	0	1	0	3	43	Cukup
19	1	1	0	0	1	1	0	4	57	Cukup
20	1	1	1	0	0	0	1	4	57	Cukup
21	1	1	0	1	0	0	0	3	43	Cukup
22	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
23										
24	1	1	1	0	1	0	0	4	57	Cukup
25	1	1	1	0	0	1	1	5	72	Sangat tinggi
26	1	1	1	1	1	0	0	5	72	Sangat tinggi
27	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
28	1	1	0	1	1	0	1	5	72	Sangat tinggi
29	1	1	1	0	0	0	1	4	57	Cukup
30	1	1	1	0	0	0	0	3	43	Cukup

2) Kriteria keaktifan Siswa Secara keseluruhan

Sangat Tinggi (ST)	= 14
Tinggi (T)	= 0
Cukup (C)	= 14
Rendah (R)	= 1
Sangat Rendah (SR)	= 0

Persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama:

ST	$= \frac{14}{29} \times 100\% = 48,28\%$
ST + T	$= \frac{14}{29} \times 100\% = 48,28\%$
ST + T + C	$= \frac{28}{29} \times 100\% = 96,55\%$
ST + T + C + R	$= \frac{29}{29} \times 100\% = 100\%$

Sesuai dengan tabel **Kriteria Keaktifan Siswa secara Keseluruhan** (Kartika Budi, 2001: 55) di bawah ini :

ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kriteria
$\geq 75\%$					Sangat Tinggi (ST)
$< 75\%$	$\geq 75\%$				Tinggi (T)
	$< 75\%$	$\geq 65\%$			Cukup (C)
		$< 65\%$	$\geq 65\%$		Rendah (R)
			$< 65\%$		Sangat Rendah (SR)

Dapat terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif secara keseluruhan dengan kriteria sangat tinggi dan tinggi kurang dari 75% sedangkan untuk kriteria sangat tinggi, tinggi, dan cukup mencapai lebih besar sama dengan 65%. Prosentase ini memenuhi syarat pada bagian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan

pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* efektif mengaktifkan siswa dengan kriteria “Cukup”.

b. Pengamatan Keaktifan Siswa Pertemuan Kedua

Pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan pertama adalah pada diskusi kelompok. Analisis data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut ini:

1) Keaktifan Siswa Secara Individu

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	%	Kriteria
		A	B	C	D	E	F	G			
14	1	1	0	0	0	1	0	0	2	29	Rendah
27		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
13		1	0	0	1	1	1	0	4	57	Cukup
22		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat Tinggi
15		1	0	1	0	0	0	0	2	29	Rendah
04	2	1	1	1	0	1	1	0	5	71	Tinggi
08		1	0	0	1	0	0	0	2	29	Rendah
20		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
16		1	0	1	0	0	1	1	4	57	Cukup
30		1	0	0	0	1	0	0	2	29	Rendah
11	3	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
07		1	0	0	0	0	1	0	2	29	Rendah
26		1	1	1	0	0	1	1	5	71	Tinggi
24		1	0	1	0	0	1	1	4	57	Cukup
19		1	0	1	0	1	1	0	4	57	Cukup
09	4	1	0	0	1	0	0	0	2	29	Rendah
12		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
10		1	0	0	0	0	1	0	2	29	Rendah
01		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
18		1	0	0	1	1	1	0	4	57	Cukup
13	5	1	0	0	1	0	0	0	2	29	Rendah
25		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
06		1	0	1	1	1	0	1	5	71	Tinggi
29		1	0	0	0	0	1	0	2	29	Rendah
28		1	1	1	1	1	0	0	4	57	Cukup
21	6	1	0	0	1	0	0	0	2	29	Rendah
02		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
17		1	0	0	0	1	0	1	3	43	Rendah
23		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
05		1	0	0	1	1	0	1	4	57	Cukup

2) Kriteria Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan

- Sangat Tinggi (ST) = 6
- Tinggi (T) = 6
- Cukup (C) = 7
- Rendah (R) = 11
- Sangat Rendah (SR) = 0

Persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama:

$$ST = \frac{6}{30} \times 100\% = 20\%$$

$$ST + T = \frac{12}{30} \times 100\% = 40\%$$

$$ST + T + C = \frac{19}{30} \times 100\% = 63,33\%$$

$$ST + T + C + R = \frac{30}{30} \times 100\% = 100\%$$

Sesuai dengan tabel **Kriteria Keaktifan Siswa secara Keseluruhan** (Kartika Budi, 2001: 55) di bawah ini :

ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kriteria
$\geq 75\%$					Sangat Tinggi (ST)
$< 75\%$	$\geq 75\%$				Tinggi (T)
	$< 75\%$	$\geq 65\%$			Cukup (C)
		$< 65\%$	$\geq 65\%$		Rendah (R)
			$< 65\%$		Sangat Rendah (SR)

Dapat terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif secara keseluruhan yang memenuhi tabel kriteria di atas terletak pada keaktifan dengan kriteria sangat tinggi, tinggi, dan cukup yaitu kurang dari 65 % sebesar 63,33 % dan untuk sangat tinggi, tinggi, cukup dan rendah yaitu lebih besar sama dengan 65 % yaitu 100%, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan

menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* pada pertemuan kedua bagian diskusi kelompok, belum begitu efektif mengaktifkan siswa dikarenakan pada tabel kriteria keaktifan masih termasuk pada bagian “Rendah”.

c. Pengamatan Keaktifan Siswa Pertemuan Ketiga

Pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan pertama adalah pada diskusi kelas. Analisis data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut ini:

1) Keaktifan Siswa Secara Individu

Kode Siswa	Aspek Yang Diamati							Total Skor	%	Kriteria
	A	B	C	D	E	F	G			
1	1	1	1	1	0	0	1	5	71	Tinggi
2	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
3	1	1	1	0	0	1	1	5	71	Tinggi
4	1	1	1	0	1	1	0	5	71	Tinggi
5	1	1	1	1	0	0	1	5	71	Tinggi
6	1	1	1	1	1	0	1	6	86	Sangat tinggi
7	1	1	0	1	1	0	1	5	71	Tinggi
8	1	1	0	1	0	1	0	4	57	Cukup
9	1	1	0	1	0	0	1	4	57	Cukup
10	1	1	1	1	1	1	0	6	86	Sangat tinggi
11	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
12	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
13	1	1	1	1	1	0	0	5	71	Tinggi
14	1	1	1	1	0	0	1	5	71	Tinggi
15	1	1	1	1	1	0	0	5	71	Tinggi
16	1	1	0	1	1	0	1	5	71	Tinggi
17	1	1	1	0	0	0	1	4	57	Cukup
18	1	0	1	0	1	0	0	3	57	Cukup
19	1	0	1	0	1	1	1	5	71	Tinggi
20	1	1	1	0	0	1	0	4	57	Cukup
21	1	1	1	0	1	0	1	5	71	Cukup
22	1	1	1	1	0	1	1	6	86	Sangat tinggi
23	1	1	1	1	0	1	1	6	86	Sangat tinggi
24	1	0	1	1	1	1	0	5	71	Tinggi
25	1	1	0	1	1	0	1	4	57	Tinggi
26	1	1	1	1	1	0	1	6	86	Sangat tinggi
27	1	1	1	1	1	1	0	6	86	Sangat tinggi
28	1	1	1	1	1	0	1	6	86	Sangat tinggi
29	1	1	0	1	1	0	1	5	71	Tinggi
30	1	0	0	1	0	0	1	3	43	Cukup

2) Kriteria Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan

Sangat Tinggi (ST)	= 10
Tinggi (T)	= 13
Cukup (C)	= 7
Rendah (R)	= 0
Sangat Rendah (SR)	= 0

Persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama:

ST	= $\frac{10}{30} \times 100\% = 33,33 \%$
ST + T	= $\frac{23}{30} \times 100\% = 76,66 \%$
ST + T + C	= $\frac{30}{30} \times 100\% = 100 \%$
ST + T + C + R	= 0 %

Sesuai dengan tabel **Kriteria Keaktifan Siswa secara Keseluruhan** (Kartika Budi, 2001: 55) di bawah ini :

ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kriteria
≥ 75%					Sangat Tinggi (ST)
< 75 %	≥ 75%				Tinggi (T)
	< 75 %	≥ 65%			Cukup (C)
		< 65 %	≥ 65%		Rendah (R)
			< 65 %		Sangat Rendah (SR)

Dapat terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif secara keseluruhan yang memenuhi tabel kriteria di atas pada bagian sangat tinggi kurang dari 75% yaitu sebesar 33,33 % sedangkan untuk kriteria sangat tinggi, tinggi lebih besar sama dengan 75% yaitu sebesar 76,66 %. Prosentase ini memenuhi syarat pada bagian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran

matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* meningkatkan keaktifan siswa dalam diskusi kelas yang awalnya kriteria keaktifan siswa masih pada kriteria “Cukup”, namun untuk pertemuan selanjutnya pada diskusi kelas keaktifan siswa masuk dalam kriteria “Tinggi”.

d. Pengamatan Keaktifan Siswa Pertemuan Keempat

Pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan pertama adalah pada diskusi kelompok. Analisis data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut ini:

1) Keaktifan Siswa Secara Individu

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	%	Kriteria
		A	B	C	D	E	F	G			
22	TinkerBell	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
15		1	1	0	1	1	0	1	4	57	Cukup
7		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
18		1	0	1	0	1	1	0	4	57	Cukup
6		1	0	0	1	0	0	0	2	29	Rendah
14	Despicable Me	1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
03		1	0	1	0	1	0	1	4	57	Cukup
27		1	1	1	1	0	0	0	4	57	Cukup
11		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
20		1	0	0	0	0	1	0	2	29	Rendah
25		1	1	0	1	0	1	1	5	71	Tinggi
02	Tsubasa	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
21		1	1	0	0	0	0	0	2	29	Rendah
24		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
29		1	0	1	1	1	0	0	4	57	Cukup
30		1	0	1	0	0	1	1	4	57	Cukup
05		1	0	0	1	1	1	1	3	43	Cukup
23	Hansen Happy	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
10		1	0	1	0	0	1	1	4	57	Cukup
19		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
06		1	0	1	0	0	0	0	2	29	Rendah
01		1	1	0	1	1	0	0	4	57	Cukup
13	Minnie Mouse	1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
12		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
08		1	0	0	0	0	1	0	2	29	Rendah
04		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
17		1	1	0	0	0	1	1	4	57	Cukup
09		1	1	1	0	1	0	1	5	71	Tinggi

2) Kriteria Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan

- Sangat Tinggi (ST) = 6
- Tinggi (T) = 7
- Cukup (C) = 10
- Rendah (R) = 5
- Sangat Rendah (SR) = 0

Persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama:

$$ST = \frac{6}{28} \times 100\% = 21,43 \%$$

$$ST + T = \frac{13}{28} \times 100\% = 46,43 \%$$

$$ST + T + C = \frac{23}{28} \times 100\% = 82,14 \%$$

$$ST + T + C + R = \frac{28}{28} \times 100\% = 100 \%$$

Sesuai dengan tabel **Kriteria Keaktifan Siswa secara Keseluruhan** (Kartika Budi, 2001: 55) di bawah ini :

ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kriteria
≥ 75%					Sangat Tinggi (ST)
< 75 %	≥ 75%				Tinggi (T)
	< 75 %	≥ 65%			Cukup (C)
		< 65 %	≥ 65%		Rendah (R)
			< 65 %		Sangat Rendah (SR)

Dapat terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif secara keseluruhan yang memenuhi tabel kriteria di atas pada bagian sangat tinggi dan tinggi kurang dari 75% yaitu sebesar 46,43 % sedangkan untuk kriteria sangat tinggi, tinggi, dan cukup lebih besar sama dengan 65% yaitu sebesar 82,14 %. Prosentase ini memenuhi syarat pada bagian tersebut, dapat disimpulkan bahwa

kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* pada pertemuan keempat dalam diskusi kelompok mempunyai keaktifan siswa dengan kriteria yang “Cukup”.

e. Pengamatan Keaktifan Siswa Pertemuan Kelima

Pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan pertama adalah pada diskusi kelompok. Analisis data yang diperoleh disajikan pada tabel berikut ini:

1) Keaktifan Siswa Secara Individu

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	%	Kriteria
		A	B	C	D	E	F	G			
12	Biru	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
11		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
17		1	0	0	1	1	0	0	3	43	Cukup
07		1	1	1	0	1	0	1	5	71	Tinggi
16		1	1	0	1	0	1	1	5	71	Tinggi
21	Pink	1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
24		1	0	1	0	1	1	1	5	71	Tinggi
28		1	1	0	1	1	1	0	5	71	Tinggi
09		1	1	1	1	1	0	0	5	71	Tinggi
25		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
10	Blue Ocean	1	1	1	1	0	0	1	5	71	Tinggi
18		1	1	0	0	1	1	1	5	71	Tinggi
05		1	1	0	1	0	1	1	5	71	Tinggi
14		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
01		1	1	1	0	0	0	1	4	57	Cukup
30	Merah	1	1	0	0	0	1	1	4	57	Cukup
26		1	0	0	1	1	1	1	5	71	Tinggi
13		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi
23		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
27		1	1	1	0	0	0	0	3	43	Cukup
04	Ungu	1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
03		1	1	0	0	0	0	0	2	29	Rendah
22		1	1	1	1	1	1	1	7	100	Sangat tinggi
20		1	0	1	0	1	0	1	4	57	Cukup
08	White	1	0	0	0	1	0	0	2	29	Rendah
15		1	1	1	0	0	0	0	3	43	Cukup
06		1	1	1	1	1	0	0	5	71	Tinggi
19		1	0	0	1	1	1	1	5	71	Tinggi
29		1	1	1	1	0	1	0	5	71	Tinggi

2) Kriteria Keaktifan Siswa Secara Keseluruhan

- Sangat Tinggi (ST) = 7
- Tinggi (T) = 15
- Cukup (C) = 5
- Rendah (R) = 2
- Sangat Rendah (SR) = 0

Persentase keaktifan siswa pada pertemuan pertama:

- ST = $\frac{7}{29} \times 100\% = 24,14 \%$
- ST + T = $\frac{22}{29} \times 100\% = 75,86 \%$
- ST + T + C = $\frac{27}{29} \times 100\% = 93,10 \%$
- ST + T + C + R = $\frac{29}{29} \times 100\% = 100\%$

Sesuai dengan tabel **Kriteria Keaktifan Siswa secara Keseluruhan** (Kartika Budi, 2001: 55) di bawah ini :

ST	ST + T	ST + T + C	ST + T + C + R	ST + T + C + R + SR	Kriteria
$\geq 75\%$					Sangat Tinggi (ST)
$< 75 \%$	$\geq 75\%$				Tinggi (T)
	$< 75 \%$	$\geq 65\%$			Cukup (C)
		$< 65 \%$	$\geq 65\%$		Rendah (R)
			$< 65 \%$		Sangat Rendah (SR)

Dapat terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif secara keseluruhan yang memenuhi tabel kriteria di atas pada bagian sangat tinggi kurang dari 75% yaitu sebesar 24,14 % sedangkan untuk kriteria sangat tinggi, dan tinggi lebih besar sama dengan 75 % yaitu sebesar 765,86 %. Prosentase ini memenuhi syarat pada

bagian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* pada pertemuan kelima dalam diskusi kelompok mempunyai keaktifan siswa dengan kriteria yang “Tinggi”.

Hasil analisis keseluruhan mengenai keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* disajikan dalam tabel di bawah ini:

Bentuk Diskusi	Pertemuan	Kriteria
Diskusi Kelas	I	Cukup
	III	Tinggi
Diskusi Kelompok	II	Rendah
	IV	Cukup
	V	Tinggi

3. Hasil Belajar

a. Analisis data hasil belajar berdasarkan nilai rata-rata

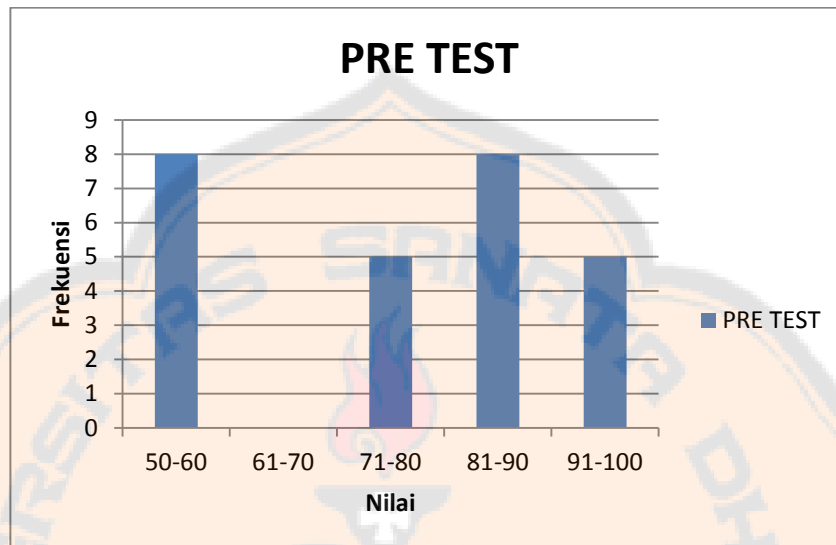
Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh siswa. Dimana *pretest* yang diikuti oleh 27 siswa kelas VII B dan *posttest* diikuti oleh 27 siswa kelas VII B. Untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* terhadap hasil belajar siswa, hasil dari *pretest* dan *posttest* dianalisis dengan melihat nilai rata – rata kelas yang telah dicapai pada saat mengikuti *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.16. Hasil analisis *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

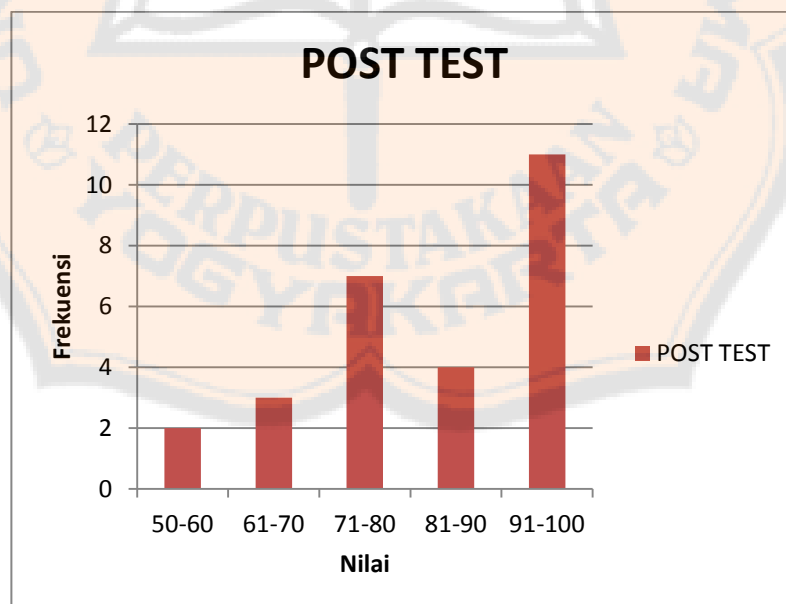
Siswa	Nilai Ujian		Siswa	Nilai Ujian	
	Pre-test	Post-test		Pre-test	Post-test
Siswa 1	63	75	Siswa 15	88	75
Siswa 2	50	98	Siswa 16	59	65
Siswa 3	75	93	Siswa 17	83	65
Siswa 4	91	93	Siswa 18	100	96
Siswa 5	71	98	Siswa 19	84	93
Siswa 6	59	88	Siswa 20	91	95
Siswa 7	84	75	Siswa 21	0	84
Siswa 8	84	75	Siswa 22	68	93
Siswa 9	60	55	Siswa 23	74	80
Siswa 10	91	98	Siswa 24	50	64
Siswa 11	83	98	Siswa 25	70	81
Siswa 12	59	80	Siswa 26	84	59
Siswa 13	91	95	Siswa 27	84	75
Siswa 14	79	84			
RATA – RATA				73.15	82.59

Berdasarkan tabel 4.20 di atas didapatkan nilai pre-test siswa siswi kelas VII B SMP Maria Imaculata Yogyakarta. Dari hasil belajar pre test dapat dibuat suatu diagram batang untuk melihat hasil belajar yang diperoleh siswa sesuai dengan rentang nilai yang ada. Berikut ini adalah hasil belajar siswa (pre test) yang dibuat pada suatu diagram batang.

