

**UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PECAHAN
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* PADA SISWA KELAS V
MI MA'ARIF DONDONG WATES KULON PROGO
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelara Sarjana Strata satu Pendidikan Islam

Oleh

WASIATUN
NIM: 13485228

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014

SURAT PERNYATAAN

yang dituangkan dibawah ini:

Nama : Wasiatun
NIM : 13485228
Program Studi : PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya / penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 1 Juni 2014

METERAI
TEMPEL
PAJAK MENBANGUN BANGSA
TGL. 20

44FADACF279165655
ENAM RIBU RUPIAH
6000



DJP

yang menyatakan,

Wasiatun

NIM. 13485228



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi /Tugas Akhir

Lamp. : -

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Wasiatun

NIM : 13485228

Program Studi : PGMI

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Ketrampilan Berhitung Pecahan Siswa Kelas V M.I. Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo Tahun Pelajaran 2013/2014 Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Yogyakarta, 3 Juni 2014

Pembimbing,

Drs. H. Sedyo Santosa, S.S., M.Pd.

NIP. 19630728 199103 1 002



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.2/DT/PP.01.1/0527/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul :

**UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PECAHAN
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT
TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* PADA SISWA KELAS V
MI MA'ARIF DONDONG WATES KULON PROGO
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Wasiatun

NIM : 13485228

Telah dimunaqosyahkan pada : Hari Jum'at tanggal 11 Juli 2014

Nilai Munaqosyah : A-

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

TIM MUNAQOSAH :

Ketua Sidang

Drs. H. Sedyo Santoso, M.Pd
NIP.1963072819930 1 002

Penguji I

Dr. Sembodo Ardi W, M.Ag
NIP. 19680915 199803 1 005

Penguji II

Dra. Endang Sulistyowati, M.Pd.I
NIP. 19670414 199903 2 001

Yogyakarta, 11 AUG 2014

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga

Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si.
NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا هَلْ أَذُكُمُ عَلَىٰ تَجَرَّةٍ تُنَجِّيْكُمْ مِّنْ عَذَابِ ٱلْإِيمِ ۖ
تُؤْمِنُونَ بِٱللَّهِ وَرُسُلِهِۦ وَتُجَاهِدُونَ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ بِأَمْوَٰلِكُمْ وَأَنفُسِكُمْ ۚ ذَٰلِكُمْ
خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْمَلُونَ ﴿١١﴾ يَغْفِرَ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَيُدْخِلْكُمْ جَنَّٰتٍ
تَجْرَىٰ مِن تَحْتِهَا ٱلْأَنْهَارُ وَمَسَاكِنَ طَيِّبَةً فِي جَنَّٰتِ عَدْنٍ ۚ
ذَٰلِكَ ٱلْفَوْزُ ٱلْعَظِيمُ ﴿١٢﴾ وَأُخْرَىٰ تُحِبُّونَهَا
نَصْرٌ مِّنَ ٱللَّهِ وَفَتْحٌ قَرِيبٌ
وَبَشِّرِ ٱلْمُؤْمِنِينَ ﴿١٣﴾

“Hai orang-orang yang beriman,
sukakah kamu aku tunjukkan suatu perniagaan
yang dapat menyelamatkanmu dari azab yang pedih?;
(Yaitu) kamu beriman kepada Allah dan Rasul-Nya dan berjihad
di jalan Allah dengan harta dan jiwamu.
Itulah yang lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui;
Niscaya Allah akan mengampuni dosa-dosamu dan memasukkanmu
ke dalam jannah yang mengalir di bawahnya sungai-sungai;
dan (memasukkan kamu) ke tempat tinggal yang baik
di dalam Jannah 'Adn. Itulah keberuntungan yang besar;
Dan (ada lagi) karunia yang lain yang kamu sukai
(yaitu) pertolongan dari Allah dan kemenangan yang dekat
(waktunya). Dan sampaikanlah berita gembira
kepada orang-orang yang beriman.”¹
(Q.S. Al-Shaff / 61: 10 – 13)

¹Al-Qur'an wa Tarjamatu Ma'anihi 'ala al-Lughah al-Andusisiyyah, (al-Madinah al-Munawwarah: Majma' al-Hadim al-Haramain al-Mulk Fahd ibn al-Su'ud, 2002), hlm. 929-930.

PERSEMBAHAN

Untuk

ALMAMATERKU

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

ABSTRAK

Wasiatun, “Upaya Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada Siswa Kelas V M.I. Ma’arif Dondong Wates Kulon Progo”. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014.

Pembelajaran Matematika di MI Ma’arif Dondong bendungan Wates Kulon Progo belum melibatkan aktivitas dan kerja sama siswa secara maksimal, guru masih menjadi pusat pembelajaran, yang akibatnya prestasi belajar masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Guna mengatasi permasalahan tersebut, hal dapat dilakukan adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *STAD* (*Student Teams Achievement Division*).

Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Sudent Teams Achivement Division*) pada pembelajaran keterampilan berhitung pecahan kelas V MI Ma’arif Dondong Wates Kulon Progo ?, dan ke (2) bagaimana prestasi pembelajaran Matematika terutama keterampilan berhitung pecahan pada kelas V MI Ma’arif Dondong Wates Kulon Progo setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Sudent Teams Achivement Division*) ?.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di dalam kelas selama 2 siklus, yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi aktivitas dan kerja sama dan prestasi belajar siswa yang diperoleh dari pemberian soal tes pada tiap akhir siklus, aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, catatan lapangan, dan dokumentasi.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah: (1) terjadinya peningkatan serta interaksi dan aktivitas siswa terjalin secara aktif, dan ke (2), terjadinya peningkatan skor rata-rata kemampuan berhitung pecahan minimal 68 sesuai dengan nilai KKM adalah 68, dengan ketuntasan kelas sebesar 80%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif Tipe *STAD* (*Sudent Teams Achivement Division*) dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, baik pada aspek proses aktivitas pembelajaran, maupun pada prestasi hasil belajar siswa. Aktivitas siswa yang rendah dalam belajar pada tahap pra tindakan, berubah meningkat menjadi kualifikasi baik (66,66%) pada akhir siklus I, dan meningkat menjadi kualifikasi sangat baik (77,78%) pada akhir siklus II. Pada aspek hasil terjadi peningkatan pencapaian nilai KKM 68 dari 25% pada pra siklus, menjadi 50% pada siklus I, dan 87,5% pada siklus II.

Kata kunci: Pembelajaran Matematika MI, Keterampilan Berhitung Pecahan, Model Pembelajaran kooperatif Tipe *STAD*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلاه والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيّدنا محمدٍ وعلى آله وأصحابه والتابعين وتابعيهم بإحسانٍ الى يوم الدين أما بعد

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian tindakan kelas ini. Shalawat serta salam selalu tercurah pada Nabi Besar Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa'atnya di Yaumul Qiyamah. Amien.

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan Program Stara Satu kedua melalui DMS (Dual Mode System). Adapun tujuan melakukan Penelitian Tindakan Kelas di MI adalah untuk mengetahui perkembangan prestasi siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dalam mengikuti pelajaran Matematika di MI Ma'arif Dondong Wates Kabupaten Kulon Progo, terutama kelas V (lima).

Tersusunnya skripsi penelitian tindakan kelas ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

2. Drs. H. M. Jamroh Latief, M.Si. dan Dr. Imam Machali selaku Ketua dan Sekretaris pengelola Program Peningkatan Kualifikasi S1 Guru MI dan PAI melalui *Duel Mode System* pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Drs. H. Sedyo Santosa, S.S., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk dalam penulisan skripsi dengan penuh keikhlasan.
4. Ibu Hj. Mariyem, S.Pd.I. selaku Kepala Sekolah MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo yang telah memberi izin untuk mengadakan penelitian.
5. Bapak Akhmad Khudlori, M.Pd.I., suamiku yang dengan penuh kesabaran mendampingi dalam penulisan skripsi, dan anak-anaku: Musyaffa', Najwa, dan Zakia, yang dengan sabar belajar tanpa didampingi bapak-ibunya.
6. Teman-teman Program Peningkatan Kualifikasi S1 kedua Guru MI dan PAI melalui Dual Mode System (DMS) pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, serta semua pihak yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menuntut ilmu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca agar penyusunan laporan yang akan datang menjadi lebih baik.

Kulon Progo, 29 Mei 2014
Penyusun,

Wasiatun
NIM. 13485228

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
D. Kajian Pustaka	9
E. Landasan Teori	11
F. Hipotesis Tindakan	50
G. Indikator Keberhasilan	51
H. Metodologi Penelitian	51
I. Sistematika Pembahasan	60
 BAB II. GAMBARAN UMUM MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF DONDONG BENDUNGAN WATES KULON PROGO	
A. Letak Geografis	62
B. Sejarah dan Perkembangan Madrasah	62
C. Dasar dan Tujuan Pendidikan	64
D. Organisasi Madrasah	66

E. Keadaan Guru dan Pegawai MI Ma'arif Dondong	69
F. Keadaan Siswa MI Ma'arif Dondong	70
G. Keadaan Sarana dan Prasarana	70
H. Kegiatan Ekstrakurikuler	72
I. Prestasi Madrasah	72
J. Siswa Kelas V MI Ma'arif Dondong Tahun Pelajaran 2013/2014	73
BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Keadaan Pra Tindakan	74
B. Pelaksanaan Tindakan	77
C. Pembahasan	113
BAB IV. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	117
B. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN- LAMPIRAN	122

DAFTAR TABEL

Tabel I	: Perkalian Dasar	22
Tabel II	: Skor Individu	48
Tabel III	: Skor Kelompok	49
Tabel IV	: Kualifikasi Prosentase Skor Rata-rata dari Tiap Aspek Keterampilan Berhitung Pecahan	55
Tabel V	: Kualifikasi Penilaian Keterampilan berhitung Pecahan	56
Tabel VI	: Jadwal Penelitian	59
Tabel VII	: Organisasi Madrasah Ibtidaiyyah Ma'arif Dondong Tahun 2013/2014	67
Tabel VIII	: Data Guru dan Karyawan MI Ma'arif Dondong	69
Tabel IX	: Keadaan Siswa Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Dondong Tahun 2013/2014	70
Tabel X	: Keadaan Sarana dan Prasarana MI Ma'arif Dondong Tahun Pelajaran 2013/2014	71
Tabel XI	: Keadaan Meubelair MI Ma'arif Dondong Tahun Pelajaran 2013/2014	71
Tabel XII	: Keadaan Sarana Prasarana Peningkatan Mutu Pendidikan Tahun Pelajaran 2013/2014	72
Tabel XIII	: Nilai Rata-rata Ujian Nasional Kelas VI	73
Tabel XIV	: Keadaan Siswa Kelas V MI Ma'arif Dondong Tahun Pelajaran 2013/2014	73
Tabel XV	: Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Tahap Pra Tindakan.....	75
Tabel XVI	: Kriteria Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Tahap Pra Tindakan	76
Tabel XVII	: Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Kelas V Pertemuan 1 Siklus I	82
Tabel XVIII	: Poin Kemajuan dan Skor Rata-rata Kelompok Pertemuan 1 Siklus I	83
Tabel XIX	: Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Kelas V Pertemuan 2 Siklus I	86
Tabel XX	: Poin Kemajuan dan Skor Rata-rata Kelompok Pertemuan 2 Siklus I	87
Tabel XXI	: Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Kelas V Pertemuan 1,2 dan Tes Siklus I	92
Tabel XXII	: Kriteria Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Pertemuan 1 dan 2 pada Siklus I	92