Gambar 4.13
Grafik Diagram Batang Nilai Pre Test Siswa

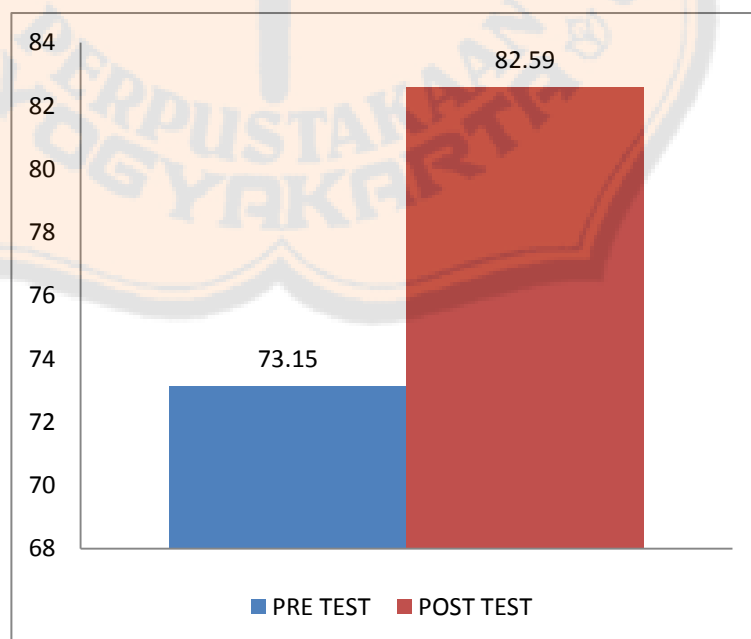


Gambar 4.14
Grafik Diagram Batang Nilai Pre Test Siswa



Berdasarkan grafik diagram batang nilai pre test dan post test di atas dapat dilihat bahwa frekuensi jumlah siswa yang mendapatkan nilai 50 – 60 pada saat pre test mengalami penurunan yang awalnya terdapat 8 siswa pada saat post test terdapat 2 siswa. Dan untuk nilai 61 – 70 pada saat pre test tidak ada yang mendapatkan nilai tersebut kemudian saat post test terdapat 3 siswa yang mendapatkan nilai 61 – 70. Dapat dilihat juga terdapat peningkatan nilai yang diperoleh siswa dengan rentang nilai 91-100, pada saat pre test terdapat 5 siswa kemudian pada saat post test menjadi 11 siswa yang mendapatkan nilai 91 – 100. Secara keseluruhan, jika dilihat dua grafik diagram batang antara nilai pre test dan post test itu, bahwa pada diagram batang nilai post test yang lebih baik dari pada pre test.

Gambar 4.15
Grafik Diagram Batang Nilai Rata-rata Pre Test dan Post Test Siswa



Dari perhitungan nilai rata-rata kelas pretest dan posttest dan berdasarkan diagram batang diatas nilai rata – rata kelas yang diperoleh siswa-siswi kelas VII B terlihat bahwa nilai rata-rata kelas pretest kelas VII B adalah 73,15 sementara itu untuk nilai rata-rata kelas posttest kelas VII B adalah 82,59. Berarti nilai rata-rata kelas VII B mengalami peningkatan dari 73,15 menjadi 82,59. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

b. Analisis hasil belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Untuk menganalisis hasil belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan nilai dari *pretest* dan *posttest* yang telah didapatkan. Test hasil belajar diikuti oleh 30 siswa kelas VII B, dan ketuntasan nilai berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMP Maria Immaculata Yogyakarta untuk pelajaran matematika adalah 75, sebagai berikut:

Tabel 4.17. Hasil Analisis Nilai *Pretest* dan *Posttest*

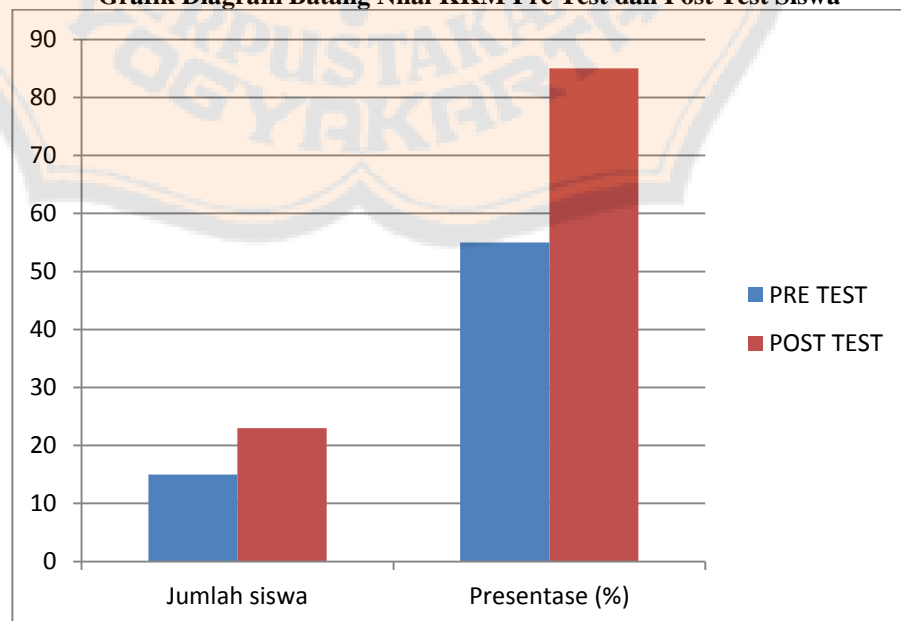
Siswa	Nilai Ujian			
	Pre-test	KKM	Post-test	KKM
Siswa 1	63	TIDAKTUNTAS	75	TUNTAS
Siswa 2	50	TIDAKTUNTAS	98	TUNTAS
Siswa 3	75	TUNTAS	93	TUNTAS
Siswa 4	91	TUNTAS	93	TUNTAS
Siswa 5	71	TIDAKTUNTAS	98	TUNTAS
Siswa 6	59	TIDAKTUNTAS	88	TUNTAS
Siswa 7	84	TUNTAS	75	TUNTAS
Siswa 8	84	TUNTAS	75	TUNTAS
Siswa 9	60	TIDAKTUNTAS	55	TIDAK TUNTAS
Siswa 10	91	TUNTAS	98	TUNTAS
Siswa 11	83	TUNTAS	98	TUNTAS

Siswa 12	59	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
Siswa 13	91	TUNTAS	95	TUNTAS
Siswa 14	79	TUNTAS	84	TUNTAS
Siswa 15	88	TUNTAS	75	TUNTAS
Siswa 16	59	TIDAK TUNTAS	65	TIDAK TUNTAS
Siswa 17	83	TUNTAS	85	TUNTAS
Siswa 18	100	TUNTAS	96	TUNTAS
Siswa 19	84	TUNTAS	93	TUNTAS
Siswa 20	91	TUNTAS	95	TUNTAS
Siswa 21	0	TIDAK TUNTAS	84	TUNTAS
Siswa 22	68	TIDAK TUNTAS	93	TUNTAS
Siswa 23	74	TIDAK TUNTAS	80	TUNTAS
Siswa 24	50	TIDAK TUNTAS	64	TIDAK TUNTAS
Siswa 25	70	TIDAK TUNTAS	81	TUNTAS
Siswa 26	84	TUNTAS	59	TIDAK TUNTAS
Siswa 27	84	TUNTAS	75	TUNTAS
Rata-rata	73.15		82.59	

Tabel 4.18 Analisis Hasil Belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

	Pretest	Posttest
Jumlah siswa yang tuntas	15 siswa	23 siswa
Presentase (%)	55 %	85 %

Gambar 4.16
Grafik Diagram Batang Nilai KKM Pre Test dan Post Test Siswa



Dari hasil analisis yang dilakukan, terlihat bahwa banyaknya siswa yang tuntas dalam mencapai nilai saat mengikuti ujian *pretest* terdapat 15 siswa dari 27 siswa yang tuntas. Presentase yang didapatkan sebesar 55 % siswa yang tuntas mencapai nilai KKM saat mengikuti ujian *pretest*. Selanjutnya peneliti melakukan ujian *posttest* setelah melakukan pembelajaran dengan metode yang diterapkan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*, siswa yang tuntas dalam mencapai KKM adalah 23 siswa dari 27 siswa. Presentase yang didapatkan sebesar 85 %. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* mempunyai pengaruh terhadap meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Wawancara

a. Dengan Guru Mata Pelajaran

Dari hasil wawancara yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Terlihat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* itu efektif digunakan dalam suatu pembelajaran karena dengan penerapan model pembelajaran tersebut mempunyai pengaruh yang baik bagi para siswa dalam mengikuti pembelajaran yang sedang diberikan. Mempunyai pengaruh yang baik terhadap keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung dan mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

b. Dengan Siswa

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Terlihat bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Think Write Talk* itu menyenangkan, tidak membosankan dan mengasyikkan, seru belajar dalam sebuah kelompok, menganggap bahwa belajarnya lebih mudah, dan menyenangkan, dan ternyata siswa tidak ada yang mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Selain itu juga, siswa merasa terbantu dalam pemahaman materi pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* karena mereka merasa lebih paham dan mengerti dalam mengerjakan soal yang diberikan dan dengan belajar dengan teman membuat mereka lebih mampu memahami materi. Siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* lebih menarik dan menyenangkan karena bisa belajar dalam kelompok dan bekerja sama, jadi lebih aktif. Cara penyampaian guru akan materi dirasa oleh siswa enak, santai, dan tidak terlalu serius sehingga pembelajaran dirasa tidak tenggang bagi mereka. Dan metode ceramah pembelajarannya terkadang membuat merasa bosan. Siswa merasa

senang belajar dalam suatu kelompok, karena dirasakan oleh siswa belajar dengan berkelompok tidak membuat bosan, menyenangkan bisa belajar dengan teman-teman.

Siswa mengikuti pembelajaran dengan semangat dengan menggunakan metode yang diterapkan, selain itu juga siswa juga menjawab pertanyaan dengan penuh semangat dan antusias. Metode *Think Write Talk* lebih membuat siswa bersemangat dalam belajar, membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pelajaran yang diberikan siswa sudah berusaha menyelesaikan soal latihan dan LKS yang diberikan dengan baik dan sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Siswa tidak merasa terbebani dalam melakukan presentasi kelompok.

D. Pembahasan

1. Keaktifan

Terlihat dari tabel keaktifan siswa bahwa keaktifan siswa kelas VII B pada setiap pertemuan meningkat. Dilihat pada diskusi kelas, yaitu pada pertemuan I dan pertemuan III. Pada pertemuan I, kriteria keaktifan siswa adalah cukup, sedangkan kriteria keaktifan siswa pada pertemuan III adalah tinggi. Pada pertemuan I pada diskusi kelas dikatakan cukup karena untuk melakukan interaksi belajar pada suatu pembelajaran mereka sudah terbiasa, sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Ipran Harapan (2011) keaktifan jasmani dan rohani yang meliputi keaktifan akal, ingatan dan keaktifan emosi siswa berjalan dengan seimbang. Setelah dilakukan

pembelajaran sesuai dengan langkah – langkah TWT pada pertemuan III, kriteria keaktifan siswa meningkat menjadi tinggi, dikarenakan proses pembelajaran dilihat dari prinsip belajar aktif menurut (Dimiyati dan Mudjiono, 2009:9) yang memunjang belajar aktif siswa seperti stimulus belajar, perhatian dan motivasi, respons siswa, penguatan, dan pemakaian suatu metode pembelajarn TWT berjalan lebih baik dari sebelumnya.

Pada diskusi kelompok terdapat pada pertemuan II, IV, dan V. Kriteria keaktifan siswa pada pertemuan II adalah rendah, pada pertemuan IV mempunyai kriteria keaktifan siswa adalah cukup, kemudian pada pertemuan terakhirnya kriteria keaktifan siswa adalah tinggi.

Pada pertemuan II kriterian keaktifan siswa adalah rendah. Kriteria pada pertemuan II ini rendah diakibatkan siswa-siswi masih beradaptasi dengan diskusi kelompok yang dilakukan dalam pembejarn tersebut. Selain itu juga masih banyak siswa yang tidak melakukan aspek – aspek yang ditentukan untuk menilai keaktifan siswa. Pada intinya pada pertemuan II ini, siswa masih mengkondisikan dan beradaptasi dalam diskusi kelompok dan langkah – langkah pada model pembelajran kooperatif tipe *Think Write Talk* juga masih banyak yang tidak dilakukan oleh siswa. Selain itu juga pada pertemuan II ini, tingkat keaktifannya rendah dikarenakan para siswa tidak melakukan secara maksimal perintah maupun instruksi yang diebrikan guru. Perihal tentang keaktifan belajar yang melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru, ini

salah satu teori menurut Nana Sudjana (1996:61) tidak dilakukan oleh para siswa secara maksimal sehingga tingkat keaktifan siswa rendah.

Tingkat keaktifan siswa terlihat pada saat pertama observasi kelas, kebanyakan siswa tidak merespon dengan baik pertanyaan yang telah diberikan oleh guru, siswa cenderung pasif saat guru memberikan pertanyaan, tetapi setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* keaktifan siswa meningkat ditunjukkan dari hasil analisis lembar observasi keaktifan siswa.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa terlihat sesuai dengan bab II, sesuai dengan klasifikasi hasil belajar menurut Benyamin Bloom (Nana Sudjana, 1990:22-31) hasil belajar yang didapatkan masuk dalam klasifikasi hasil belajar ranah kognitif karena hanya berkaitan dengan hasil intelektual siswa yakni mengenai pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi, selain itu juga mengenai teori yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* mampu meningkatkan pemahaman siswa akan materi yang diberikan yaitu mengenai operasi hitung bilangan pecahan. Terlihat pada rata-rata setiap poin nilai hasil belajar seperti nilai rata – rata setiap poin pada nilai pre test siswa dengan nilai rata – rata poin setiap poin pada nilai post test siswa. Pada pembelajaran ini, siswa belajar mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan dengan penyebut yang sama atau berbeda,

perkalian bilangan pecahan, pembagian bilangan pecahan, dan perpangkatan bilangan pecahan. Pada saat pemberian pre test terlihat poin rata – rata tiga terendah pada perkalian, pembagian, dan perpangkatan bilangan pecahan. Rata – rata yang diperoleh pada soal perkalian adalah 1,287, pembagian = 1,207, perpangkatan = 0,896 (dengan skor maksimum pada tiap butir soal adalah 2). Pada skor rata – rata yang didapatkan rata – rata terendah terdapat pada perpangkatan bilangan pecahan. setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* dalam pembelajaran, saat pemberian ulangan harian sebagai post test skor rata – rata pada perkalian, pembagian, dan perpangkatan mengalami peningkatan. Skor rata – rata perkalian dan pembagian sama yaitu 1,544 sedangkan perpangkatan bilangan pecahan adalah 1,733. Perbedaan hasil belajar siswa ini disebabkan pada proses pembelajaran *Think Write Talk*, siswa diberikan kesempatan untuk memikirkan penyelesaian akan jawaban yang dibutuhkan secara individu (Tahap *Think*) kemudian siswa diberikan waktu menuliskan hasil pemikiran mereka dalam lembar yang disediakan maupun pada buku latihan (Tahap *Write*), selain itu juga siswa diberikan waktu untuk berdiskusi dalam satu kelompok untuk saling bertukar ide dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan dan mempresentasikannya (Tahap *Talk*). Dengan adanya diskusi ini, siswa akan lebih mudah memahami materi karena mereka belajar dengan teman.

Dilihat dari hasil analisis hasil belajar dengan menggunakan excel, memiliki kesimpulan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa setelah

menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* itu terlihat perbedaan yang signifikan sehingga terdapat peningkatan hasil belajar siswa dan terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TWT. Dilihat dari nilai rata-rata siswa sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*. Nilai rata-rata nilai dari pretest ke posttest meningkat dari 73,14 (nilai rata-rata pretest) menjadi 82,59 (nilai rata-rata posttest). Selain dilihat dari nilai rata-rata yang didapatkan, hasil analisis data terhadap hasil belajar siswa dilihat dari ketuntasan siswa atau sesuai dengan nilai KKM. Dilihat berdasarkan KKM, jumlah siswa yang tuntas pada saat mengikuti pretest adalah 15 siswa, sedangkan jumlah siswa yang tuntas pada saat mengikuti posttest adalah 23 siswa. Dapat dilihat bahwa siswa yang tuntas dilihat dari KKM mengalami peningkatan. Dalam hasil belajar ini, 20 siswa mengalami peningkatan nilai *pre test* ke *post test*, dan ada 10 siswa mengalami penurunan, 10 siswa ini jika dalam proses pembelajaran kurang disiplin dan kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan. Ini bisa menjadi kekurangan dan keterbatasan peneliti sebagai pengajar dalam proses pembelajaran.

Sehingga berdasarkan uraian di atas, terdapat pengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* pada pembelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan di kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta.

3. Tanggapan Guru dan Siswa

Tanggapan yang diberikan oleh guru bahwa model pembelajaran yang diberikan mampu meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang diterapkan lebih mampu meningkatkan pemahaman akan materi yang diberikan karena dengan cara pembelajaran dengan diskusi kelompok yang mampu meningkatkan tingkat pemahaman siswa. Selain itu juga, penerapan model pembelajaran akan lebih memotivasi siswa dalam belajar. Dari tanggapan yang diberikan model pembelajaran yang diberikan mempunyai pengaruh yang positif bagi siswanya.

Tanggapan siswa akan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* ini adalah model yang menyenangkan yang dirasakan oleh para siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung, mampu menarik perhatian siswa dan siswa lebih tertarik jika dalam satu pembelajaran terkhususnya dalam pembelajaran matematika diterapkan suatu model pembelajaran sehingga siswa tidak merasakan bosan dalam mengikuti pembelajaran melainkan siswa lebih merasa senang, gembira, dan menikmati pembelajaran yang berlangsung.

E. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu:

- a. Peneliti hanya mengukur keaktifan siswa dengan lembar observasi, seharusnya penilaian keaktifan siswa bisa menggunakan angket, kuesioner, dan sebagainya. Dengan menggunakan lembar observasi saja subyektifitas yang didapatkan kurang maksimal, mungkin jika menggunakan angket kuesioner subyektifitas yang didapatkan lebih maksimal.
- b. Kurangnya observasi awal terhadap siswa kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta sebelum melaksanakan peneliti. Observasi awal hanya dilakukan sebanyak dua kali. Karena dengan melakukan observasi sebanyak dua kali, peneliti kurang mengenal peta kerawan kelas yang ada, kurang memahami karakter siswa siswi lebih dalam.
- c. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti merangkap menjadi observer. Dalam pelaksanaan observasi, area observasi pertahapnya berbeda maksudnya observer pada saat melakukan pengamatan pada diskusi kelas maupun diskusi kelompok mengobserver terhadap subyek-subyek yang berbeda sehingga data yang didapatkan kurang maksimal.
- d. Peneliti kurang bisa mengatur siswa yang terlalu ramai dalam proses pembelajaran sehingga terdapat beberapa siswa yang mangalami penurunan nilai.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian pada siswa – siswi kelas VII B SMP Maria Immaculata Yogyakarta tahun pelajaran 2013 / 2014 dan analisis serta pembahasan data dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dapat disimpulkan jawaban atas rumusan masalah yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* (TWT) berpengaruh terhadap keaktifan siswa. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil analisis lembar observasi / pengamatan keaktifan siswa pada setiap pertemuan mengalami peningkatan. Keaktifan siswa dilihat pada diskusi kelas dan diskusi kelompok. Pada diskusi kelas keaktifan siswa terjadi perubahan dari kriteria keaktifan siswa cukup menjadi kriteria keaktifan siswa tinggi, sedangkan dalam diskusi kelompok kriteria keaktifan siswa dari rendah, kemudian cukup, terakhir tinggi.
2. Dapat disimpulkan jawaban atas rumusan masalah yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* (TWT) berpengaruh terhadap keaktifan siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis skor pre test dan post test dengan melihat nilai rata – rata siswa yaitu dari 73,14 ke 82, 59, kemudian dilihat dari KKM yang terdapat 15 siswa yang tuntas sebelum penerapan model pembelajaran, setelah penerapan terdapat 23 siswa yang mencapai KKM yaitu dari 56 % ke 85 %, dapat dilihat juga

dari diagram batang yang disajikan bahwa dapat terlihat bahwa nilai rata-rata pada saat pre test itu meningkat pada saat nilai rata-rata post test begitu juga terlihat dari nilai KKM yang dicapai oleh siswa siswi kelas VII B sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penerapan model pembelajaran TWT dan terdapat peningkatan hasil belajar siswa.

3. Sebagai hasil tambahan, dapat disimpulkan bahwa hasil tanggapan yang diberikan oleh guru mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* dalam pembelajaran yang dilakukan memberikan dampak yang positif terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Dimana tingkat keaktifan siswa yang terlihat dalam setiap pertemuan selalu meningkat, begitu pula dengan hasil belajar siswa. Selain tanggapan guru, tanggapan yang diberikan siswa dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* membuat pembelajaran lebih terasa menyenangkan, dan mampu diterima oleh para siswa. Dan secara keseluruhan dari tanggapan yang diberikan, bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* berpengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penelitian menuliskan saran sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* (TWT) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran pada mata pelajaran

matematika. Jadi Model pembelajaran kooperatif tipe Think Write Talk juga dapat digunakan tidak hanya Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW).

2. Peneliti perlu melakukan penelitian dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* (TWT) di sekolah yang berbeda untuk melihat kemungkinan hasil yang berbeda dari penelitian ini.
3. Memperhatikan setiap langkah – langkah yang ada dalam menggunakan suatu model pembelajaran agar mendapatkan hasil yang baik. Selain memperhatikan langkah-langkahnya, mempersiapkan instrument peneliti dan materi pelajaran dengan baik agar pembelajaran berjalan dengan lancar.

4. Bagi Guru dan Calon Guru

Bagi guru dan calon guru supaya dapat mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* (TWT) ini pada pokok bahasan yang lebih relevan agar lebih dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Selain itu juga bagi guru dan calon guru agar mampu menciptakan atau menggunakan inovasi model pembelajaran yang lain agar semakin membuat suatu pembelajaran matematika dalam suatu kelas itu lebih mengasyikkan dan tidak membuat siswa merasakan bosan dalam pembelajaran yang dilakukan.

5. Bagi Peneliti yang Lain

Bagi peneliti yang lain, jika ingin melakukan peneliti dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk*

(TWT), akan lebih baik jika peneliti membanding model pembelajaran lain sehingga dapat lebih terlihat dan mempertegas bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Write Talk* (TWT) memiliki pengaruh yang lebih baik dalam menumbuhkan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Asep Ikin Sugandi. *Makalah Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Yogyakarta, 3 Desember 2011
- Cholik dan Sugijono. 2010. *Mathematics for Junior High School Grade VII 1st Semester, Bilingual*. Jakarta: Erlangga.
- Depdikbud. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Harahap, Irpan. 2011. *Berusaha Menjadi Yang Terbaik "Keaktifan Belajar*. (<http://www.buatskripsi.com/2011/01/pengertian-keaktifan-belajar-siswa.html> diakses pada tanggal 10 Maret 2013, pukul 20.38 WIB).
- Iqra Ensiklopedia. *Faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar*. (Abussalam, "Fdf", Dalam [http// Google. net/artikel/ abussalam01](http://Google.net/artikel/abussalam01)). diambil tanggal 20 Februari 2013, pukul 18.00 WIB.
- Kusaeri dan Supranoto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Marsigit. 2006. *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: Yudhistira.
- Mohammad Fatur. 2003. *Tujuan Pembelajaran Matematika*. (<http://wirmanvalkinz.blogspot.com/2012/10/kumpulan-skripsi-matematika-penerapan.html> , diakses pada tanggal 15 Maret 2013, pukul 14.30 WIB).
- Nana Sudjana. 1990. *Penilaian Hasil Proses belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 1996. *Metode Statistika, Edisi ke 6*. Bandung : Tarsito.
- Purwadarminta, WJS. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. 1986. Jakarta: Balai Pustaka.
- Ronald E. Walpole. 1993. *Pengantar Statitika Edisi ke-3*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Setyowati. *Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif, Laporan Penelitian* (Surabaya: Perpustakaan Pasca Sarjana UNESA, 2003).

Suadin Usman. 2011. *Artikel Lepas Opini. Pembelajaran Pendidikan, Strategi, Think, Talk, Write, Pembelajaran dengan Model Pembelajaran TWT dalam kelompok kecil yang mendukung pembelajaran.* (<http://www.sarjanaku.com/2012/11/pengertian-pembelajaran-menurut-para.html>.diakses pada tanggal 10 Maret 2013, pukul 21.00 WIB)

- Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suharsimi Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suwarto. 2012. *Bahan ajar PLPG Pedagogi Khusus*. Surakarta: badan penerbit FKIP-UMS.
- Trihendradi, C. 2012. *Step by Step SPSS 20 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Uyanto, Stanisiaus. 2009. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yamin dan Bansu. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan individu Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Zainal Aqib, Eko Diniati, dan Siti Jaiyarah. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SMP, SMA, SMK*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Zainal Arifin. 2012. *Evaluasi Pembelajaran "Prinsip Teknik Prosedur"*. Bandung: PT Remaja Rosdakrya.



LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Maria Immaculata Yogyakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII (tujuh) / 1 (satu)
Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

Melakukan operasi hitung pada bilangan bulat dan pecahan dalam pemecahan masalah.

C. Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung tambah (penjumlahan) dalam pemecahan masalah dengan penyebut sama dan penyebut berbeda.
2. Menyelesaikan operasi hitung kurang (pengurangan) dalam pemecahan masalah dengan penyebut sama dan penyebut berbeda.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah (penjumlahan) dalam pemecahan masalah dengan penyebut sama dan penyebut berbeda.
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung kurang (pengurangan) dalam pemecahan masalah dengan penyebut sama dan penyebut berbeda.

D. Materi Pembelajaran

1. Penjumlahan
 - a. Penyebut Sama
 - b. Penyebut Berbeda

2. Pengurangan

- a. Penyebut Sama
- b. Penyebut Berbeda

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 x 45 menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam pembuka, melakukan presensi siswa. • Guru menjelaskan secara singkat proses pembelajaran pada pertemuan yaitu pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Write Talk</i>. • Guru menyampaikakn tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi mengenai bilangan bulat yang sebelumnya sudah dipelajari. 	15 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, mengenai bilangan pecahan dan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan. • Guru memberikan penjelasan mengenai bilangan pecahan. menjelaskan macam operasi hitung bilangan pecahan. • Siswa menjelaskan cara perhitungan bilangan pecahan, operasi hitung penjumlahan dengan penyebut sama dan penyebut berbeda. • Guru memberikan beberapa contoh soal, kemudian dibahas bersama-sama • Siswa mengerjakan beberapa contoh soal yang belum dikerjakan didepan kelas. 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjelaskan cara perhitungan bilangan pecahan, operasi hitung pengurangan dengan penyebut sama dan penyebut berbeda. • Guru memberikan beberapa contoh soal, kemudian dibahas bersama-sama • Siswa mengerjakan beberapa contoh soal yang belum dikerjakan didepan kelas. • Guru membagikan soal latihan 1 untuk setiap siswa. Soal-soal dalam latihan ini berisi permasalahan mengenai menentukan penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. • Setelah mendapatkan soal latihan 1, siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan (Tahap <i>Think</i>) secara individu. • Kemudian siswa menuliskan hasil pekerjaan mereka dalam buku latihan yang ada (Tahap <i>Write</i>). • Siswa mengerjakan soal latihan yang mereka telah kerjakan ke depan kelas dan menjelaskan hasil mereka di depan kelas (Tahap <i>Talk</i>). • Setelah itu hasil yang dikerjakan siswa secara bersama-sama di bahas bersama guru. 	
<p>3.</p>	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil belajar pada pertemuan hari ini. • Guru memberi salam penutup di akhir pembelajaran. 	<p>5 menit</p>

Pertemuan 2 (2 x 45menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam pembuka, melakukan presensi siswa. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi mengenai bilangan bulat yang sebelumnya sudah dipelajari. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKS untuk setiap siswa. Soal-soal dalam LKS ini berisi permasalahan mengenai menentukan hasil dari penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan. • Guru membentuk siswa dalam beberapa kelompok heterogen, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang • Untuk LKS 1 berisi soal mengenai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan penyebut sama dan berbeda. • Setelah LKS dibagikan, siswa memahami permasalahan yang berada pada soal dan memikirkan penyelesaiannya (Tahap <i>Think</i>) secara individu. • Siswa menuliskan hasil dari pemikiran mengenai cara penyelesaiannya pada kertas yang telah disediakan (Tahap <i>Write</i>). • Siswa masuk dalam kelompok yang telah dibentuk untuk mendiskusikan dan saling membagi ide dari cara penyelesaian mereka, dan mempresentasikan hasilnya (Tahap <i>Talk</i>). 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa menuliskan kembali hasil diskusi yang nantinya akan dipresentasikan. • Guru memberikan kesempatan untuk presentasi dengan diwakili beberapa kelompok. 	
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari hasil presentasi beberapa kelompok siswa membuat kesimpulan dengan bahasanya sendiri mengenai materi pembelajaran. • Guru memberi salam penutup di akhir pembelajaran. 	5 menit

F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk*

G. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber

- a. Buku Paket Matematika M. Cholik dan Sugijono. Mathematics for Junior High School Grade VII 1st Semester, Bilingual. 2010. Jakarta: Erlangga.

2. Media

- a. LKS
- b. Papan tulis

H. Penilaian

Penilaian dilakukan melalui pengamatan proses dan hasil siswa ketika mengikuti kegiatan pembelajaran maupun mengerjakan LKS dan terakhir penilaian dilakukan dengan memberikan evaluasi akhir (ulangan harian) kepada siswa.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Immaculata Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII (tujuh) / 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 8 x 45 menit (4 x pertemuan)

H. Standar Kompetensi

Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.

I. Kompetensi Dasar

Melakukan operasi hitung pembagian pada bilangan bulat dan pecahan.

C. Indikator

1. Menyelesaikan operasi hitung perkalian dalam bilangan pecahan maupun dalam suatu pemecahan masalah.
2. Menyelesaikan operasi hitung perpangkatan dalam bilangan pecahan maupun dalam suatu pemecahan masalah.
3. Menyelesaikan operasi hitung pembagian dalam bilangan pecahan maupun dalam suatu pemecahan masalah.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dalam bilangan pecahan maupun dalam suatu pemecahan masalah.
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perpangkatan dalam bilangan pecahan maupun dalam suatu pemecahan masalah.
3. Siswa dapat menyelesaikan Menyelesaikan operasi hitung pembagian dalam bilangan pecahan maupun dalam suatu pemecahan masalah.

E. Materi Pembelajaran

1. Perkalian bilangan pecahan
2. Perpangkatan bilangan pecahan.
3. Pembagian Bilangan Pecahan

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (2 x 45 menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam pembuka, melakukan presensi siswa. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi mengenai bilangan pecahan yang sebelumnya sudah dipelajari. 	15 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan sedikit penjelasan mengenai operasi hitung perkalian, perpangkatan, dan pembagian bilangan pecahan. • Guru memberikan penjelasan dan memberi pertanyaan kepada siswa mengenai operasi hitung bilangan pecahan yaitu perkalian, perpangkatan, dan pembagian. • Guru memberikan beberapa contoh soal, mengenai perkalian, perpangkatan, dan pembagian bilangan pecahan kemudian dibahas bersama-sama. • Siswa mengerjakan beberapa contoh soal yang belum dikerjakan didepan kelas dan menjelaskan kepada teman-temannya jawaban yang mereka 	70 menit

	<p>dapat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan soal latihan 2 untuk setiap siswa. Soal-soal dalam latihan ini berisi permasalahan mengenai menentukan perkalian, perapngkatan, dan pembagian bilangan pecahan. • Setelah mendapatkan soal latihan 2, siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan (Tahap <i>Think</i>) secara individu. • Kemudian siswa menuliskan hasil pekerjaan mereka dalam buku latihan yang ada (Tahap <i>Write</i>). • Siswa mengerjakan soal latihan 2 yang mereka telah kerjakan ke depan kelas dan menjelaskan hasil mereka di depan kelas (Tahap <i>Talk</i>). • Setelah itu hasil yang dikerjakan siswa secara bersama-sama di bahas bersama guru. 	
<p>3.</p>	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimpulkan hasil belajar pada pertemuan hari ini. • Guru memberi pengumuman untuk pertemuan yang akan datang. • Guru memberi salam penutup di akhir pembelajaran. 	<p>5 menit</p>

Pertemuan 4 (2 x 45 menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam pembuka, melakukan presensi siswa. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru bersama siswa membahas LKS 2 yang dikerjakan pada pertemuan sebelumnya. 	20 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan soal kuis siswa kepada siswa. • Siswa mengerjakan soal kuis, sampai batas yang ditentukan yaitu 20 menit. • Kemudian setelah pengerjaan kuis selesai, guru membagi siswa menjadi 5-6 kelompok heterogen. Pembagian kelompok dipilih oleh siswa sendiri. • Guru membagikan Lembar Kerja Siswa 2 (LKS 2) • Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKS 2. • Untuk LKS 2 berisi soal mengenai operasi hitung perkalian dan perpangkatan bilangan pecahan. • Setelah LKS 2 dibagikan, siswa memahami permasalahan yang berada pada soal dan memikirkan penyelesaiannya (Tahap <i>Think</i>) secara individu. • Siswa menuliskan hasil dari pemikiran mengenai cara penyelesaiannya pada kertas yang telah disediakan (Tahap <i>Write</i>). • Siswa masuk dalam kelompok yang telah 	65 menit

	<p>dibentuk untuk mendiskusikan dan saling membagi ide dari cara penyelesaian mereka, dan mempresentasikan hasilnya (Tahap <i>Talk</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa menuliskan kembali hasil diskusi yang nantinya akan dipresentasikan. • Guru memberikan kesempatan untuk presentasi dengan diwakili beberapa kelompok. 	
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari hasil presentasi beberapa kelompok siswa membuat kesimpulan dengan bahasanya sendiri mengenai materi pembelajaran. • Guru memberi salam penutup di akhir pembelajaran. 	5 menit

Pertemuan 5 (2 x 45menit)

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam pembuka, melakukan presensi siswa. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Guru melakukan apersepsi mengenai bilangan pecahan yang sebelumnya sudah dipelajari. 	15 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa menjadi 5-6 kelompok heterogen. Pembagian kelompok dibentuk dengan cara nomor undian. • Guru membagikan Lembar Kerja Siswa 3 (LKS 3) • Guru membimbing siswa dalam pengerjaan 	70 menit

	<p>LKS 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk LKS 3 berisi soal mengenai operasi hitung perkalian dan perpangkatan bilangan pecahan. • Setelah LKS 3 dibagikan, siswa memahami permasalahan yang berada pada soal dan memikirkan penyelesaiannya (Tahap <i>Think</i>) secara individu. • Siswa menuliskan hasil dari pemikiran mengenai cara penyelesaiannya pada kertas yang telah disediakan (Tahap <i>Write</i>). • Siswa masuk dalam kelompok yang telah dibentuk untuk mendiskusikan dan saling membagi ide dari cara penyelesaian mereka, dan mempresentasikan hasilnya (Tahap <i>Talk</i>). • Guru meminta siswa menuliskan kembali hasil diskusi yang nantinya akan dipresentasikan. • Guru memberikan kesempatan untuk presentasi dengan diwakili beberapa kelompok. 	
<p>3.</p>	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari hasil presentasi beberapa kelompok siswa membuat kesimpulan dengan bahasanya sendiri mengenai materi pembelajaran. • Guru memberikan pengumuman kepada siswa, pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan harian. • Guru memberi salam penutup di akhir pembelajaran. 	<p>5 menit</p>

Pertemuan 6

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam pembuka, melakukan presensi siswa. • Guru menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti ulangan harian. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa siswi mengikuti evaluasi belajar (ulangan harian / <i>post test</i>) bahan materi yang telah diajarkan yaitu operasi hitung bilangan pecahan. • Siswa mengerjakan ulangan pada lembar yang sudah disediakan. 	75 menit
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menutup pertemuan dengan memberikan sedikit pengumuman. 	5 menit

G. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Write Talk*

H. Sumber dan Media Pembelajaran

3. Sumber

- a. Buku Paket Matematika M. Cholik dan Sugijono. Mathematics for Junior High School Grade VII 1st Semester, Bilingual. 2010. Jakarta: Erlangga.

4. Media

- c. LKS
- d. Papan tulis

I. Penilaian

Penilaian dilakukan melalui pengamatan proses dan hasil siswa ketika mengikuti kegiatan pembelajaran maupun mengerjakan LKS dan terakhir penilaian dilakukan dengan memberikan evaluasi akhir (ulangan harian) kepada siswa.