Tabel XXIII : Kriteria Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Tes Siklus I	93
Tabel XXIV : Perbandingan antara Tes Pra Tindakan dan Siklus I	94
Tabel XXV : Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Pertemuan 1 Siklus II.....	101
Tabel XXVI : Poin Kemajuan dan Skor Masing-masing Kelompok	101
Tabel XXVII : Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika MI Ma'arif Dondong Pertemuan 2 Siklus	105
Tabel XXVIII :Poin Kemajuan dan skor masing-masing kelompok	105
Tabel XXIX : Nilai Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Pertemuan 1, 2 dan Tes Siklus II	110
Tabel XXX : Kriteria Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Pertemuan 1,2 dan Tes Siklus II	110
Tabel XXXI : Kriteria Pencapaian Keterampilan Berhitung Pecahan Matematika Siklus II	
Tabel XXXII : Perbandingan Nilai Tes Pra Tindakan, Tes Siklus I, dan Tes Siklus II	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daerah arsiran yang merupakan pecahan	18
Gambar 2. Peragaan Pecahan dengan Kertas lipat	20
Gambar 3. Peragaan Pecahan dengan Garis Bilangan	21
Gambar 4. Peragaan Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan dengan kertas Lipat berpenyebut sama	24
Gambar 5. Peragaan Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan dengan kertas Lipat berpenyebut berbeda	25
Gambar 6. Peragaan Operasi Hitung Pengurangan Pecahan dengan kertas lipat berpenyebut sama	28
Gambar 7. Peragaan Operasi Hitung Pengurangan Pecahan berpenyebut sama dengan garis bilangan	29
Gambar 8. Peragaan Pecahan dengan Bangun-bangun Geometri	31
Gambar 9. Siklusl PTK Model Kemmis dan Mc Taggart	57
Gambar 10. Struktur Organisasi MI Ma'arif Dondong TP 2013/2014	68
Gambar 11. Siswa mengerjakan soal secara berdiskusi	81
Gambar 12. Siswa mengerjakan tes akhir Siklus I	88
Gambar 13. Siswa berdiskusi bersama anggota kelompoknya	100
Gambar 14. Peneliti membimbing siswa saat berdiskusi	103
Gambar 15. Siswa mempresntasikan di papan tulis secara kompetisi	104
Gambar 16. Peneliti memberikan penghargaan	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pra Siklus	124
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	127
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	132
Lampiran 4. Kisi-kisi Soal Pra Siklus Keterampilan Berhitung Pecahan	137
Lampiran 5. Kisi-kisi Soal Tes Pertemuan 1 Siklus I	138
Lampiran 6. Kisi-kisi Soal Tes Pertemuan 2 Siklus I	139
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal Tes Siklus II	140
Lampiran 8. Soal Tes Pra Siklus I (Tes Penempatan)	141
Lampiran 9. Soal Tes / Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1 Siklus I	142
Lampiran 10. Soal Tes / Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2 Siklus I	143
Lampiran 11. Soal Tes / Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1 Siklus II	144
Lampiran 12. Soal Tes / Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2 Siklus II	145
Lampiran 13. Soal Tes Siklus I	146
Lampiran 14. Soal Tes Siklus II	147
Lampiran 15. Kunci Jawaban Soal Tes Pra Siklus I (Tes Penempatan)	148
Lampiran 16. Kunci Jawaban Soal Tes/LKS Pertemuan 1 & 2 Siklus I dan II	149
Lampiran 17. Kunci Jawaban Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Siklus II	150
Lampiran 18 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa pertemuan 1 Siklus I	151
Lampiran 19. Lembar Observasi Aktifitas Siswa pada Pertemuan 1 Siklus I ...	152
Lampiran 20. Lembar Observasi Aktifitas Siswa pada Pertemuan 2 Siklus I .	155
Lampiran 21. Lembar Observasi Aktifitas Siswa pada Pertemuan 1 Siklus II	158
Lampiran 22. Lembar Observasi Aktifitas Siswa pada Pertemuan 2 Siklus II	161

Lampiran 23. Kisi-kisi Lembar Observasi Guru pada Pertemuan 1 Siklus I ...	164
Lampiran 24. Lembar Observasi Guru pada Pertemuan 1 Siklus I	167
Lampiran 25. Lembar Observasi Guru pada Pertemuan 2 Siklus I	169
Lampiran 26. Lembar Observasi Guru pada Pertemuan 1 Siklus II	171
Lampiran 27. Lembar Observasi Guru pada Pertemuan 2 Siklus II	173
Lampiran 28. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus I	175
Lampiran 29. Hasil Wawancara dengan Siswa pada Siklus II	176
Lampiran 30. Catatan Lapangan pada Pra Siklus	177
Lampiran 31. Catatan Lapangan pada Pertemuan 1 Siklus I	178
Lampiran 32. Catatan Lapangan pada Pertemuan 2 Siklus I	179
Lampiran 33. Catatan Lapangan pada pertemuan 1 Siklus II	180
Lampiran 34. Catatan Lapangan pada pertemuan 2 siklus II	181
Lampiran 35. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	182
Lampiran 36. Curriculum Vitae	183