Yogyakarta, Agustus 2013
Peneliti

(Catharina Dian Rosariana)

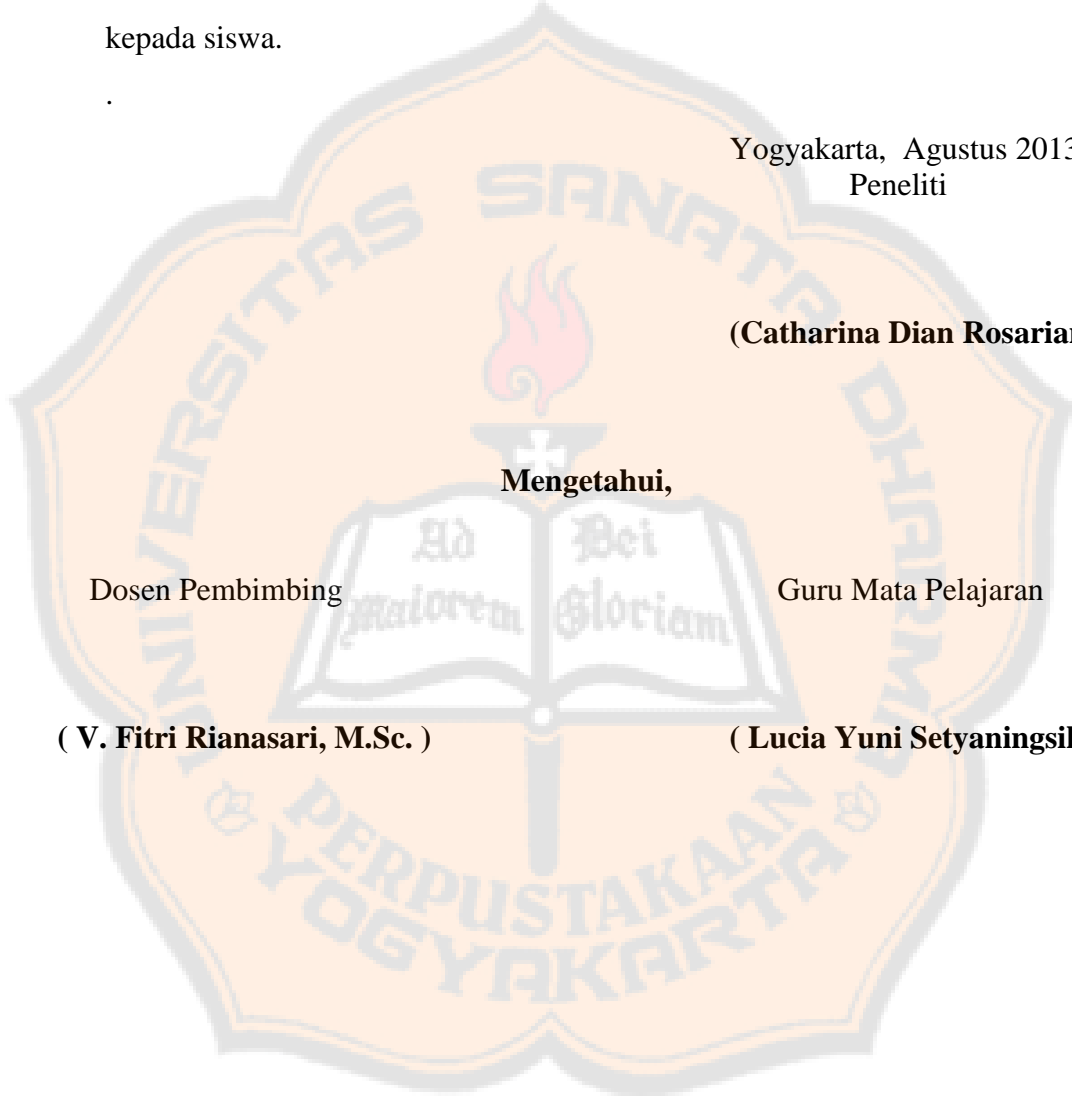
Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Mata Pelajaran

(V. Fitri Rianasari, M.Sc.)

(Lucia Yuni Setyaningsih)



SOAL LATIHAN 1

1. Hitunglah jumlah dari pecahan berikut :

a. $\frac{3}{4} + \frac{1}{7}$

d. $\frac{5}{12} + \frac{3}{12}$

b. $2\frac{1}{2} + 5\frac{2}{7}$

e. $\frac{3}{4} + \left(\frac{7}{10} + \frac{2}{5}\right)$

c. $10\frac{1}{2} + 2\frac{3}{8}$

2. Hitunglah pengurangan pecahan bilangan di bawah ini:

a. $\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$

d. $3\frac{7}{8} - 2\frac{1}{3}$

b. $1\frac{1}{5} - \frac{1}{8}$

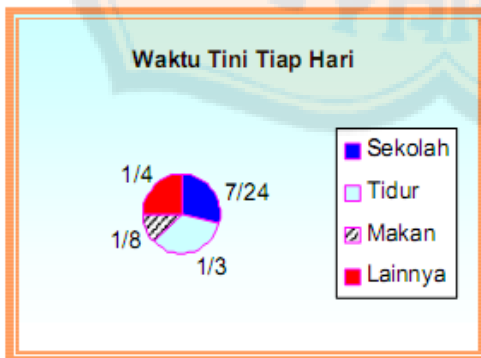
e. $3\frac{5}{8} - 1\frac{1}{6} - 2\frac{1}{3}$

c. $6\frac{3}{9} - 4\frac{1}{2}$

3. Ana sedang mengerjakan pekerjaan rumah. Dia membutuhkan waktu $\frac{1}{2}$ jam menyelesaikan soal pertama, untuk soal kedua ama memerlukan waktu $\frac{1}{4}$ jam. Maka hitunglah lama waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan kedua soal ?

4. Mila membeli sebuah pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Berapa sisa pita yang dimiliki oleh Mila ?

5.



Tini membuat sebuah diagram lingkaran seperti gambar di samping untuk menunjukkan kepada teman kelasnya bagaimana dia menghabiskan waktunya setiap hari.

- a. Berapa bagian dari setiap hari dia habiskan waktunya untuk tidur, makan, dan sekolah ?
- b. Berapa bagian dari setiap hari Tini mengerjakan lainnya ?

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS 1)
PENJUMLAHAN dan PENGURANGAN**

Indikator : 1. Menyelesaikan operasi hitungan penjumlahan bilangan pecahan dalam pemecahan masalah.

2. Menyelesaikan operasi hitung pengurangan bilangan pecahan dalam pemecahan masalah.

Tujuan : 1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung tambah (penjumlahan) dalam pemecahan masalah

2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung kurang (pengurangan) dalam pemecahan masalah

1.



Erna, Wati, dan Ani membeli roti tawar yang telah dipotong menjadi 8 bagian yang sama. Sambil duduk di halaman rumah, Erna makan satu potong roti itu, Wati makan tiga potong roti, dan Ani memakan 2 potong roti.

- Gambarlah sebuah persegi panjang yang menyatakan roti yang telah dipotong menjadi 8 bagian tersebut !
- Arsirlah dan beri keterangan yang menyatakan roti yang telah dimakan oleh Erna, Wati, dan Ani !
- Jika dinyatakan dalam pecahan, berapa bagian yang telah dimakan oleh Erna, Wati, dan Ani !
- Berapakah jumlah roti yang telah dimakan oleh mereka

2.



Ibu membeli sebuah pizza, pizza itu kemudian dipotong menjadi enam bagian yang sama besar. Pizza itu kemudian diberikan kepada ketiga anaknya, yaitu Yudha, Ayu, dan Nanda. Yudha mendapatkan tiga bagian dari enam bagian yang ada, Ayu mendapatkan dua bagian dari bagian yang ada, dan Nanda mendapatkan satu bagian dari bagian yang ada.

- Gambarkan bagian yang diterima oleh Yudha dan nyatakan dalam bentuk pecahan yang paling sederhana.
- Gambarkan bagian yang diterima oleh Syauqi dan nyatakan dalam bentuk pecahan yang paling sederhana.
- Gambarkan bagian yang diterima oleh Nanda dan nyatakan dalam bentuk pecahan yang paling sederhana.
- Berapakah nilai jika bagian yudha dikurangi dengan bagian Syauqi ?
- Berapakah nilai jika bagian Syauqi ditambahkan dengan bagian Nanda ?
- Berapakah nilai jika satu bagian pizza itu hanya dikurangi bagian Yudha ?

SOAL LATIHAN 2

1. Selesaikan perkalian berikut dalam bentuk paling sederhana!

a. $\frac{1}{6} \times \frac{3}{5}$ c. $\frac{7}{12} \times \frac{4}{14}$ e. $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5}$

b. $\frac{5}{9} \times \frac{3}{15}$ d. $\frac{12}{15} \times \frac{25}{28}$

2. Hitunglah nilai dari perpangkatan pecahan berikut ini!

a. $\left(\frac{2}{5}\right)^2$ c. $\left(\frac{1}{2}\right)^4$ e. $\left(\frac{2}{5}\right)^2 \times \left(\frac{2}{5}\right)^2$

b. $\left(\frac{5}{6}\right)^3$ d. $\left(2\frac{1}{2}\right)^3$

3. Hitunglah nilai dari pembagian berikut!

a. $\frac{8}{10} : \frac{4}{5}$ c. $5\frac{2}{5} : 9$ e. $\left(\frac{3}{5} + \frac{3}{10}\right) : \left(\frac{15}{18} + \frac{12}{9}\right)$

b. $4\frac{3}{8} : 3\frac{1}{2}$ d. $10 : \frac{2}{3}$

4. Tini membutuhkan $3\frac{3}{4}$ meter kain untuk membuat sebuah baju seragam. Bila Tini ingin membuat 4 baju seragam, paling sedikit berapa meter kain yang harus dibeli Tini?

5. Ayah mempunyai sebuah ranting. Kemudian ayah memotongnya menjadi tiga bagian yang sama. Kemudian dipotong lagi menjadi tiga bagian yang sama, kegiatan ini dilakukan sebanyak 4 kali. Berapa bagian terakhir yang akan diperoleh Ayah?

6. Di sepanjang tepi jalan yang memiliki panjang 500 meter dipasang lampu penerangan setiap $12\frac{1}{2}$ meter. Berapa banyak lampu yang dibutuhkan ?


**LEMBAR KERJA SISWA (LKS 3)
PERKALIAN dan PERPANGKATAN**

Indikator :

1. Menyelesaikan operasi hitung perkalian bilangan pecahan dalam pemecahan masalah.
2. Menyelesaikan operasi hitung pengurangan bilangan pecahan dalam pemecahan masalah.

Tujuan :

1. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dalam pemecahan masalah.
 2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung kurang perpangkatan dalam pemecahan masalah
-

1.  Pak Arif mempunyai sebidang tanah untuk lahan perkebunan. Dia merencanakan menanam separuh lahannya dengan tanaman apotik hidup. Dia ingin sepertiga dari lahan yang akan ditanami apotik hidup itu ditanami temulawak.

- a. Buatlah sketsa gambar dari separuh lahan yang akan ditanami apotik hidup kemudian arsirlah!
 - b. Buatlah sketsa gambar dari lahan untuk tanaman apotik hidup kedalam tiga bagian yang sama kemudian arsirlah satu bagian untuk menyatakan lahan yang ditanami temulawak!
 - c. Berapakah Luas lahan yang akan ditanami temulawak?
 - d. Buatlah kesimpulan dalam perhitungan perkalian pecahan!
2. Sebuah bola dipantulkan dari lantai. Pantulan pertama $2\frac{1}{2}$ meter. Tinggi pantulan berikutnya ditetapkan $\frac{2}{3}$ kali pantulan sebelumnya. Hitunglah berapa meter tinggi pantulan , dari pantulan pertama sampai pantulan ke empat!

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS 4)
PEMBAGIAN**

Indikator : Menyelesaikan operasi hitung pembagian bilangan pecahan dalam pemecahan masalah.
Tujuan : Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung pembagian dalam pemecahan masalah

1. Ibu membeli tiga kue tart berbentuk lingkaran. Setiap kue tart itu akan dibagi menjadi dua bagian yang sama besar yang kemudian akan diberikan kepada kamu.
 - a. Berapa potong kue yang akan kamu peroleh ? Apakah kamu akan memperoleh kue sebanyak 6 potong ?
 - b. Tuliskan hasil jawaban mu dengan gambar jika tiga kue tart dibagi menjadi dua sama besar !
 - c. Tuliskan perhitungannya dengan menggunakan angka !
2. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang mempunyai luas $\frac{3}{8} \text{ m}^2$. Jika diketahui panjangnya adalah $\frac{3}{4}$ meter.
 - a. Hitunglah lebar tanah tersebut!
 - b. Jika tanah tersebut oleh pemiliknya dibagi menjadi dua petak tanah, petak tanah pertama dan petak tanah kedua. Apabila petak tanah pertama mempunyai luas $\frac{1}{4} \text{ m}^2$ dan petak tanah yang kedua luasnya $\frac{1}{8} \text{ m}^2$. Berapa panjang yang dimiliki oleh petak tanah pertama dan panjang petak tanah yang kedua ?

SOAL PRE-TEST

Petunjuk Umum:

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar.
- Kerjakan pada lembar jawaban yang sudah disediakan.
- Waktu pengerjaan 80 menit

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasilnya:



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2}$

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

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

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

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

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2$

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

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{5} : 2$

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5}$

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2}$

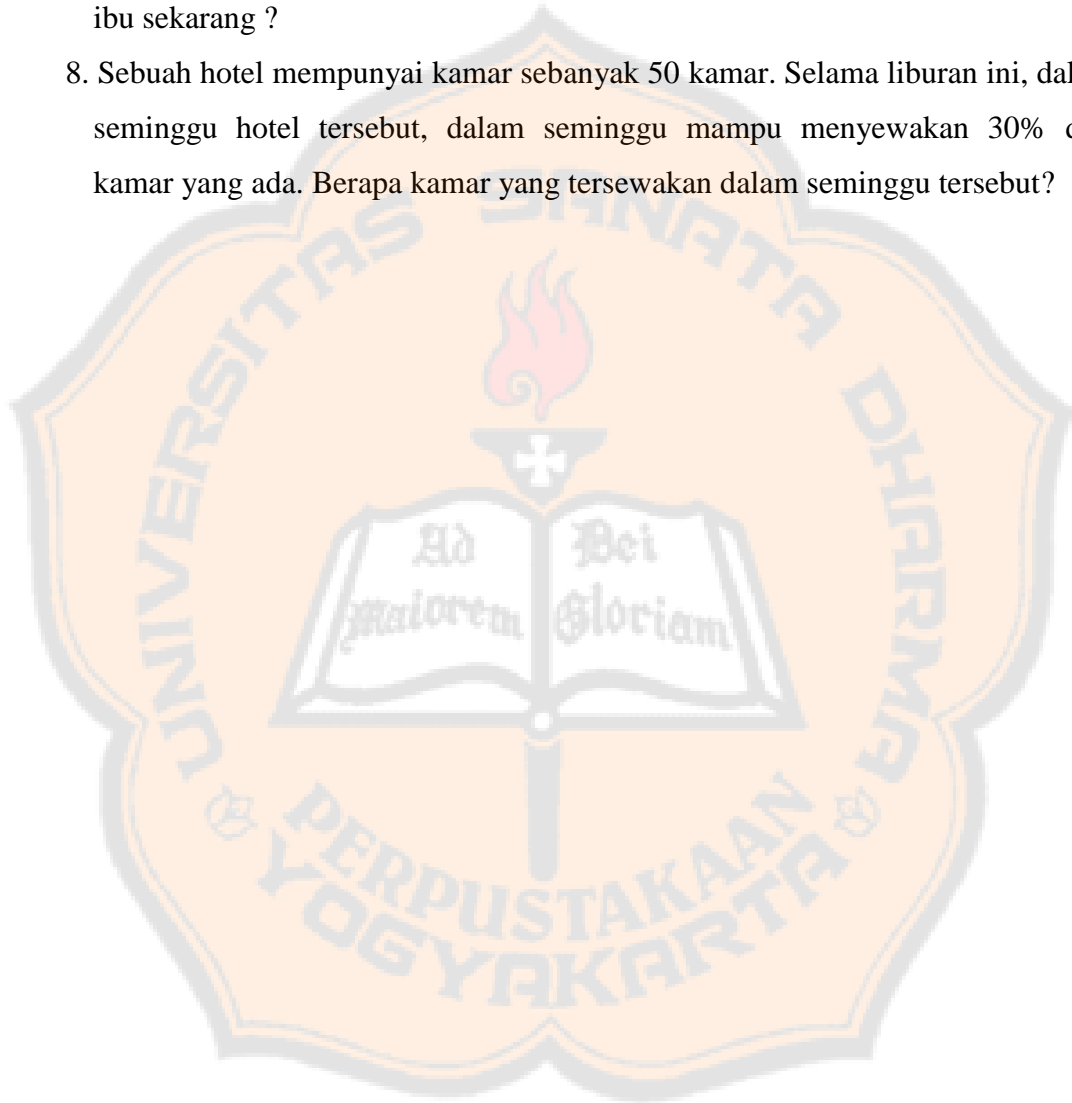
6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(-\frac{1}{3})^3$

b. $[(\frac{1}{2})^2]^4$

c. $(1\frac{1}{2})^2$

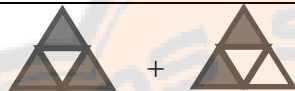
7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?
8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?




KUNCI JAWABAN dan SKOR SOAL PRETEST

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasilnya: (Skor 20)

a.  + =

Jawab	
 + = $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$	Skor 3
= $\frac{5}{4}$	Skor 3
= $1\frac{1}{4}$	Skor 4
Total skor 10	

b.  + =

Jawab	
 + = $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$	Skor 3
= $\frac{6}{3}$	Skor 3
= 2	Skor 4
Total skor 10	

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini ! (Skor 6)

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

Jawab	
$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$	Skor 2

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2}$

Jawab	
$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{2}$	Skor 1
= $\frac{4}{4} + \frac{5}{2}$	

$= \frac{4}{4} + \frac{10}{4} = \frac{14}{2} = 7$	Skor 1
	Total skor 2

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

Jawab	
$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2}$	Skor 1
$= \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{2}$	
$= \frac{4}{4} + \frac{5}{2}$	
$= \frac{4}{4} + \frac{10}{4} = \frac{14}{2} = 7$	Skor 1
	Total skor 2

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

Jawab	
$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	Skor 2

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

Jawab	
$2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2}$	Skor 1
$= \frac{10}{4} - \frac{3}{4} - \frac{6}{4}$	
$= \frac{1}{4}$	Skor 1
	Total skor 2

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

Jawab	
$2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{3}{2}$	Skor 1
$= \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{18}{12}$	
$= -\frac{1}{12}$	Skor 1
	Total skor 2

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$

Jawab	
$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$	Skor 2

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2$

Jawab	
$1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{2} \times 2$	Skor 2
$= \frac{6}{10} \times 2$	
$= \frac{12}{10}$	

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

Jawab	
$1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{10}{4} \times \frac{7}{2}$	Skor 2
$= \frac{50}{12} \times \frac{7}{2}$	
$= \frac{350}{24} = 29\frac{2}{24}$	

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $\frac{3}{5} : 2$

Jawab	
$\frac{3}{5} : 2 = \frac{3}{5} : \frac{2}{1}$	Skor 1
$= \frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$	
$= \frac{3}{10}$	Skor 1
	Total skor 2

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5}$

Jawab	
$3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \frac{11}{3} : \frac{11}{5}$	Skor 1
$= \frac{11}{3} \times \frac{5}{11}$	
$= \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$	Skor 1
Total skor 2	

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2}$

Jawab	
$2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2} = \frac{2}{1} : \frac{1}{5} : \frac{3}{2}$	Skor 1
$= \frac{2}{1} \times \frac{5}{1} \times \frac{2}{3}$	
$= \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$	Skor 1
Total skor 2	

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $(-\frac{1}{3})^3$

Jawab	
$(-\frac{1}{3})^3 = -\frac{1}{3} \times -\frac{1}{3} \times -\frac{1}{3}$	Skor 2
$= -\frac{1}{27}$	

b. $[(\frac{1}{2})^2]^4$

Jawab	
$[(\frac{1}{2})^2]^4 = [\frac{1}{4}]^4$	Skor 2
$= \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{256}$	

c. $(1\frac{1}{2})^2$

Jawab	
$(1\frac{1}{2})^2 = (\frac{3}{2})^2$	Skor 2
$= \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$	

7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?