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di madrasah merupakan salah satu jalur yang sangat penting dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Hal itu diperkuat dengan Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I ketentuan umum pasal 1 ayat (1), disebutkan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara.¹

Sebagai usaha sadar dan terencana dalam pengembangan potensi manusia, maka pendidikan dilakukan untuk mencapai sebuah tujuan yang berupa hasil yang diharapkan dari usaha yang terencana tersebut.

Dalam UU Nomor 20 tahun 2003 pasal 3 dinyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.²

¹Depag R.I., *UU No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen serta UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisidiknas*, (Jakarta: Ditjen Pendidikan Islam, 2006), hlm. 46.

² *Ibid*, hlm. 49.

Berbagai upaya dan usaha peningkatan mutu pendidikan selalu dilakukan guna mencapai tujuan pendidikan tersebut. Tanggungjawab peningkatan mutu pendidikan tersebut bukan hanya menjadi tanggung jawab negara, akan tetapi merupakan tanggung jawab setiap warga negara dan semua komponen bangsa, guna mewujudkan kehidupan yang lebih baik di masa depan sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman.

Permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah masih rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, khususnya pendidikan dasar. Salah satu lembaga di pendidikan dasar adalah Madrasah Ibtidaiyah (M I) yang merupakan lembaga penyelenggara program pendidikan enam tahun bagi peserta didik antara usia 6 sampai 12 tahun. Pada jenjang pendidikan dasar, guru madrasah ibtidaiyah merupakan ujung tombak dan pihak yang sangat berperan dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas yang dapat bersaing dengan perkembangan zaman.

Mata pelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan mempunyai peran sangat strategis dalam perkembangan peradaban manusia. Konsep-konsep matematika seringkali digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai bidang³ kehidupan, dan agama.

Konsep matematika berupa hitungan dan bilangan tidak dapat dilepaskan dengan sumber ajaran agama Islam yakni al-Qur'an dan praktik pelaksanaan ajaran Islam. Karena banyak praktik ajaran agama harus menerapkan hitungan, seperti jumlah rakaat shalat, nisab zakat, ritual ibadah haji, bagian harta

³ W. Gulo, *Strategi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: Grasindo, cetakan kedua, 2004), hlm. 61.

warisan dan lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua aspek kehidupan manusia termasuk kehidupan beragama tidak dapat dilepaskan dari ilmu matematika.

Begitu pentingnya matematika khususnya bilangan, Allah dalam al-Qur'an menyebutkan sampai 38 jenis bilangan yang berbeda. Dan ketika al-Qur'an berbicara bilangan yang banyaknya sampai 38 bilangan berbeda, maka tidak diragukan lagi bahwa al-Qur'an sebenarnya berbicara tentang matematika khususnya mengenai bilangan.⁴

Meskipun ilmu matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan, sering kali ilmu ini dipahami dengan cara yang tidak tepat. Ilmu ini terkadang dipahami hanya sebagai rumus-rumus yang sulit, sehingga banyak siswa yang kurang menyukainya terutama siswa Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah. Bahkan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling tidak disukai anak-anak, atau paling banyak murid yang tidak menyukainya. Ini tidak hanya berlaku di negeri kita. Padahal matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar terpenting untuk sains dan teknologi, yang sangat perlu bagi pembangunan. Lebih dari itu dalam kehidupan sehari-hari tidak ada orang yang terbebas dari hubungannya dengan matematika. Oleh sebab itu ketidaksukaan terhadap matematika - yang tentunya mengakibatkan kekurangterampilan dalam matematika - sering bisa menimbulkan kesulitan atau mengesalkan hati.⁵

Di Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Dasar (SD) khususnya kelas V (lima), salah satu materi pembelajaran yang dipelajari adalah bilangan pecahan. Pecahan adalah bilangan yang dinyatakan sebagai perbandingan dua

⁴ Abdusysyakir, *Ada Matematika dalam Al-Qur'an*, (Malang: UIN Malang Press, 2006), hlm. 58.

⁵ Ann Cutler & Rudolph McShane, *Sistem Kilat Matematika Dasar Metode Trachtenberg*, terjemah Suparmo, (Jakarta: Rosda Jaya Putra, cetakan ke- 6, 1996), hlm. iii.

bilangan cacah a dan b, ditulis $\frac{a}{b}$ dengan syarat $b \neq 0$. Dalam hal ini a disebut dengan pembilang dan b disebut penyebut.

Permasalahan yang dihadapi dalam mata pelajaran matematika di kelas V MI Ma'arif Dondong Bendungan Wates Kulon Progo adalah lemahnya keterampilan siswa pada berhitung pecahan. Permasalahan tersebut terlihat dari masih banyaknya siswa yang belum terampil dalam menyelesaikan soal-soal pecahan. Misalnya saja dalam menjumlahkan atau mengurangi pecahan berbeda penyebut, siswa langsung menjumlahkan dan mengurangi penyebut dan pembilangnya saja. Sebagai contoh soal: $\frac{2}{8} - \frac{1}{5} = \frac{2}{40}$, akan tetapi jawaban siswa adalah $\frac{1}{3}$. Contoh yang lain adalah $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ siswa menjawab $\frac{2}{6}$.