Jawab		
Diketahui :	2,5 kg gula pasir	Skor 3
	untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg	
	ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg	
Ditanyakan:	Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?	Skor 2
Penyelesaian :	$2,5 \text{ kg} - \frac{3}{4} \text{ kg} + 1\frac{1}{2} \text{ kg} = \frac{5}{2} \text{ kg} - \frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{3}{2} \text{ kg}$	Skor 10
	$= \frac{10}{4} \text{ kg} - \frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{3}{2} \text{ kg}$	
	$= \frac{7}{4} \text{ kg} + \frac{3}{2} \text{ kg}$	
	$= \frac{10}{4} \text{ kg} = 2\frac{1}{2} \text{ kg}$	
TOTAL SKOR		Skor 15

8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?

Jawab		
Diketahui :	50 kamar	Skor 3
	dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada	
Ditanyakan:	Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?	Skor 2
Penyelesaian :	$30\% = \frac{30}{100}$	Skor 10
	$\frac{30}{100} \times 50 \text{ kamar} = \frac{30}{100} \times \frac{50}{1}$	
	$= \frac{1500}{100}$	
	$= 15 \text{ kamar}$	
TOTAL SKOR		Skor 15

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah benar} \times 10}{8}$$

SOAL KUIS

1. Jika $x = 2\frac{1}{3}$, $y = 3\frac{3}{4}$, dan $z = 4\frac{1}{2}$, tentukanlah hasil dan tuliskan jawabanmu dalam bentuk yang paling sederhana (tuliskan cara mendapatkan hasilmu):
 - a. $x + y + z$
 - b. $x + y - z$
 - c. $x - y + z$
 - d. $z - x + y$
2. Diketahui $a = \frac{1}{3}$, $b = \frac{3}{4}$, dan $c = \frac{2}{5}$, tentukanlah hasil dan tuliskan jawabanmu dalam bentuk yang paling sederhana (tuliskan cara mendapatkan hasilmu):
 - a. abc
 - b. $(b \times c) : a$
 - c. $b : (a \times c)$
 - d. $2ab : c$
3. Ateng menerima gaji Rp 400.000,00 setiap bulannya. Sebelum menerima gaji ia mendapat potongan $\frac{3}{40}$ dari gajinya. Berapa besar gaji yang diterima Ateng setelah dipotong ?

KUNCI JAWABAN dan SKOR SOAL KUIS

1. Jika $x = 2\frac{1}{3}$, $y = 3\frac{3}{4}$, dan $z = 4\frac{1}{2}$, tentukanlah hasil dan tuliskan jawabanmu dalam bentuk yang paling sederhana (tuliskan cara mendapatkan hasilmu):

a. $x + y + z$

$x + y + z = 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2}$	Skor 1
$= \frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2}$	Skor 1
$= \frac{28 + 45 + 54}{12}$	Skor 1
$= \frac{127}{12}$	Skor 1
$= 10\frac{7}{12}$	Skor 1
TOTAL SKOR	skor 5

b. $x + y - z$

$x + y - z = 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2}$	Skor 1
$= \frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2}$	Skor 1
$= \frac{28 + 45 - 54}{12}$	Skor 1
$= \frac{19}{12}$	Skor 1
$= 1\frac{7}{12}$	Skor 1
TOTAL SKOR	skor 5

c. $x - y + z$

$x - y + z = 2\frac{1}{3} - 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2}$	Skor 1
$= \frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2}$	Skor 1
$= \frac{28 - 45 + 54}{12}$	Skor 1
$= \frac{37}{12}$	Skor 1
$= 3\frac{1}{12}$	Skor 1
TOTAL SKOR	skor 5

d. $z - x + y$

$z - x + y$	$= 4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4}$	Skor 1
	$= \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4}$	Skor 1
	$= \frac{54 - 28 + 45}{12}$	Skor 1
	$= \frac{71}{12}$	Skor 1
	$= 5\frac{11}{12}$	Skor 1
TOTAL SKOR		skor 5

2. Diketahui $a = \frac{1}{3}$, $b = \frac{3}{4}$, dan $c = \frac{2}{5}$, tentukanlah hasil dan tuliskan jawabanmu dalam bentuk yang paling sederhana (tuliskan cara mendapatkan hasilmu):

a. abc

abc	$= \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$	Skor 1
	$= \frac{6}{60}$	Skor 1
	$= \frac{1}{10}$	Skor 3
TOTAL SKOR		skor 5

b. $(b \times c) : a$

$(b \times c) : a$	$= (\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}) : \frac{1}{3}$	Skor 1
	$= \frac{6}{20} : \frac{1}{3}$	Skor 1
	$= \frac{6}{20} \times \frac{3}{1}$	Skor 1
	$= \frac{18}{20}$	Skor 1
	$= \frac{9}{10}$	Skor 1
TOTAL SKOR		skor 5

c. $b : (a \times c)$

$z - x + y$	$= 4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4}$	Skor 1
	$= \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4}$	Skor 1
	$= \frac{54 - 28 + 45}{12}$	Skor 1
	$= \frac{71}{12}$	Skor 1
	$= 5\frac{11}{12}$	Skor 1
TOTAL SKOR		skor 5

d. 2ab : c

$z - x + y = 4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4}$	Skor 1
$= \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4}$	Skor 1
$= \frac{54 - 28 + 45}{12}$	Skor 1
$= \frac{71}{12}$	Skor 1
$= 5\frac{11}{12}$	Skor 1
TOTAL SKOR	skor 5

3. Ateng menerima gaji Rp 400.000,00 setiap bulannya. Sebelum menerima gaji ia mendapat potongan $\frac{3}{40}$ dari gajinya. Berapa besar gaji yang diterima Ateng setelah dipotong ?

Jawab		
Diketahui :	Gaji Rp 400.000,00	Skor 10
	potongan $\frac{3}{40}$ dari gajinya	
Ditanyakan:	Berapa besar gaji yang diterima Ateng setelah dipotong ?	
Penyelesaian :	$\frac{3}{40} \times 400.000,00 = 30.000,00$	
	Rp 400.000,00 – Rp 30.000,00	
	Rp 370.000,00	
TOTAL SKOR		Skor 10

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah benar} \times 10}{5}$$

SOAL POST - TEST

Petunjuk Umum:

- Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan baik dan benar.
- Kerjakan pada lembar jawaban yang sudah disediakan.
- Waktu pengerjaan 70 menit

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasilnya:

a. 

b. 

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$ b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2}$ c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10}$ b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14}$ c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$ b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3$ c. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2}$

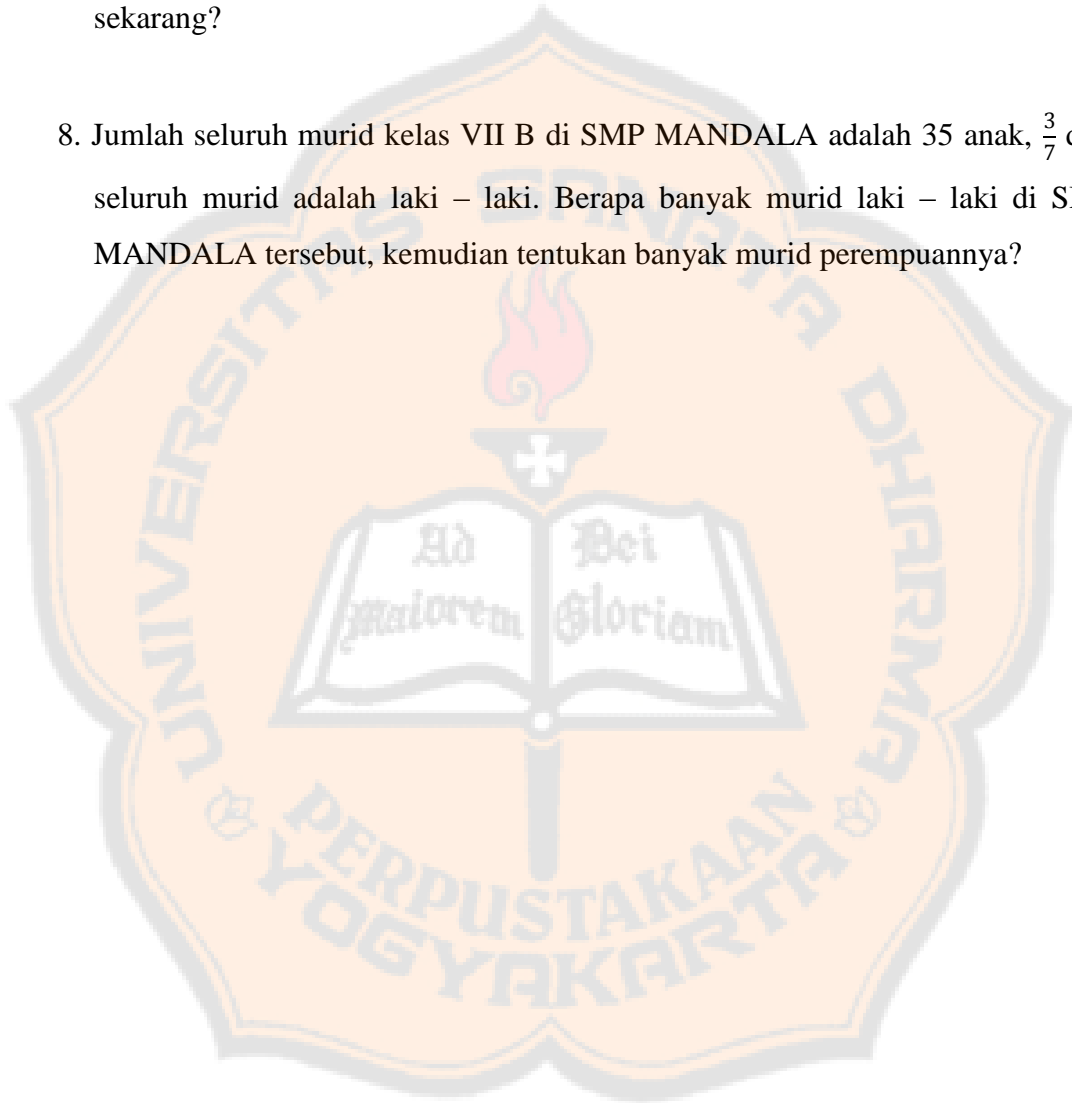
5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $1 : \frac{4}{5}$ b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8}$ c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2}$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(\frac{1}{4})^3$ b. $[(\frac{1}{2})^2]^4$ c. $(2\frac{1}{3})^2$


7. Mila pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?
8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki – laki. Berapa banyak murid laki – laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?




KUNCI JAWABAN dan SKOR SOAL PRETEST

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasilnya: (Skor 20)

a.  =

Jawab	
 = $\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$	Skor 3
= $\frac{3}{3}$	Skor 3
= 1	Skor 4
Total skor 10	

b.  =

Jawab	
 =	Skor 3
= $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6}$	Skor 3
= $\frac{6}{6} = 1$	Skor 4
Total skor 10	

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini ! (Skor 6)

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

Jawab	
$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$	Skor 2

b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2}$

Jawab	
$\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} + \frac{5}{2}$	Skor 1
$= \frac{4}{6} + \frac{5}{2}$	
$= \frac{4}{6} + \frac{15}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$	Skor 1
Total skor 2	

c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2}$

Jawab	
$3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{26}{8} + \frac{9}{4} + \frac{3}{2}$	Skor 1
$= \frac{26}{8} + \frac{18}{8} + \frac{12}{8}$	
$= \frac{56}{8} = 7$	Skor 1
Total skor 2	

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10}$

Jawab	
$\frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$	Skor 2

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14}$

Jawab	
$2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{5}{7} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14}$	Skor 1
$= \frac{35}{14} - \frac{6}{14} - \frac{9}{14}$	
$= \frac{20}{14} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$	Skor 1
Total skor 2	

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

Jawab	
$2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{4}{3}$	Skor 1
$= \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{16}{12}$	
$= \frac{1}{12}$	Skor 1
Total skor 2	

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$

Jawab	
$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$	Skor 2

b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3$

Jawab	
$2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} \times 3$	Skor 2
$= \frac{12}{5}$	
$= 2\frac{2}{5}$	

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

Jawab	
$2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2}$	Skor 2
$= \frac{245}{24}$	
$= 10\frac{5}{24}$	

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $1 : \frac{4}{5}$

Jawab	
$1 : \frac{4}{5} = \frac{5}{5} : \frac{4}{5}$	Skor 1
$= \frac{5}{5} \times \frac{5}{4}$	
$= \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$	Skor 1
Total skor 2	

b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8}$

Jawab	
$3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \frac{13}{4} : \frac{15}{8}$	Skor 1
$= \frac{13}{4} \times \frac{8}{15}$	
$= \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$	Skor 1
Total skor 2	

c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2}$

Jawab	
$3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2} = \frac{3}{1} : \frac{1}{6} : \frac{9}{2}$	Skor 1
$= \frac{3}{1} \times \frac{6}{1} \times \frac{2}{9}$	
$= \frac{36}{9} = 4$	Skor 1
Total skor 2	

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini ! (**Skor 6**)

a. $(\frac{1}{4})^3$

Jawab	
$(\frac{1}{4})^3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$	Skor 2
$= \frac{1}{64}$	

b. $[(\frac{1}{2})^2]^4$

Jawab	
$[(\frac{1}{2})^2]^4 = [\frac{1}{4}]^4$	Skor 2
$= \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{256}$	

c. $(2\frac{1}{3})^2$

Jawab	
$(2\frac{1}{3})^2 = (\frac{7}{3})^2$	Skor 2
$= \frac{7}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$	

7. Mila mempunyai pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Jawab		
Diketahui :	pita dengan panjang 1,5 meter	Skor 3
	membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter	
	membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter dan membeli lagi 1 meter	
Ditanyakan:	Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?	Skor 2
Penyelesaian :	$1,5 \text{ meter} - \frac{1}{4} \text{ meter} - \frac{1}{2} \text{ meter} + 1 \text{ meter}$	Skor 10
	$= \frac{3}{2} \text{ meter} - \frac{1}{4} \text{ meter} - \frac{1}{2} \text{ meter} + 1 \text{ meter}$	
	$= \frac{3}{4} \text{ meter} + 1 \text{ meter}$	
	$= 1\frac{3}{4} \text{ meter}$	
TOTAL SKOR		Skor 15

8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki – laki. Berapa banyak murid laki – laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?

Jawab		
Diketahui :	35 anak murid kelas VII B	Skor 3
	$\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki – laki	
Ditanyakan:	Berapa banyak murid laki – laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?	Skor 2
Penyelesaian :	$\frac{3}{7} \times 35 \text{ murid} = 15 \text{ murid laki - laki}$	Skor 10
	Jadi, anak perempuannya $35 - 15 = 20$ murid perempuan	
TOTAL SKOR		Skor 15

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah benar} \times 10}{8}$$

DAFTAR NILAI PRE TEST
KELAS VII B
SMP MARIA IMMACULTA YOGYAKARTA

No.	SKOR																		TOTAL	Nilai		
	1		2			3			4			5			6			7			8	
	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c					
1	10	10	2	2	2	2	2	2	0	2	1	0	2	0	1	1	1	6	4	50	63	
2	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	15	15	40	50	
3	10	10	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	2	0	1	0	2	6	15	60	75	
4	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	1	15	15	73	91	
5	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	6	4	57	71	
6	0	0	2	2	0	2	0	1	2	2	2	0	0	2	0	0	2	15	15	47	59	
7	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	13	67	84	
9	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	6	15	67	84	
10	10	10	0	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	2	1	15	50	60	
11	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	0	1	15	15	73	91	
12	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0	2	6	15	66	83	
14	5	5	2	0	0	2	0	1	2	0	0	2	2	2	1	0	2	6	15	47	59	
15	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	1	0	0	15	15	73	91	
16	10	10	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	0	2	3	15	63	79	
17	10	10	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	1	15	15	70	88	
18	10	10	2	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	15	47	59	
19	10	10	2	2	2	2	2	1	0	0	0	2	2	0	1	0	0	15	15	66	83	
20	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15	15	80	100	
21	10	10	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	0	0	15	10	67	84	
22	10	10	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	15	73	91	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	10	10	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	0	1	2	15	10	64	68	
25	10	10	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	2	0	0	0	2	6	15	59	74	
26	10	10	2	1	1	2	0	1	2	0	0	2	0	0	1	1	1	2	4	40	50	
27	10	10	2	1	0	2	1	1	2	1	1	2	0	0	2	1	1	15	6	58	73	
28	10	10	2	0	0	2	2	1	2	2	2	2	0	2	0	0	0	15	15	67	84	
29	10	10	2	1	0	2	2	2	2	0	1	0	2	0	2	1	0	15	15	67	84	
RATA - RATA KELAS																				73.14		

DAFTAR NILAI KUIS
KELAS VII B
SMP MARIA IMMACULATA YOGYAKARTA

No.	SKOR									TOTAL	NILAI
	1				2				3		
	a	b	c	d	a	b	c	d			
1	5	5	5	5	5	0	5	5	5	40	81
2	5	5	5	5	5	5	5	5	10	50	100
3	2	2	1	1	5	2	5	0	10	28	56
4	2	2	2	2	5	5	2	5	6	31	64
5	5	5	5	5	3	1	1	1	4	30	62
6	5	5	3	5	5	5	2	5	5	40	81
7	5	4	5	5	5	5	5	5	4	43	88
8	5	5	5	5	0	0	0	0	0	20	42
9	3	3	2	2	5	5	5	4	0	29	60
10	3	1	1	1	1	1	1	1	1	11	24
11	5	5	3	5	5	5	5	5	10	48	98
12	5	5	5	5	5	5	5	5	10	50	100
13	2	2	2	5	5	5	2	1	1	25	52
14	3	0	0	1	5	5	1	1	4	20	42
15	5	5	5	5	5	5	5	5	4	44	90
16	4	3	3	3	4	4	0	0	4	25	52
17	3	1	1	1	5	5	2	0	4	22	46
18	3	5	4	2	5	4	2	4	4	33	68
19	2	2	0	0	0	2	2	2	4	14	30
20											0
21	5	5	5	5	5	5	2	3	4	39	80
22	5	5	5	5	5	2	5	4	10	46	94
23	5	5	5	5	5	5	5	5	10	50	100
24	4	5	3	5	0	0	0	0	0	17	38
25	3	3	2	2	5	2	4	5	0	26	54
26											0
27	2	2	1	1	5	0	0	0	0	11	24
28	1	5	1	0	0	0	0	0	0	7	14
29	1	1	1	1	5	5	1	1	4	20	42
30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4
RATA - RATA KELAS											60

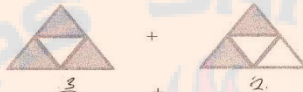
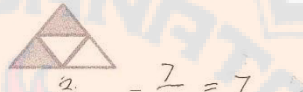
**DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN
KELAS VII B
SMP MARIA IMMACULATA YOGYAKARTA**

No.	SKOR																		TOTAL	Nilai	
	1		2			3			4			5			6			7			8
	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c				
1	10	10	2	1	1	2	1	1	2	1	1	0	1	0	2	2	2	6	15	60	75
2	10	10	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	15	15	78	98
3	10	10	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	15	15	74	93
4	10	10	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	13	15	74	93
5	10	10	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	15	15	78	98
6	10	10	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	12	15	70	88
7	5	5	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	15	10	60	75
9	10	10	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	6	60	75
10	10	10	2	2	1	0	2	1	2	0	2	0	2	0	1	0	1	5	3	44	55
11	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	15	78	98
12	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13	15	78	98
14	10	10	2	2	2	1	2	2	2	0	0	2	0	1	1	1	1	15	10	64	80
15	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	12	15	76	95
16	10	10	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	2	1	2	6	15	67	84
17	10	10	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	8	7	60	75
18	10	10	2	2	1	2	0	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	5	3	52	65
19	10	10	2	0	1	2	0	1	0	2	2	2	2	1	1	2	2	6	6	52	65
20	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	15	77	96
21	10	10	2	1	2	2	0	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	15	15	74	93
22	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	12	15	76	95
23	10	10	2	2	2	2	1	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	15	6	67	84
24	10	10	0	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	15	15	74	93
25	10	10	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	2	2	15	5	64	80
26	5	5	2	1	0	2	0	1	2	2	1	2	1	0	2	2	2	6	15	51	64
27	10	10	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	1	5	15	65	81
28	5	10	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	5	6	47	59
29	10	10	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	5	6	58	73
RATA - RATA KELAS																				82.59	

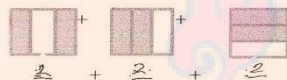


CONTOH HASIL KERJA PRE TEST

Nama : Denta	NILAI
Kelas / No. Absen : 7B / 6	$\frac{49}{8} \times 10 = 59$
Tanggal : 23 Juli 2013	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasilnya:

a.  + 

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

b.  +  + 

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

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \frac{4}{4} + \frac{5}{2} = \frac{4+10}{2} = \frac{14}{2} = 7$

c. $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} = \frac{9}{3} + \frac{5}{2} + \frac{7}{2} = \frac{9+5+7}{2} = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

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

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{3}{2} = \frac{8-5-9}{12} = \frac{-6}{12} = -\frac{1}{2}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2 \times 1}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6 \times 1 \times 2}{5 \times 2 \times 1} = \frac{12}{10} = 1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$

c. $1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{5 \times 5 \times 7}{3 \times 2 \times 2} = \frac{175}{12} = 14\frac{7}{12}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{5} : 2 = \frac{5}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$ ✗

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \frac{15}{11}$ ✗

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$ ✓

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(-\frac{1}{3})^3 = -\frac{3}{27}$ ✗

b. $(\frac{1}{2})^{2^4} = \frac{2}{4}$ ✗

c. $(1\frac{1}{2})^2 = \frac{3}{2}^2 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ ✓

7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?