Kurang terampilnya siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan tersebut menyebabkan 65% siswa mendapatkan nilai di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara nilai KKM yang ditetapkan oleh madrasah adalah 68,01.⁶ Lemahnya keterampilan siswa dalam berhitung pecahan di kelas V MI Ma'arif Dondong Bendungan Wates Kulon Progo tersebut, ternyata disebabkan oleh beberapa faktor:

Pertama, guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran tradisional. Ciri-ciri pembelajaran tradisional antara lain pembelajaran berupa informasi verbal yang sumber belajarnya sebagian besar bersifat tekstual, yaitu bahan ajar cetak yang terancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti gambar dan buku.

⁶ Angka 65% tersebut diperoleh dari perhitungan Nilai UTS Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014.

Kedua, pemahaman konsep pecahan belum optimal. Konsep pecahan yang dipelajari siswa hanya mereka hafal sehingga tidak bermakna, yang berakibat siswa mudah lupa terhadap konsep pecahan.

Ketiga, siswa beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga mereka tidak berminat mempelajari matematika.

Keempat, siswa tidak aktif saat proses pembelajaran. Mereka hanya duduk mendengarkan penjelasan guru. Pembelajaran seperti itu mengakibatkan siswa merasa bosan dan tidak tertarik mempelajari matematika. Padahal Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran menuntut adanya partisipasi aktif dari seluruh siswa. Dengan melihat kurangnya keaktifan dan belum optimalnya prestasi belajar siswa, maka perlu dicari jalan keluar untuk memecahkan persoalan tersebut.

Hal yang harus dilakukan adalah menerapkan dan memilih model pembelajaran yang cocok dengan kondisi siswa. Model pembelajaran tersebut diterapkan supaya siswa dapat berfikir kritis, logis dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, proaktif, dan saling bekerja sama, atau yang dikenal dengan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*).

Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses kerja sama dalam satu kelompok yang bisa terdiri dari 3 sampai 5 siswa untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas.⁷

⁷ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, cetakan ke- 4, 2008), hlm. 106.

Di antara model pembelajaran kooperatif ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Student Teams Achievement Division*). Metode ini paling sesuai untuk mengajarkan bidang studi yang sudah terdefinisikan dengan jelas, seperti matematika, berhitung dan studi terapan, penggunaan mekanika bahasa, geografi dan kemampuan peta, dan konsep-konsep ilmu pengetahuan ilmiah.⁸

Pembelajaran kooperatif terutama tipe *STAD* dianggap cocok diterapkan dalam pendidikan di Indonesia karena sesuai dengan budaya bangsa Indonesia yang menjunjung tinggi nilai gotong royong. Model tersebut dapat membuat siswa berpartisipasi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Di sini siswa dapat mengembangkan keterampilannya berhitung pecahan dengan adanya kerjasama antar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* merupakan salah satu dari model pembelajaran aktif. Model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* juga merupakan suatu model pembelajaran yang secara langsung maupun tidak langsung menuntut peran aktif dari tiap siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung. Hanya saja Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* ini, belum pernah diujicobakan pada pembelajaran Matematika di MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo.

Berdasarkan latar belakang di atas, dan mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika sebagai langkah untuk meningkatkan keterampilan berhitung materi pecahan, dalam pembelajaran penerapan model, metode dan

⁸ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*, terj. Nurulita (Bandung: Nusa Media, cetakan ketiga, 2008), hlm. 12.

strategi pembelajaran harus diperbaiki. Oleh karena itu perlu dilakukan Penelitian Tindakan Kelas untuk menguji penerapan suatu model pembelajaran.

Dan peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) Tipe STAD (*Sudent Teams Achivement Division*) untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pecahan Kelas V MI Ma'arif Dondong Bendungan Wates Kulon Progo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Sudent Teams Achivement Division)* pada pembelajaran keterampilan berhitung pecahan kelas V MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo ?
2. Bagaimana prestasi pembelajaran Matematika terutama keterampilan berhitung pecahan pada kelas V MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Sudent Teams Achivement Division)* ?.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada pembelajaran keterampilan berhitung pecahan kelas V MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo.

- b. Mendiskripsikan prestasi belajar matematika pada keterampilan berhitung pecahan kelas V MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo, setelah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan untuk berbagai pihak, yaitu:

a. Untuk Peneliti, dapat:

- 1). Memenuhi tugas akhir pada program studi S1 PGMI.
- 2). Menambah wawasan bagi peneliti tentang keefektifan penggunaan model pembelajaran kooperatif dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran Matematika.
- 3). Dijadikan referensi bagi pihak yang ingin meneliti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

b. Untuk Guru

- 1) Memberi wawasan kepada guru tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.
- 2). Memotivasi guru untuk mengembangkan model pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran di kelas.
- 3). Membantu guru untuk menemukan model-model baru yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar.

c. Untuk Siswa

- 1). Melatih siswa untuk mengembangkan keaktifan diri dalam belajar, sehingga siswa tidak malu untuk bertanya.