Diketahui: $2,5 \text{ kg gula} - \frac{3}{4} \text{ kg} + 1\frac{1}{2} \text{ kg} =$
 $= \frac{100 - 30 + 60}{40} = \frac{130}{40} = 3\frac{10}{40} = 3\frac{1}{4}$
 Ditanyakan: Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang
 Jawab: Jadi gula ibu sekarang $3\frac{1}{4}$ kg

8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang disewakan dalam seminggu tersebut?

Diketahui: ~~30~~ $50 \text{ kamar} \times 30\%$
 $= \frac{50}{1} \times \frac{30}{100} = \frac{1500}{100} = 15$
 Ditanyakan: kamar yang disewakan
 Jawab: kamar yang disewakan ada 15 kamar

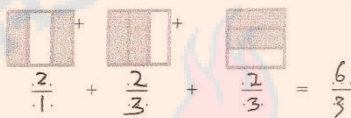
Nama : <u>Farell</u>	NILAI
Kelas / No. Absen : <u>7B / 10</u>	$\frac{100}{10} \times 10 = 60$
Tanggal : <u>23 Juli 2013</u>	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.



b.



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{10} + \frac{2}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = \frac{6}{4} + \frac{8}{4} = \frac{14}{4} = \frac{7}{2}$

c. $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} + \frac{9}{4} + \frac{7}{2} = \frac{20}{12} + \frac{27}{12} + \frac{42}{12} = \frac{89}{12}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{10}{4} - \frac{3}{4} - \frac{6}{4} = \frac{1}{4}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{3}{2} = \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{18}{12} = \frac{-1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

c. $1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{10}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{350}{24}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{5} : 2 = \dots \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \dots$

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2} = \dots$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(-\frac{1}{3})^3 = -\frac{1}{3}$

b. $(\frac{1}{2})^{2^4} = \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{256}$

c. $(1\frac{1}{2})^2 = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?

Diketahui: 2,5 kg gula

Ditanyakan: ~~$\frac{25}{10} - \frac{3}{4} + \frac{30}{20}$~~ membeli gula lagi! $\frac{1}{2}$

Jawab: $\frac{25}{10} - \frac{3}{4} + \frac{3}{2} = \frac{50}{20} - \frac{15}{20} + \frac{30}{20} = \frac{1}{4}$

8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?

Diketahui: Hotel 50 kamar -
dlm 1 minggu mampu menyewakan 30%

Ditanyakan: kamar yang tersewakan

Jawab: $\frac{30}{100} \times 50 = \frac{30}{2} = \frac{15}{1}$

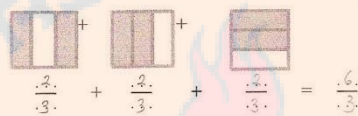
Nama : Ruth Natalia H	NILAI
Kelas / No. Absen : 7B / 25	$\frac{59}{8} \times 10 = 74$
Tanggal : 23-7-2019	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.



b.



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

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

c. $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} = 6\frac{8}{12} + \frac{3}{12} + \frac{6}{12} = 6\frac{17}{12} = 7\frac{5}{12}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{10}{4} - \frac{3}{4} - \frac{6}{4} = \frac{1}{4}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{3}{2} = \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{18}{12} = -\frac{1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

c. $1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{125}{12} = 10\frac{5}{12}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

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

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \frac{11}{3} \times \frac{5}{11} = \frac{5}{3} \checkmark$ 2

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{2}{1} = \frac{3}{20} \times$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(-\frac{1}{3})^3 = -\frac{1}{3} \times -\frac{1}{3} = \frac{1}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \times$

b. $(\frac{1}{2})^{2^4} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{64} \times$ 2

c. $(1\frac{1}{2})^2 = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4} \times$

7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?

Diketahui : 2,5 kg gula pasir, $-\frac{3}{4}$ kg + $1\frac{1}{2}$ kg

Ditanyakan : Berapa gula pasir yang dimiliki ibu sekarang ?

Jawab : $\frac{25}{10} - \frac{3}{4} + \frac{12}{10} = \frac{50}{20} - \frac{15}{20} + \frac{24}{20} = \frac{65}{20} = 2\frac{5}{20} = 2\frac{1}{4}$ 6

8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?

Diketahui : 50 kamar, 30% dari kamarnya

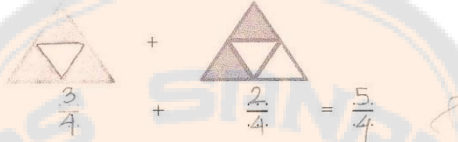
Ditanyakan : Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut ?

Jawab : $\frac{30}{100} \times 50 = 15$ kamar 15

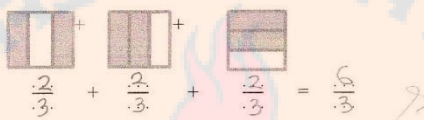
Nama : Laras	NILAI
Kelas / No. Absen : 7B/20	$\frac{80}{8} \times 10 = 100$
Tanggal : 23 Juli 2013	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.



b.



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{2} = \frac{3+1+10}{4} = \frac{14}{4} = 3\frac{2}{4}$

c. $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} + \frac{9}{4} + \frac{7}{2} = \frac{20+27+42}{12} = \frac{89}{12} = 7\frac{5}{12}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{10-3-6}{4} = \frac{1}{4}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{3}{2} = \frac{32-15-18}{12} = \frac{-1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$

c. $1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{5}{2} \times \frac{7}{2} = \frac{175}{12} = 14\frac{7}{12}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

6

a. $\frac{3}{5} : 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$ ✓

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \frac{11}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{55}{21} = 2\frac{13}{21}$ ✓

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$ ✓

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

6

a. $(-\frac{1}{3})^3 = -\frac{1}{3} \times -\frac{1}{3} \times -\frac{1}{3} = -\frac{1}{27}$ ✓

b. $(\frac{1}{2})^{2^4} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$ ✓

c. $(1\frac{1}{2})^2 = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ ✓

7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?

4

Diketahui : mempunyai 2,5 kg gula pasir, untuk membuat kue $\frac{3}{4}$ kg, membeli lagi $1\frac{1}{2}$ kg = $\frac{3}{2}$ kg

Ditanyakan : Berapa kg gula yg dimiliki ibu sekarang ?

Jawab : $\frac{25}{10} - \frac{30}{40} + \frac{30}{20} = \frac{25}{10} - \frac{30}{40} + \frac{30}{20} = \frac{25 + 30 - 30}{20} = \frac{25}{20} = 1\frac{1}{4}$

Jadi dimiliki ibu sekarang = $3\frac{1}{4}$ kg 15

8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?

15

Diketahui : kamar hotel 50 kamar, mampu menyewakan 30%

Ditanyakan : Berapa kamar yg tersewakan per minggu ?

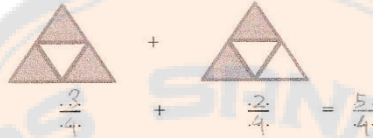
Jawab : $50 \times \frac{30}{100} = \frac{1500}{100} = 15$

Jadi tersewakan 15 kamar 15

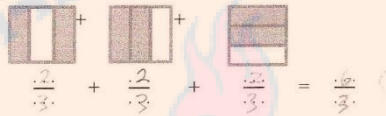
Nama	: <i>Arnel Wans Juky L</i>	NILAI
Kelas / No. Absen	: <i>7B / 29</i>	$\frac{57}{8} \times 10 = 71,25$
Tanggal	: <i>23-7-2018</i>	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.



b.



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

b. $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{10}{4} = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

c. $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} + \frac{9}{4} + \frac{7}{2} = \frac{20}{12} + \frac{27}{12} + \frac{42}{12} = \frac{89}{12} = 7\frac{5}{12}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{5}{2} - \frac{3}{4} - \frac{3}{2} = \frac{10}{4} - \frac{3}{4} - \frac{6}{4} = \frac{1}{4}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{3}{2} = \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{18}{12} = \frac{1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2 \times 1}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$

b. $1\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{6}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

c. $1\frac{2}{3} \times 2\frac{2}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{5}{3} \times \frac{10}{4} \times \frac{7}{2} = 104\frac{7}{12}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{5} : 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10} = 3$

b. $3\frac{2}{3} : 2\frac{1}{5} = \frac{11}{3} \times \frac{5}{11} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ 2

c. $2 : \frac{1}{5} : 1\frac{1}{2} = \frac{2}{1} \times \frac{5}{1} = \frac{10}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$ 15

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(-\frac{1}{3})^3 = -\frac{1}{27} = -3$

b. $(\frac{1}{2})^{2^4} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$ 3

c. $(1\frac{1}{2})^2 = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

7. Ibu mempunyai 2,5 kg gula pasir, digunakan untuk membuat kue sebanyak $\frac{3}{4}$ kg, kemudian ibu membeli lagi sebanyak $1\frac{1}{2}$ kg. Berapa kg gula yang dimiliki ibu sekarang ?

Diketahui : Ibu mempunyai 2,5 gula pasir
 = $\frac{5}{2}$ kg untuk membuat kue
 = $1\frac{1}{2}$ kg membeli lagi

Ditanyakan :

Jawab : $2\frac{5}{10} - \frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{25}{10} - \frac{3}{4} + \frac{2}{1} = \frac{50}{20} - \frac{15}{20} + \frac{30}{20} = \frac{35}{20} + \frac{30}{20} = \frac{65}{20} = 3\frac{5}{20}$ 15

8. Sebuah hotel mempunyai kamar sebanyak 50 kamar. Selama liburan ini, dalam seminggu hotel tersebut, dalam seminggu mampu menyewakan 30% dari kamar yang ada. Berapa kamar yang tersewakan dalam seminggu tersebut?

Diketahui :

Ditanyakan :

Jawab : $\frac{30}{100} \times 60\% = 1000$ 0

CONTOH HASIL KERJA KUIS

1) a $2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2}$
 $= \frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28+45+54}{12} = \frac{127}{12} = 10\frac{7}{12}$

Andrian Setyo-N
 7B/2

b $2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2}$
 $= \frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28+45-54}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$

c $2\frac{1}{3} - 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2}$
 $= \frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28-45+54}{12} = \frac{-17+54}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$

d $4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4}$
 $= \frac{54-28+45}{12} = \frac{71}{12} = 5\frac{11}{12}$

$\frac{50}{5} \times 10 = 100$

2) a $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{12} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10}$

b $(\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}) : \frac{1}{3} = \frac{6}{20} \times \frac{3}{1} = \frac{18}{20} = \frac{9}{10}$

c $\frac{3}{4} : (\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}) = \frac{3}{4} \times \frac{15}{2} = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8}$

d $2 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = (\frac{2}{1} \times \frac{1}{3}) (\frac{3}{4} : \frac{2}{5}) = \frac{2}{3} \times (\frac{3}{4} \times \frac{5}{2}) = \frac{2}{3} \times \frac{15}{8} = \frac{30}{24} = 1\frac{1}{4}$

~~$300.000 - 30.000$~~

3) $400.000 - (\frac{3}{4} \times 400.000) = 400.000 - 300.000 = Rp. 100.000,00$

Dina Richana Y. / 7B/07

$$1) 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = 9\frac{4-9+6}{12} = 9\frac{10}{12} = 10\frac{5}{6} \text{ (a)}$$

$$2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2} = 1\frac{4-9+6}{12} = 1\frac{1}{12} \text{ (b) } \times 8$$

$$2\frac{1}{3} - 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = 3\frac{4-9+6}{12} = 3\frac{1}{12} \text{ (c) } \times 19$$

$$4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} = 5\frac{6-4+9}{12} = 5\frac{11}{12} \text{ (d)}$$

$$2) \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{5} \text{ (a)}$$

$$\left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}\right) = \frac{2}{5} = \frac{2}{10} = \frac{2}{10} \text{ (b) } \times 8$$

$$\frac{3}{4} \div \left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}\right) = \frac{3}{4} \div \frac{2}{15} = \frac{3}{4} \times \frac{15}{2} = 5\frac{5}{8} \text{ (c) } \times 20$$

$$2 \times \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12} = \frac{5}{12} \text{ (d)}$$

$$3) \frac{3}{4} \times 5000 = 3000$$

$$4) \frac{43}{5} \times 10 = 86 + 2 = 88$$

Felicitas M.A.
7B/11

Soal:

$$1. \frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} + \frac{54}{12}$$

$$= \frac{127}{12} = 10 \frac{7}{12} \quad (a. x+y+z) \quad 5$$

$$\frac{48}{5} \times 10 = 96 + 2 = 98$$

$$\frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} - \frac{54}{12}$$

$$= \frac{19}{12} = 1 \frac{7}{12} \quad (b. x+y-z) \quad 5$$

$$\frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} - \frac{45}{12} + \frac{54}{12}$$

$$= \frac{-17}{20} + \frac{54}{20} = \frac{37}{20} = 1 \frac{17}{20} \quad (c. x-y+z) \quad 3$$

$$\frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \frac{54}{12} - \frac{28}{12} + \frac{45}{12} = \frac{26}{12} + \frac{45}{12}$$

$$= \frac{71}{12} = 5 \frac{11}{12} \quad (d. z-x+y) \quad 5$$

$$2. \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{10} \quad (a. abc) \quad 1$$

$$\left(\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \right) : \frac{1}{3} = \frac{3}{10} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{10} \quad (b. (b \times c) : a) \quad 5$$

$$\frac{3}{4} : \left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} \right) = \frac{3}{4} \times \frac{15}{2} = \frac{45}{8} = 5 \frac{5}{8} \quad (c. b : (a \times c)) \quad 5 \quad 20$$

$$2 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = 2 \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4} \quad (d. 2ab : c) \quad 5$$

$$3. 400.000 \times \frac{3}{40} = 30.000$$

$$= 400.000 - 30.000 = 370.000$$

10

6. Anindycitta
14/7B

1. a. $2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = (2+3+4) + \frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 9\frac{19}{12}$

b. $2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

c. $2\frac{1}{3} - 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = \frac{11}{12}$

d. $4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} = \frac{11}{12}$

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

b. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{10}$

c. $\frac{4}{3} \times (\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}) = \frac{4}{3} \times \frac{2}{15} = \frac{8}{35}$

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

3. $\frac{3}{4} \times 400.000,00 = 30.000$

$\frac{20}{5} \times 10 = 40 + 2 = 42$

1a $\frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} + \frac{54}{12} = \frac{127}{12}$ Herlambang Panji Pamungkas
 VII B.

b. $\frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} - \frac{54}{12} = \frac{19}{12}$

c. $\frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} - \frac{45}{12} + \frac{54}{12} = \frac{37}{12}$

d. $\frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \frac{54}{12} - \frac{28}{12} + \frac{45}{12} = \frac{71}{12}$

2a $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{60}$

b. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{10} = \frac{18}{200}$ disederhanakan!

c. $\frac{4}{13} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{195}$

d. $\frac{2}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{30}{24}$

3. $\frac{3}{40} \times 400.000,00 = 30.000,00$

$\frac{25}{5} \times 10 = 50 + 2 = 52$

Nama : Fanny
Kelas : 7B/18

$$1. a. 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = \frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{11}{12} + \frac{45}{12} + \frac{54}{12} = \frac{113}{12} \quad 3$$

$$b. 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} - 4\frac{1}{2} = \frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} - \frac{54}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12} \quad 5$$

$$c. 2\frac{1}{3} - 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = \frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} - \frac{45}{12} + \frac{54}{12} = \frac{37}{12} \quad 4$$

$$d. 4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} = \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \frac{54}{12} - \frac{28}{12} + \frac{45}{12} = \frac{71}{12} = 5\frac{11}{12} \quad 2$$

$$2. a. \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10} \quad 10^s$$

$$b. \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10} = \frac{1}{20} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{20} \quad 4$$

$$c. \frac{3}{4} : \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} \quad 2$$

$$d. 2 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = 2 \times \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \frac{3}{2} : \frac{2}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \quad 4$$

$$3. \frac{3}{40} \times 400000 = 30000 \quad 4$$

$$\frac{33}{5} \times 10 = 66 + 2 = 68$$

$$1) a) \frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{7+15+9}{12} = \frac{31}{12} = 2 \frac{7}{12}$$

$$b) \frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{7+15-9}{12} = \frac{13}{12} = 1 \frac{1}{12}$$

$$c) \frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28-45+56}{12} = \frac{39}{12} = 3 \frac{3}{12} = 3 \frac{1}{4}$$

$$d) \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \dots$$

$$2) a) \frac{7}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{1 \times 3 \times 2}{3 \times 4 \times 5} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$b) \left(\frac{1}{3} \times \frac{3}{4}\right) : \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{8}$$

$$c) \frac{3}{4} : \left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}\right) = \frac{3}{4} \times \frac{15}{2} = \frac{45}{8}$$

$$d) 2 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{2 \times 1 \times 3 \times 2}{3 \times 4 \times 5} = \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$$

$$3) \frac{3}{4} \times 40.000,00 = 30.000,00$$

$$\frac{14}{5} \times 10 = 28 + 2 = 30$$

nama = osse darwanto armando
no = 19/12/20

Diah
TB/22

$$1 \text{ a: } 2\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} + 4\frac{1}{2} = \frac{2}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28+45+54}{12} = \frac{127}{12} = 10\frac{7}{12}$$

$$b: \frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28+45-54}{12} = \frac{73-54}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$$

$$c: \frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28-45+54}{12} = \frac{-17+54}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12} \quad 20$$

$$d: \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \frac{54-28+45}{12} = \frac{26+45}{12} = \frac{71}{12} = 5\frac{11}{12}$$

$$2. \text{ a: } \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{12} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10}$$

$$b: \left(\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}\right) : \frac{1}{3} = \frac{6}{20} : \frac{1}{3} = \frac{6}{20} \times \frac{3}{1} = \frac{18}{20} = \frac{9}{10} = 1\frac{1}{10}$$

$$c: \frac{3}{4} : \left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}\right) = \frac{3}{4} : \frac{2}{15} = \frac{3}{4} \times \frac{15}{2} = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8} \quad 16$$

$$d: \frac{2}{1} \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} : \frac{2}{5} = \frac{6}{12} \times \frac{5}{2} = \frac{30}{24} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$3 \quad \frac{10000}{40} \times \frac{3}{40} = 30.000 \times \frac{3}{40} = 100.000 - 30.000 = 370.000$$

$$\frac{46}{5} \times 10 = 92 + 2 = 94$$

Made / 7B / 27

$$1) \frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28 + 45 + 54}{12} = \frac{127}{12} = 8 \frac{7}{12}$$

$$b. \frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28 + 60 - 54}{12} = \frac{34}{12} = 2 \frac{10}{12}$$

$$2 \frac{5}{6}$$

$$c. \frac{28 - 60 + 54}{12} = \frac{-48 + 54}{12} =$$

$$d. \frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \frac{54 - 28 + 60}{12} = \frac{86}{12} = x$$

$$2) a. \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{1 \times 3 \times 2}{3 \times 4 \times 5} = \frac{6}{60} = \frac{1}{10}$$

$$b. \frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{8}$$

c

$$\frac{11}{5} \times 10 = 22 + 2 = 24$$

~~Carolus~~ Carolus
~~VIII~~ VIII B
~~05~~ 05

1= A) $\frac{7}{3} + \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} + \frac{54}{12} = \frac{28}{12} + \frac{99}{12} = \frac{127}{12} = 10 \frac{7}{12}$

B) $\frac{7}{3} + \frac{15}{4} - \frac{9}{2} = \frac{28}{12} + \frac{45}{12} - \frac{54}{12} = \frac{73}{12} - \frac{54}{12} = \frac{19}{12} = 1 \frac{7}{12}$ 20

C) $\frac{7}{3} - \frac{15}{4} + \frac{9}{2} = \frac{28}{12} - \frac{45}{12} + \frac{54}{12} = \frac{-17}{12} + \frac{54}{12} = \frac{37}{12} = 3 \frac{1}{12}$ 5

D) $\frac{9}{2} - \frac{7}{3} + \frac{15}{4} = \frac{54}{12} - \frac{28}{12} + \frac{45}{12} = \frac{26}{12} + \frac{45}{12} = \frac{71}{12} = 5 \frac{11}{12}$ 5

2= A) $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$ → (2x5) 3

B) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{10}$ → perhatikan soal 1

C) $\frac{4}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{45}$ 6

D) $\frac{2}{1} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{10}{8} = 1 \frac{2}{8}$ 1

3) $\frac{3}{40} \times 400 = \text{Rp } 30.000,00$

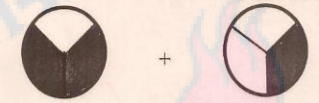
$\frac{30}{5} \times 10 = 60 \text{ fr}$
 $= 62$


CONTOH HASIL KERJA ULANGAN HARIAN

ULANGAN HARIAN

Nama : Fekrihas M.A. Kelas / No. Absen : 7B/11 Tanggal : 22-8-13	NILAI $\frac{78}{8} \times 10 = 98$
--	--

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.  + $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$

b.  + $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

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

b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} + \frac{4}{6} + \frac{15}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$

c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{26}{8} + \frac{9}{4} + \frac{3}{2} = \frac{26}{8} + \frac{18}{8} + \frac{12}{8} = \frac{56}{8} = 7$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{5}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{35}{14} - \frac{6}{14} - \frac{9}{14} = \frac{20}{14} = 1\frac{6}{7}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{4}{3} = \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{16}{12} = \frac{1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{8}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{5}{2}$

b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

c. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{245}{24} = 10\frac{5}{24}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $1 : \frac{4}{5} = \frac{1}{1} : \frac{4}{5} = \frac{1}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \frac{13}{4} : \frac{15}{8} = \frac{13}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$

c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2} = \frac{3}{1} : \frac{1}{6} : \frac{9}{2} = \frac{3}{1} \times \frac{6}{1} \times \frac{2}{9} = \frac{12}{3} = 4$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(\frac{1}{4})^3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$

b. $(\frac{1}{2})^{2^2} = (\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}) = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$

c. $(2\frac{1}{3})^2 = \frac{7}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$

7. Mila mempunyai pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Diketahui: mempunyai pita 1,5 meter, membungkus kotak permen $\frac{1}{4}$ meter, membungkus kotak kado $\frac{1}{2}$ meter, membeli lagi 1 meter.

Ditanyakan: Berapa panjang pita yang dimiliki Mila sekarang?

Jawab: $1\frac{5}{10} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1 = \frac{15}{10} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1 = \frac{30}{20} - \frac{5}{20} - \frac{10}{20} + 1 = \frac{15}{20} + 1 = \frac{16}{20} = \frac{4}{5}$ meter.

$\frac{15}{20} = \frac{35}{20} = 1\frac{15}{20} = 1\frac{3}{4}$

8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki - laki. Berapa banyak murid laki - laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?

Diketahui: Jumlah seluruh murid 35 anak, $\frac{3}{7}$ murid laki-laki.

Ditanyakan: Berapa banyak murid laki-laki dan perempuannya?

Jawab: $35 \times \frac{3}{7} = 15$ murid laki-laki


Murid perempuan = $35 - 15 = 20$ murid perempuan

ULANGAN HARIAN

Nama : Denta	NILAI
Kelas / No. Absen : 7B / 06	$\frac{70}{8} \times 10 = 88$
Tanggal : 22 - 00 - 2013	


1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya!

a.



$$\frac{2}{9} + \frac{1}{3} = \frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9} = 1$$

b.



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

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

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

b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{12+5}{6} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$

c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = 6\frac{3+2+1}{2} = 6\frac{6}{2} = 9$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{5}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{35-6-9}{14} = \frac{20}{14} = 1\frac{6}{14} = 1\frac{3}{7}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{8-3-4}{12} = \frac{1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$

b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} \times 1 \times \frac{3}{1} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$

c. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{35}{12} \times \frac{7}{2} = \frac{245}{24} = 10\frac{5}{24}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $1 : \frac{4}{5} = \frac{1}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{4}$

b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \frac{13}{4} : \frac{15}{8} = \frac{13}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$

c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2} = \frac{3}{1} \times \frac{6}{1} \times \frac{2}{9} = \frac{36}{9} = 4$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(\frac{1}{4})^3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$

b. $(\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

c. $(2\frac{1}{3})^2 = \frac{7}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$

7. Mila pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Diketahui: pita mila 1,5 dikurangi $\frac{1}{4}$ m - $\frac{1}{2}$ m + 1 m pita

Ditanyakan: Berapa pita yang dimiliki mila sekarang

Jawab: $\frac{15}{10} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{60-10-20}{40} = \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$ meter

Jadi: pita mila sekarang $\frac{3}{4}$ meter + 1 meter = $1\frac{3}{4}$ meter

8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki - laki. Berapa banyak murid laki - laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?

Diketahui: anak SMP mandala seluruh 35 anak $\frac{3}{7}$ seluruh anak laki - laki

Ditanyakan: Perapa anak laki - laki dan perempuan

Jawab: $\frac{3}{7} \times 35 = 15$ laki - laki = $35 - 15 = 20$ perempuan

Jadi anak laki - laki 15 anak dan perempuan 20 anak

ULANGAN HARIAN

Nama : Yacintus Dheka P. R.	NILAI 80,73
Kelas / No. Absen : VI B2	
Tanggal : 22-8-2013	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.

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

b.

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}$$

2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

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

b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} + \frac{5}{2} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} + \frac{15}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$

c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{26}{8} + \frac{9}{4} + \frac{3}{2} = \frac{26}{8} + \frac{18}{8} + \frac{12}{8} = \frac{56}{8} = 7$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{5}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{35}{14} - \frac{6}{14} - \frac{9}{14} = \frac{20}{14} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{8}{3} - \frac{5}{4} - \frac{4}{3} = \frac{32}{12} - \frac{15}{12} - \frac{16}{12} = \frac{1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$

b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{36}{15} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

c. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{245}{24} = 10\frac{5}{24}$

1 bukaan 10

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $1 : \frac{4}{5} = \dots \frac{1}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{4}$

b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \dots \frac{13}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$

c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2} = \dots \frac{3}{1} \times \frac{6}{1} \times \frac{2}{9} = \frac{2}{5}$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(\frac{1}{4})^3 = \dots \frac{1}{64}$

b. $(\frac{1}{2})^{2^2} = \dots \frac{1}{4^2} = \frac{1}{16}$

c. $(2\frac{1}{3})^2 = \dots \frac{7^2}{3^2} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$

7. Mila pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Diketahui: $1\frac{5}{10} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + \frac{1}{10} = \frac{15}{10} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + \frac{1}{10}$

Pita Mila = 1,5 m
 Di membungkus kotak permen = $\frac{1}{4}$
 Di membungkus kotak kado = $\frac{1}{2}$
 Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang? $\frac{15}{20} - \frac{5}{20} - \frac{10}{20} + \frac{2}{20}$

Jawab: $\frac{15}{20} - \frac{5}{20} - \frac{10}{20} + \frac{2}{20} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}$

Jadi, pita yang dimiliki Mila sekarang $\frac{17}{20}$

8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki - laki. Berapa banyak murid laki - laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?

Diketahui: Jumlah seluruh murid kelas VII B = 35 anak.
 $\frac{3}{7}$ adalah laki-laki.

Ditanyakan: Berapa banyak murid laki-laki di SMP Mandala?
 Tentukan banyak murid perempuannya.

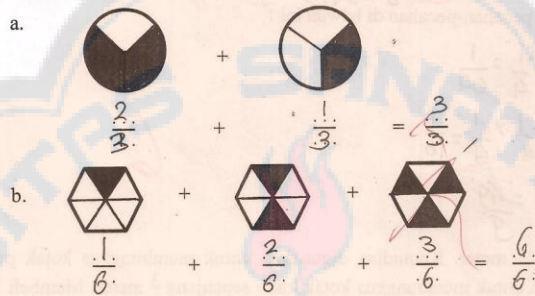
Jawab: $\frac{35}{10} \times \frac{3}{7} = \frac{35}{10} \times \frac{7}{3} = \frac{245}{30} = \frac{49}{6} = 8\frac{1}{6}$

Jadi, banyak murid perempuannya $8\frac{1}{6}$

ULANGAN HARIAN

Nama	: Immanjella Fanny Sarwaja	NILAI
Kelas / No. Absen	: 7B / 18	$\frac{57}{8} \times 10 = 64$
Tanggal	: 22 Agustus 2013	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

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

b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} + \frac{5}{2} = \frac{3}{6} + \frac{1}{6} + \frac{15}{6} = \frac{19}{6}$

c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{24}{8} + \frac{9}{8} + \frac{3}{2} = \frac{24}{8} + \frac{9}{8} + \frac{12}{8} = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{9}{7} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{10}{7} - \frac{9}{14} = \frac{20}{14} - \frac{9}{14} = \frac{11}{14}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{7}{3} - \frac{5}{4} - \frac{4}{3} = \frac{28}{12} - \frac{15}{12} - \frac{16}{12} = \frac{-7}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24}$

b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{36}{15} = \frac{12}{5}$

c. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{245}{24}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $1 : \frac{4}{5} = \frac{1}{1} : \frac{4}{5} = \frac{1}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{4}$

b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \frac{13}{4} : \frac{15}{8} = \frac{13}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{104}{60} = \frac{52}{30}$

c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2} = \frac{3}{1} : \frac{1}{6} : \frac{9}{2} = \frac{3}{1} \times \frac{6}{1} \times \frac{2}{9} = \frac{6 \times 2}{3 \times 9} = \frac{12}{27} = \frac{4}{9}$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(\frac{1}{4})^3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$

b. $[(\frac{1}{2})^2]^2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$

c. $(2\frac{1}{3})^2 = \frac{7}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{49}{9}$

7. Mila ^{memiliki} pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Diketahui: $\frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1$

Ditanyakan: Berapa pita yang dimiliki mila sekarang?

Jawab: $\frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1 = \frac{4}{20} - \frac{5}{20} - \frac{10}{20} + \frac{20}{20} = \frac{9}{20}$

8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki - laki. Berapa banyak murid laki - laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?

Diketahui: jumlah murid ada 35 anak, $\frac{3}{7}$ murid laki-laki

Ditanyakan: Berapa murid perempuan?

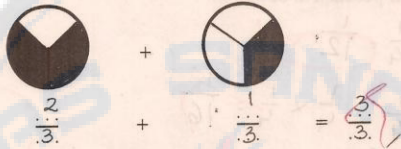
Jawab: $\frac{3}{7} \times 35 = \frac{105}{7} = 15$

ULANGAN HARIAN

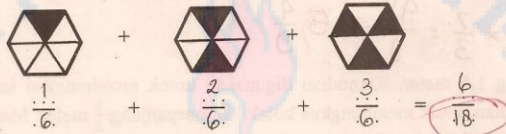
Nama : Fr. Yesse Kusuma Dewi	NILAI $\frac{42}{8} \times 10 = 53$
Kelas / No. Absen : 7B / 13	
Tanggal : Kamis, 22 Agustus 2013.	

1. Tentukan bagian daerah yang diarsir pada gambar berikut, dan tentukan hasil nya:

a.



b.



2. Tentukan hasil penjumlahan dari pecahan-pecahan di bawah ini !

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

b. $\frac{3}{6} + \frac{1}{6} + 2\frac{1}{2} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6}$

c. $3\frac{2}{8} + 2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = \frac{47}{8} = 5\frac{7}{8}$

3. Tentukan hasil pengurangan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{9}{10} - \frac{7}{10} = \frac{2}{10}$

b. $2\frac{1}{2} - \frac{3}{7} - \frac{9}{14} = \frac{5}{28} - \frac{3}{28} - \frac{9}{28} = \frac{7}{28}$

c. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = \frac{8}{12} - \frac{5}{12} - \frac{4}{12} = \frac{1}{12}$

4. Tentukan hasil perkalian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{15}{24}$

b. $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times 3 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

c. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{245}{24}$

5. Tentukan hasil pembagian pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $1 : \frac{4}{5} = \frac{1}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

b. $3\frac{1}{4} : 1\frac{7}{8} = \frac{13}{4} : \frac{15}{8} = \frac{13}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{52}{15} = 3\frac{7}{15}$

c. $3 : \frac{1}{6} : 4\frac{1}{2} = \frac{3}{1} \times \frac{1}{6} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$

6. Tentukan hasil perpangkatan pecahan-pecahan di bawah ini !

a. $(\frac{1}{4})^3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$

b. $[(\frac{1}{2})^2]^2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$

c. $(2\frac{1}{3})^2 = \frac{7}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$

7. Mila mempunyai pita dengan panjang 1,5 meter. Kemudian digunakan untuk membungkus kotak permen sepanjang $\frac{1}{4}$ meter, kemudian untuk membungkus kotak kado sepanjang $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter. Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Diketahui: pita panjang 1,5 meter. digunakan $\frac{1}{4}$ meter. membungkus kado $\frac{1}{2}$ meter. Membeli lagi 1 meter.

Ditanyakan: Berapa pita yang dimiliki oleh Mila sekarang?

Jawab: $\frac{1}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{4}{20} - \frac{5}{20} - \frac{10}{20} = \frac{1}{20}$

8. Jumlah seluruh murid kelas VII B di SMP MANDALA adalah 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari seluruh murid adalah laki - laki. Berapa banyak murid laki - laki di SMP MANDALA tersebut, kemudian tentukan banyak murid perempuannya?

Diketahui: Jumlah murid 35 anak, $\frac{3}{7}$ dari laki-laki.

Ditanyakan: Berapa banyak murid perempuan?

Jawab: $\frac{3}{7} \times 35 = 15$ anak putri.

INSTRUMEN OBSERVASI KEAKTIFAN

Sekolah : SMP Maria Immaculata Yogyakarta

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Hari, tanggal : Kamis, 25 Juli 2013

Data Observasi Pertemuan I (Diskusi Kelas)

Kode Siswa	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek yang Diamati
	A	B	C	D	E	F	G		
1	1	1	1	0	0	0	0	3	A : Siswa dengan antusias membaca teks soal yang diberikan. (Tahap <i>Think</i>) B : Siswa aktif dalam mencari penyelesaian suatu masalah C : Siswa mendengarkan dengan seksama ketika ada teman yang memberikan pendapat. D : Siswa mencatat hal penting dalam diskusi kelas. (Tahap <i>Write</i>) E : Siswa berani mengungkapkan pendapat yang telah mereka dapatkan. (Tahap <i>Talk</i>) F : Siswa menanggapi pendapat temannya dalam diskusi kelas G : Siswa berani mengajukan pertanyaan atau berani menanggapi pertanyaan yang ada.
2	1	1	0	0	1	1	1	5	
3	1	1	0	0	0	0	1	3	
4	1	1	1	1	1	1	1	7	
5	1	1	0	0	0	0	0	2	
6	1	1	0	0	1	0	1	4	
7	1	1	1	1	0	1	1	6	
8	1	1	0	0	1	1	0	4	
9	1	1	1	0	0	1	0	4	
10	1	1	1	0	1	1	1	6	
11	1	1	1	0	1	1	1	6	
12	1	1	1	0	1	1	1	6	
13	1	1	1	1	0	1	0	5	
14	1	1	0	0	0	0	1	3	
15	1	1	0	0	1	1	1	5	
16	1	1	0	0	0	0	1	3	
17	1	1	1	1	1	1	1	7	
18	1	1	0	0	0	1	0	3	
19	1	1	0	0	1	1	0	4	
20	1	1	1	0	0	0	1	4	
21	1	1	0	1	0	0	0	3	
22	1	1	1	1	1	1	1	7	
23									
24	1	1	1	0	1	0	0	4	
25	1	1	1	0	0	1	1	5	
26	1	1	1	1	1	0	0	5	
27	1	1	1	1	1	1	1	7	
28	1	1	0	1	1	0	1	5	
29	1	1	1	0	0	0	1	4	
30	1	1	1	0	0	0	0	3	

INSTRUMEN OBSERVASI KEAKTIFAN

Sekolah : SMP Maria Immaculata Yogyakarta

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Hari, tanggal : Sabtu, 27 Juli 2013

Data Observasi Pertemuan II (Diskusi Kelompok)

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek Yang Diamati
		A	B	C	D	E	F	G		
14	1	1	0	0	0	1	0	0	2	A : Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap <i>Think</i>)
27		1	1	1	1	0	1	0	5	
13		1	0	0	1	1	1	0	4	
22		1	1	1	1	1	1	1	7	
15		1	0	1	0	0	0	0	2	
04	2	1	1	1	0	1	1	0	5	B : Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan
08		1	0	0	1	0	0	0	2	
20		1	1	1	1	1	1	1	7	
16		1	0	1	0	0	1	1	4	
30		1	0	0	0	1	0	0	2	C : Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap <i>Write</i>).
11	3	1	1	1	1	1	1	1	7	
07		1	0	0	0	0	1	0	2	
26		1	1	1	0	0	1	1	5	
24		1	0	1	0	0	1	1	4	
19		1	0	1	0	1	1	0	4	
09	4	1	0	0	1	0	0	0	2	D : Menanggapi Pernyataan
12		1	1	1	1	1	1	1	7	
10		1	0	0	0	0	1	0	2	
01		1	1	1	1	0	1	0	5	
18		1	0	0	1	1	1	0	4	
13	5	1	0	0	1	0	0	0	2	E : Mengajukan Pertanyaan
25		1	1	1	1	1	1	1	7	
06		1	0	1	1	1	0	1	5	
29		1	0	0	0	0	1	0	2	
28		1	1	1	1	1	0	0	4	
21	6	1	0	0	1	0	0	0	2	F : Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi
02		1	1	1	1	0	1	0	5	
17		1	0	0	0	1	0	1	3	
23		1	1	1	1	1	1	1	7	
05		1	0	0	1	1	0	1	4	
										G : Kemampuan Menjawab pertanyaan