- 2). Membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan diri, sehingga siswa mampu mengkaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang didapatkan di kelas.
- 3). Melatih siswa agar lebih berani mengungkapkan pendapat atau pertanyaan di kelas sesuai dengan pemahaman siswa.

d. Untuk Sekolah/Madrasah

- 1). Sebagai bantuan input informasi untuk perkembangan peserta didiknya khususnya dalam mata pelajaran Matematika
- 2). Membantu sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika.

D. Kajian Pustaka

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan hasil prestasi belajar siswa pada keterampilan berhitung pecahan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Sudent Teams Achivement Division)*. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini, khususnya dalam mata pelajaran Matematika di MI dan SD telah beberapa kali dilakukan. Diantara hasil penelitian tersebut lain:

Pertama, Teguh Prasetyo Nugroho⁹ menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan motivasi belajar belajar matematika, yang semula hanya 37,10% menjadi 85,18%.

⁹ Teguh Prasetyo Nugroho, "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Pada Siswa Kelas V MI Al-Iman Tambakrejo Tempel Sleman Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013", *Skripsi*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2013), hlm. v.

Kedua, Annisa Ayurani¹⁰ menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan antusias dan prestasi hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dari 61,11% menjadi 72,22%.

Ketiga, Muhammad Jufri¹¹ menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dari nilai rata-rata 55% menjadi 81.58%.

Keempat, Umi Niswatin¹² menyatakan bahwa tipe STAD dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi konsep waktu dari taraf 70% menjadi 95%.

Kelima, Marsih, dkk.¹³ menyatakan bahwa tipe STAD dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa dalam mencapai KKM, dari ketuntasan belajar 80% menjadi 100%.

¹⁰Annisa Ayurani, "Efektifitas Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Siswa Kelas IV A MI Sultan Agung Sleman Tahun Ajaran 2011/2012", *Skripsi*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2012), hlm. xiii.

¹¹Muhammad Jufri, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) pada Materi Menghitung Luas Trapesium dan Layang-Layang untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V MI Nahdlatul Ulama Kabupaten Malang", *Abstraks Skripsi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2012), dalam <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=58085>, Diakses: Senin, 21 April 2014, Pukul 11.48 WIB.

¹²Umi Niswatin, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Waktu pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN Mronjo 02 Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar", *Abstraks Skripsi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2010), dalam: <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=42044>, Diakses: Senin, 24 April 2014 Pukul 11.40 WIB.

¹³Marsih dkk, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Soal Cerita Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN Gumelem Kulon Banjarnegara", Laporan Penelitian, 2010.

Keenam, Anang Winariyanto¹⁴ menyimpulkan bahwa tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dari skor 83.50 menjadi 94.50.

Dari beberapa hasil penelitian tersebut dapat dipahami bahwa secara umum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan kualitas hasil pembelajaran, baik pada diri siswa maupun guru.

Dari kajian pustaka yang peneliti lakukan tersebut, penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan keterampilan berhitung pecahan belum peneliti temukan. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan keterampilan berhitung pecahan, sebagai obyek penelitian dengan lokasi penelitian di M I Ma'arif Dondong Kecamatan Wates Kabupaten Kulon Progo.

E. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika Keterampilan Berhitung Pecahan

a. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (20) adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.¹⁵

¹⁴ Anang Winariyanto, "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Kecepatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Pada Siswa Kelas V SDN Tepas 03 Kabupaten Blitar", *Abstrak Skripsi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2010), dalam: <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=47206>, Diakses: Senin, 21 April 2014, Pukul: 11.37 WIB.

Sedangkan matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹⁵

Dari definisi tersebut dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika pada hakekatnya adalah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam mempelajari, memahami, dan mempraktikkan ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan, sebagai alat untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah dan Sekolah Dasar adalah sebagaimana tergambar pada Standar Kompetensi Lulusannya, yaitu:

- 1) Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifatnya, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
- 3) Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
- 4) Memahami konsep koordinat untuk menentukan letak benda dan menggunakan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
- 5) Memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel, gambar, dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung, modus, serta

¹⁵ Depag R.I., *UU No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen serta UU Nomor 20 Tahun 2003* ..., hlm. 48.

¹⁶ Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 637.

menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

- 6) Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
- 7) Memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.¹⁷

Untuk mengarah kepada standar kompetensi lulusan dan tujuan tersebut, maka paradigma pembelajaran matematika harus dirubah dari model lama menjadi model baru:

- 1) dari teacher centered menjadi learner centered.
- 2) dari content based menjadi competency centered.
- 3) dari product of learning menjadi process of learning.
- 4) dari summative evaluation menjadi formative evaluation.¹⁸

Dari paradigma pembelajaran matematika tersebut proses pembelajaran matematika yang benar harus dilakukan melalui tiga tahapan atau langkah secara berurutan, yaitu:

- 1). *Penanaman Konsep* (penanaman konsep dasar matematika), yakni pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut.
- 2). *Pemahaman Konsep*, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang tujuannya agar siswa lebih memahami konsep matematika.
- 3). *Pembinaan Keterampilan*, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep, yang tujuannya agar siswa lebih terampil menggunakan berbagai konsep matematika.¹⁹

¹⁷ Ibrahim & Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, cetakan pertama, 2008), hlm. 37-38.

¹⁸ *Ibid*, hlm. 49.

b. Keterampilan Berhitung Pecahan

1). Keterampilan

Secara sederhana keterampilan atau skill adalah kemampuan berbuat sesuatu dengan baik.²⁰ Keterampilan juga didefinisikan dengan kemampuan melakukan sesuatu, secara fisik dan mental, yang relatif mudah dipraktekkan secara terpisah.²¹

Definisi keterampilan secara luas adalah kemampuan yang menunjuk kepada tindakan-tindakan (intelektual atau jasmaniyah) dan reaksi-reaksi (gagasan, hal-hal) yang dilakukan oleh seseorang dengan cara yang kompeten dengan maksud mencapai tujuan.²²

Keterampilan dapat berupa keterampilan intelektual atau rohaniyah dan fisik atau jasmaniyah. Keterampilan intelektual menurut Gagne (dikutip Ibrahim & Sukmadinata) dapat dibedakan menjadi delapan tipe, dari tahap terendah sampai tertinggi, yaitu:

- 1). belajar tanda (*signal learning*);
- 2). belajar rangsangan-respons (*stimulus-respons learning*);
- 3). belajar menguasai rangkaian hal (*chaining learning*);
- 4). belajar hubungan verbal (*verbal association learning*);
- 5). belajar membedakan (*discrimination learning*);
- 6). belajar konsep (*concept learning*);
- 7). belajar aturan/ hukum tertentu (*rule learning*), dan
- 8). belajar memecahkan masalah (*problem solving learning*).²³

¹⁹ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, cetakan kelima, 2013), hlm. 3.

²⁰ Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, cet. ke- III, 2003), hlm. 220.

²¹ Richard Dunner & Ted Wragg, *Pembelajaran Efektif*, terj. Anwar Jasin (Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia, 1996), hlm. 42.

²² Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, cetakan kedua, 2003), hlm. 140.

²³ R. Ibrahim & Nana Syaodih Sukmadinata, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Dedikbud bekerja sama dengan PT Rineka Cipta, cetakan kedua, 2003), hlm. 35.

Adapun keterampilan jasmaniyah atau ketrampilan motorik (*perceptual motor skill*), yaitu serangkaian gerakan otot (*muscular movement*) untuk menyelesaikan suatu tugas dengan berhasil.²⁴

Suatu tindakan keterampilan terdiri dari empat komponen kegiatan: persepsi, perencanaan, pengungkapan ulang pengetahuan prasyarat, dan pelaksanaan (*performance*) dari tindakan.²⁵

Cara mempelajari keterampilan sebagai suatu obyek akan ada tiga tahapan, yaitu: kognitif, fiksasi, dan autonomous.²⁶ Pertama, tahap *kognitif* adalah tahap mengintelektualisasikan apa yang sedang dipelajari. Kedua, tahap *fiksasi* adalah pola-pola yang betul dilatih sampai benar-benar tidak terjadi lagi kekeliruan mendasar. Dan tahap ketiga, tahap *autonomous*, yakni tahap yang ditandai oleh peningkatan kecepatan perilaku dalam keterampilan yang benar maknanya untuk perbaikan kecermatan, sehingga tidak terjadi kekeliruan.

Tahapan keterampilan tersebut sebenarnya sejalan dengan langkah pembelajaran matematika. Tahap *kognitif* merupakan langkah penanaman konsep, tahap *afiksasi* merupakan langkah pemahaman konsep, dan tahap *autonomous* adalah langkah pembinaan keterampilan.

²⁴Oemar Hamalik, *Perencanaan...* hlm. 173

²⁵*Ibid* , hlm. 140.

²⁶*Ibid*. hlm. 174

Dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa yang dimaksud keterampilan hakekatnya adalah kemampuan untuk melakukan suatu tindakan atau merespon sesuatu dengan baik yang berkaitan dengan fisik (jasmaniah), mental (rohaniyah), dan intelektual untuk mencapai tujuan atau kompetensi tertentu.

Seseorang yang memiliki suatu keterampilan atau menguasai dengan baik, maka akan disebut 'terampil' atau "cekatan", yaitu kepandaian melakukan atau menyelesaikan sesuatu pekerjaan dengan cepat, tepat, dan benar.

2). Berhitung

Berhitung merupakan salah satu keterampilan dalam bidang matematika. Kata "berhitung" berarti mengerjakan hitungan (menjumlahkan, mengurangi dan sebagainya), yang berasal dari kata "hitung" yang mempunyai arti membilang (menjumlahkan, mengurangi, membagi, memperbanyakkan dan sebagainya).²⁷

Berhitung dalam bahasa matematika disebut "Aritmatika", yaitu berbagai jenis jurus atau trik penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang dapat dilakukan lebih cepat.²⁸

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan pengetahuan tentang bilangan yang meliputi

²⁷ Depdiknas, *Kamus Besar ...*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 140.

²⁸ Edward H. Julius, *Trik - Trik Berhitung: 50 Cara Mudah Dalam Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian Tanpa Menggunakan Kalkulator*, terj. Bakhtiar Bima Mustriana & Joko Siswanto, (Bandung: Pakar Raya, cetakan pertama, 2002), hlm. 1.

pengoperasian sejumlah bilangan yang berbentuk angka (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian). Oleh karena itu berhitung merupakan salah satu keterampilan dasar yang sangat penting dan harus dikuasai oleh peserta didik, karena dalam kehidupan tidak bisa dilepaskan dari pengoperasian bilangan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan berhitung adalah suatu kemampuan ketepatan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

c. Pecahan

1). Definisi Pecahan

Pecahan (*fraction*) secara bahasa dimaknai dengan hasil dari pembagian (hasil bagi).²⁹ Dan secara sederhana pecahan definisi pecahan (*fraction*) adalah setiap bilangan yang ditulis dalam bentuk pembagian.³⁰

Sedangkan definisi secara luas pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan.³¹

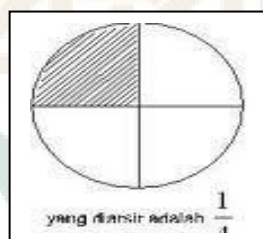
²⁹ Roy Holland, *Kamus Matematika*, terj. Naipospos Hutauruk, (Jakarta: Erlangga, cetakan kelima, 1995), hlm. 102.