INSTRUMEN OBSERVASI KEAKTIFAN

Sekolah : SMP Maria Immaculata Yogyakarta

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Hari, tanggal : Selasa, 30 Juli 2013

Data Observasi Pertemuan III (Diskusi Kelas)

Kode Siswa	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek yang Diamati
	A	B	C	D	E	F	G		
1	1	1	1	1	0	0	1	5	A : Siswa dengan antusias membaca teks soal yang diberikan. (Tahap <i>Think</i>) B : Siswa aktif dalam mencari penyelesaian suatu masalah C : Siswa mendengarkan dengan seksama ketika ada teman yang memberikan pendapat. D : Siswa mencatat hal penting dalam diskusi kelas. (Tahap <i>Write</i>) E : Siswa berani mengungkapkan pendapat yang telah mereka dapatkan. (Tahap <i>Talk</i>) F : Siswa menanggapi pendapat temannya dalam diskusi kelas G : Siswa berani mengajukan pertanyaan atau berani menanggapi pertanyaan yang ada.
2	1	1	1	1	1	1	1	7	
3	1	1	1	0	0	1	1	5	
4	1	1	1	0	1	1	0	5	
5	1	1	1	1	0	0	1	5	
6	1	1	1	1	1	0	1	6	
7	1	1	0	1	1	0	1	5	
8	1	1	0	1	0	1	0	4	
9	1	1	0	1	0	0	1	4	
10	1	1	1	1	1	1	0	6	
11	1	1	1	1	1	1	1	7	
12	1	1	1	1	1	1	1	7	
13	1	1	1	1	1	0	0	5	
14	1	1	1	1	0	0	1	5	
15	1	1	1	1	1	0	0	5	
16	1	1	0	1	1	0	1	5	
17	1	1	1	0	0	0	1	4	
18	1	0	1	0	1	0	0	3	
19	1	0	1	0	1	1	1	5	
20	1	1	1	0	0	1	0	4	
21	1	1	1	0	1	0	1	5	
22	1	1	1	1	0	1	1	6	
23	1	1	1	1	0	1	1	6	
24	1	0	1	1	1	1	0	5	
25	1	0	0	1	1	0	1	4	
26	1	1	1	1	1	0	1	6	
27	1	1	1	1	1	1	0	6	
28	1	1	1	1	1	0	1	6	
29	1	1	0	1	1	0	1	5	
30	1	0	0	1	0	0	1	3	

INSTRUMEN OBSERVASI KEAKTIFAN

Sekolah : SMP Maria Immaculata Yogyakarta

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Hari, tanggal : Sabtu, 3 Agustus 2013

Data Observasi Pertemuan IV (Diskusi Kelompok)

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek Yang Diamati
		A	B	C	D	E	F	G		
22	TinkerBell	1	1	1	1	1	1	1	7	A : Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap <i>Think</i>) B : Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan C : Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap <i>Write</i>). D : Menanggapi Pernyataan E : Mengajukan Pertanyaan F : Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi G : Kemampuan Menjawab pertanyaan
15		1	1	0	1	1	0	1	4	
7		1	1	1	1	0	1	0	5	
18		1	0	1	0	1	1	0	4	
6		1	0	0	1	0	0	0	2	
14	Despicable Me	1	1	1	1	0	1	0	5	
03		1	0	1	0	1	0	1	4	
27		1	1	1	1	0	0	0	4	
11		1	1	1	1	1	1	1	7	
20		1	0	0	1	0	1	1	4	
25	1	1	0	1	0	1	1	5		
02	Tsubasa	1	1	1	1	1	1	1	7	
21		1	1	0	0	0	0	0	2	
24		1	1	1	1	0	1	0	5	
29		1	0	1	1	1	1	0	5	
30		1	0	1	0	0	1	1	4	
05	1	0	0	1	1	1	1	5		
23	Hansen Happy	1	1	1	1	1	1	1	7	
10		1	0	1	0	0	1	1	4	
19		1	1	1	1	0	1	0	5	
06		1	0	1	0	0	0	0	2	
01		1	1	1	1	1	0	0	5	
13	Minnie Mouse	1	1	1	1	0	1	0	5	
12		1	1	1	1	1	1	1	7	
08		1	0	0	0	0	1	0	2	
04		1	1	1	1	1	1	1	7	
17		1	1	0	1	0	1	1	5	
09	1	1	1	0	1	0	1	5		

INSTRUMEN OBSERVASI KEAKTIFAN

Sekolah : SMP Maria Immaculata Yogyakarta

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Hari, tanggal : Sabtu, 20 Agustus 2013

Data Observasi Pertemuan V (Diskusi Kelompok)

Kode Siswa	Kelompok	Aspek Yang Diamati							Total Skor	Aspek Yang Diamati
		A	B	C	D	E	F	G		
12	Biru	1	1	1	1	1	1	1	7	A : Mencari penyelesaian atas soal yang diberikan (Tahap <i>Think</i>) B : Mengajukan Pendapat atau ide atau gagasan C : Mencatat hasil diskusi, ide atau gagasan yang telah disampaikan (Tahap <i>Write</i>). D : Menanggapi Pernyataan E : Mengajukan Pertanyaan F : Kemampuan menyampaikan materi hasil diskusi G : Kemampuan Menjawab pertanyaan
11		1	1	1	1	1	1	1	7	
17		1	0	0	1	1	0	0	3	
07		1	1	1	0	1	0	1	5	
16		1	1	0	1	0	1	1	5	
21	Pink	1	1	1	1	0	1	0	5	
24		1	0	1	0	1	1	1	5	
28		1	1	0	1	1	1	0	5	
09		1	1	1	1	1	0	0	5	
25		1	1	1	1	1	1	1	7	
10	Blue Ocean	1	1	1	1	0	0	1	5	
18		1	1	0	0	1	1	1	5	
05		1	1	0	1	0	1	1	5	
14		1	1	1	1	1	1	1	7	
01		1	1	1	0	0	0	1	4	
30	Merah	1	1	0	0	0	0	0	2	
26		1	0	0	1	1	1	1	5	
13		1	1	1	1	0	1	0	5	
23		1	1	1	1	1	1	1	7	
27		1	1	1	0	0	0	0	3	
04	Ungu	1	1	1	1	1	1	1	7	
03		1	1	0	0	0	0	0	2	
22		1	1	1	1	1	1	1	7	
20		1	0	1	0	1	0	1	4	
08	White	1	0	0	0	1	0	0	2	
15		1	1	1	0	0	0	0	3	
06		1	1	1	1	1	0	0	5	
19		1	0	0	1	1	1	1	5	
29		1	1	1	1	0	1	0	5	

CONTOH HASIL KERJA LKS 1

Kelompok
5

Yesse = 7B/13
Ruth = 7B/25
Dentha = 7B/6
Dheka = 7B/29
Arda = 7B/28

d. 6 potong
e. 6 - 6 = 2 potong
f. $\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$

2. = Yudha $\frac{2}{6}$
3. = Ayu $\frac{2}{6}$
c. = Nando $\frac{1}{6}$

d. $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$
e. $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$
f. $\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2}$

Emil 7
Lada 7
Farel 7
Prima 7
Fanny 7

Ad Be
Majorem Gloriam

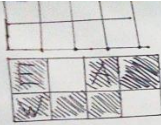
1. = Emil $\frac{1}{6}$
2. = Lada $\frac{2}{6}$
3. = Farel $\frac{2}{6}$
4. = Prima $\frac{2}{6}$
5. = Fanny $\frac{1}{6}$


2. a. = Yudha $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
b. = Ayu $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
c. = Nando $\frac{1}{6}$
d. $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

2. A. = Yudha = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
B. = Ayu = $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
C. = Nando = $\frac{1}{6}$
D. $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$
E. $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
F. $\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{2} = \frac{1}{2}$

KELOMPOK : 1
NINDYA : 7B/14
MADE : 7B/27
DENNY : 7B/13

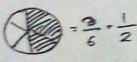
BUNGA = 7B/15

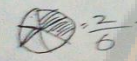
1) 


2) 

C) $\frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$ = Ema $\frac{3}{8}$ = Wati $\frac{2}{8}$ = Ani

D) $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$ Toti

A.  = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

B.  = $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

C.  = $\frac{1}{6}$

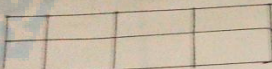
D. $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

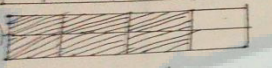
E. $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

F. $\frac{6}{6} - \frac{3}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

Kebompok 3


FELI/11
DIRA/07
SHENNY/26
OTNIEL/29
JOSSE/19


1) A) 


B) 

C) $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$

D) $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$ Toti

2) A.  = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

B.  = $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

C.  = $\frac{1}{6}$

D. $\frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$

E. $\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

F. $\frac{6}{6} - \frac{3}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

E) $\frac{8}{8} - (\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8}) = \frac{8}{8} - \frac{6}{8} = \frac{2}{8}$

F) $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

Ad Dei
maiores
Gloriam

CONTOH HASIL KERJA LKS 2

$\frac{1}{10}$
 $\frac{2}{10}$
 $\frac{3}{10}$
 $\frac{4}{10}$
 $\frac{5}{10}$
 $\frac{6}{10}$
 $\frac{7}{10}$
 $\frac{8}{10}$
 $\frac{9}{10}$
 $\frac{10}{10}$

→ Lahan dikorupsi
Opotik H.D.P.

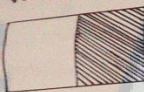
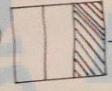
a. 
$$D. \frac{3}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6}$$

B 
$$2) \frac{5}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{15}{6} + \frac{4}{6}$$

$$= \frac{31}{6} = 5 \frac{1}{6}$$

untuk Temulawak

C) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

DENTA 70/0
 A)  → Lahan yang akan ditanami opotik hidup
 B)  → Lahan yang akan ditanami temulawak

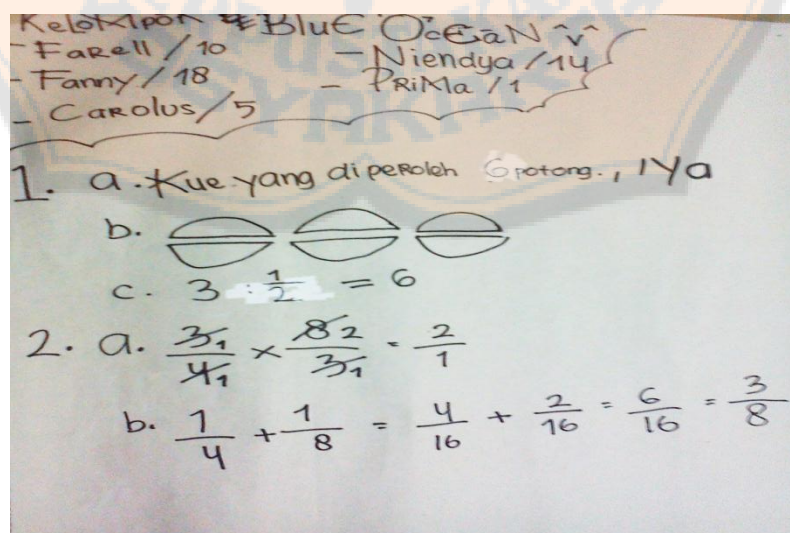
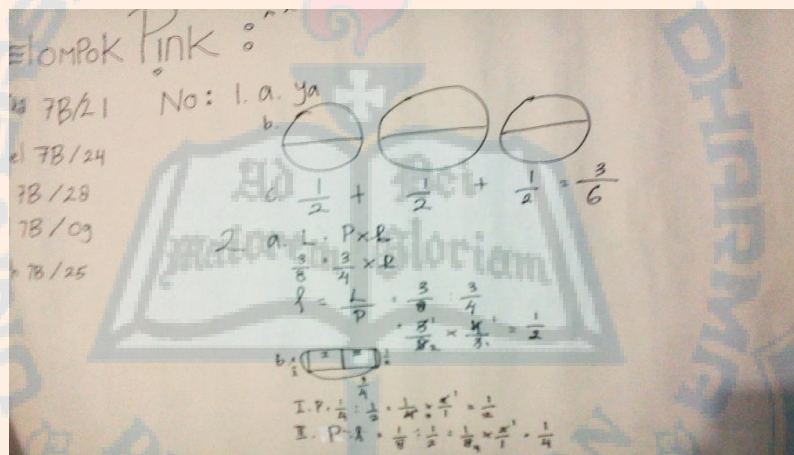
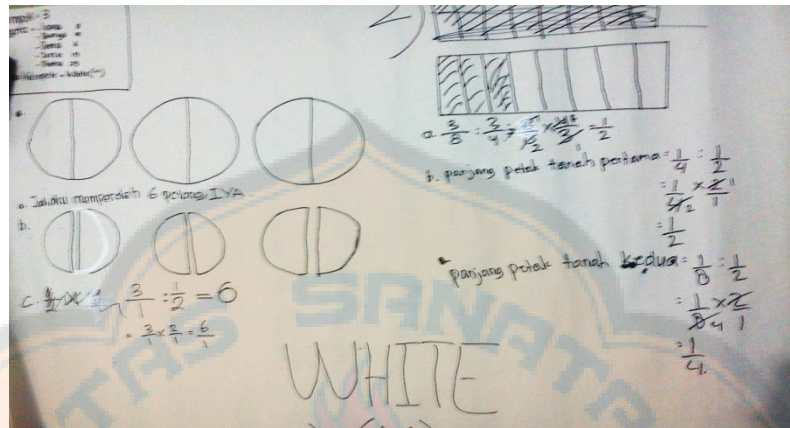
C) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

D) Perkalian pecahan: mengalikan pecahan tanpa disamakan penyebutnya.
 Contoh: $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

2.)
$$\frac{5}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{2} + \frac{8}{12} = \frac{30+8}{12} = \frac{38}{12}$$

$$\frac{38}{12} = 3 \frac{2}{12} = 3 \frac{1}{6}$$

CONTOH HASIL KERJA LKS 3



1. Suasana Kelas Saat Peneliti Melakukan Observasi Kelas



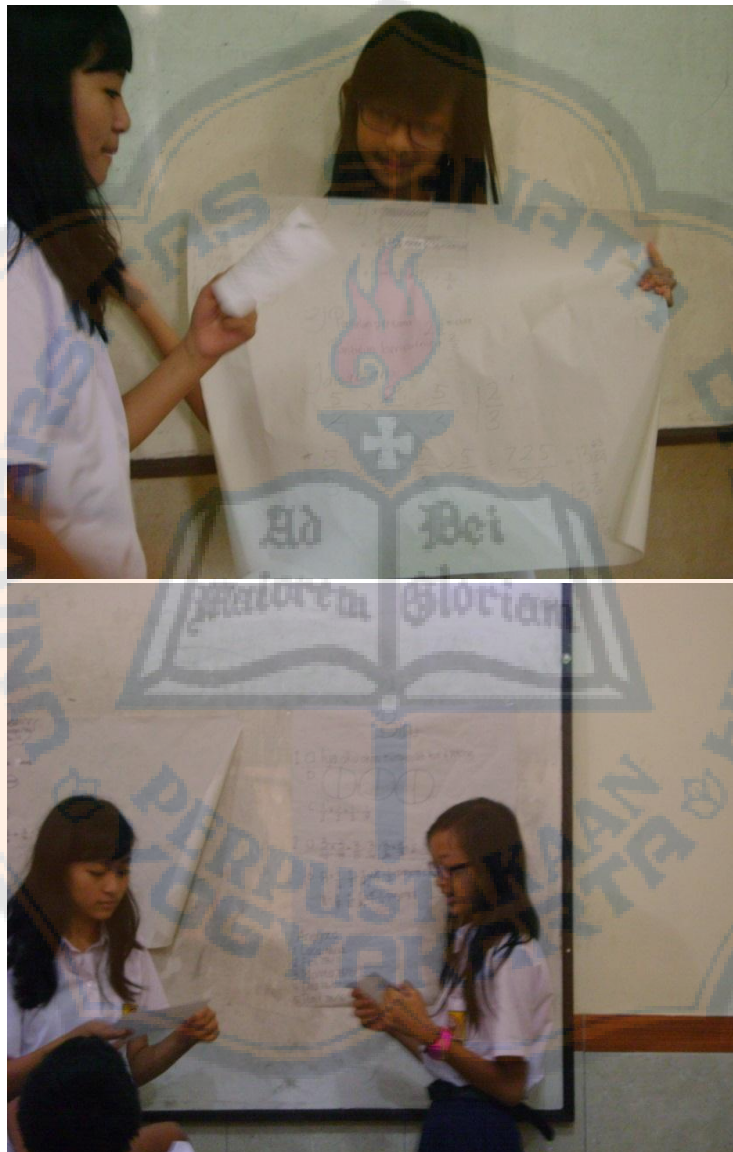
2. Suasana Kelas Saat Proses Pembelajaran, Peneliti Memberikan Kesempatan Kepada Siswa untuk Mengerjakan Soal Di Depan Kelas.



3. Pada Saat Siswa Melakukan Diskusi Kelompok



4. Siswa Melakukan Presentasi Kelompok



5. Dokemtasi yang Lain Selama Proses Pembelajaran





FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Kampus III USD, Paingan, Maguwoharjo, Depok, Sleman 55284 Telp. (0274) 883037 ; 883968

Nomor : 372/Pnlt/Kajur/USD/IV/2013

Lamp. : -----

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMP Maria Immaculata
Yogyakarta

Dengan hormat,

Dengan ini kami memohonkan ijin bagi mahasiswa kami.


Nama : Catharina Dian Rosariana
NIM : 091414044
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Semester : VIII Tahun Akademik Genap 2012/2013

untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka persiapan penyusunan Skripsi, dengan ketentuan sebagai berikut:

Lokasi : SMP Maria Immaculata Yogyakarta
Waktu : Mei - Agustus 2013
Topik/Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Pecahan Kelas VII SMP Imaculata Yogyakarta

Atas perhatian dan ijin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 23 April 2013
u.b. Dekan
Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Drs. A. Atmadi, M.Si.

Tembusan:
1. Dekan FKIP

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI



YAYASAN MARSUDIRINI
SMP MARIA IMMACULATA

TERAKREDITASI "A"
Sekolah Standar Nasional "Mandiri"
Jalan Brigjen Katamso No. 4, Yogyakarta – 55121

Telp./ Fax : (0274) 372975, E-mail : smpimmaculatayk@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No. 1190/MIY/X/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Maria Immaculata Yogyakarta menerangkan bahwa:

Nama : CATHARINA DIAN ROSARIANA
NIM : 091414044
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : PMIPA
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian di SMP Maria Immaculata Marsudirini Yogyakarta dalam rangka persiapan penyusunan skripsi, dengan topik / judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TYPE *THINK WRITE TALK* TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG BILANGAN PECAHAN KELAS VII SMP MARIA IMMACULATA YOGYAKARTA".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya, semoga bermanfaat bagi yang berkepentingan.



Yogyakarta, 2 Oktober 2013

Kepala Sekolah

Sr. M. Conclia OSF, S.Ag.