³⁰ Mulin Nu'man, *Handout Pembelajaran Matematika MI*, (Yogyakarta: Program DMS Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2013), hlm. 8.

³¹ S.T. Negoro & B. Harahap, *Ensiklopedi Matematika*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, cetakan kedua, 1999), hlm. 248.

Dengan kata lain pecahan adalah hasil bagi dari sebuah pembagian. Dan bilangan pecahan adalah bilangan yang dibutuhkan untuk mengukur ukuran yang lebih kecil dari satu. Bilangan yang dibagi disebut ‘pembilang’ (*numerator*) dan bilangan pembaginya dinamakan ‘penyebut’ (*denominator*).³²

Penanaman konsep pecahan dalam pembelajaran dapat diperagakan dengan cara melipat kertas berbentuk lingkaran atau persegi, sehingga lipatnya tepat menutupi satu sama lain. Selanjutnya bagian yang dilipat dibuka dan diarsir sesuai bagian yang dikehendaki, sehingga akan didapatkan gambar daerah yang diarsir seperti di bawah ini.



Gambar 1.
Daerah arsiran yang merupakan pecahan.

Pecahan dibaca seperempat atau satu per empat. “1” disebut ‘pembilang’ yaitu merupakan bagian pengambilan atau 1 bagian yang diperhatikan dari keseluruhan bagian yang sama. Angka “4” disebut ‘penyebut’ yaitu merupakan 4 bagian yang sama dari keseluruhan.

³² Koesmartono & Rawuh (ed.), *Matematika Pendahuluan*, (Bandung: Penerbit ITB, cetakan ketujuh, 2001), hlm. 47.

2). Jenis Pecahan

Roy Hollands menyatakan bahwa secara umum pecahan dapat dibedakan menjadi tiga, yakni pecahan sederhana/tunggal (*simple fraction*) atau disebut juga pecahan kasar (*vulgar fraction*), pecahan persekutuan (*common fraction*), dan pecahan pembandingan (*representative fraction*).³³

Pecahan sederhana dibedakan menjadi pecahan murni (*proper fraction*) yang pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya dan pecahan tidak murni (*improper fraction*) yang pembilangnya lebih besar dari penyebutnya, sehingga hasilnya lebih besar dari satu. Pecahan pembandingan adalah pecahan yang digunakan untuk skala pada peta.

Adapun materi yang dipelajari dalam kelas lima (V) untuk tingkat dasar meliputi: (1) pecahan senilai atau pecahan biasa, (2) pecahan desimal, (3) pecahan persen, dan (4) pecahan campuran, yang masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut:

a). Pecahan Senilai

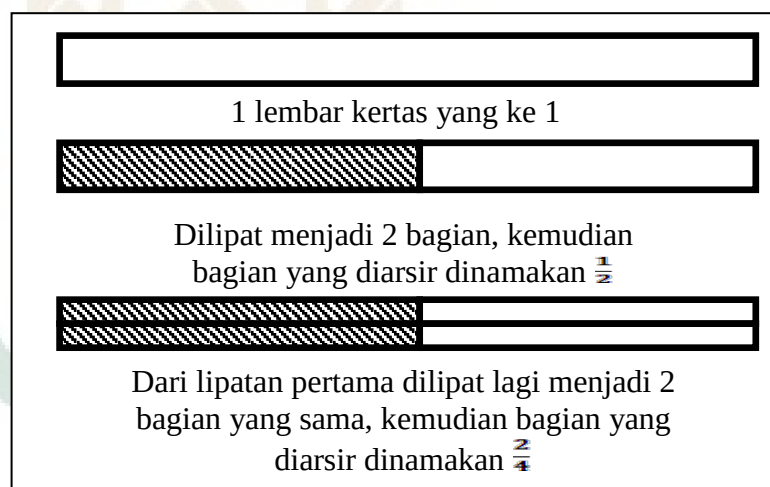
Pecahan senilai disebut juga pecahan ekuivalen, pecahan seharga atau pecahan yang sama. Pecahan ini termasuk bentuk pecahan sederhana yang mudah. Untuk menentukan pecahan yang senilai dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

³³ Roy Hollands, *Kamus ...*, hlm. 102.

(1) Peragaan dengan benda kongkrit

Untuk menunjukkan contoh bahwa $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ dapat dilakukan dengan menggunakan 2 lembar kertas yang berbentuk persegi panjang, yang kertas tersebut dianggap sebagai satu bagian utuh.

Satu lembar kertas tersebut dilipat menjadi 2 bagian yang sama sehingga diperoleh $\frac{1}{2}$. Kemudian 1 lembar yang lain dilipat menjadi 2 bagian yang sama, kemudian dilipat lagi menjadi 2, sehingga diperoleh $\frac{2}{4}$. Dan apabila digambar lipatan-lipatan akan berbentuk sebagai berikut.

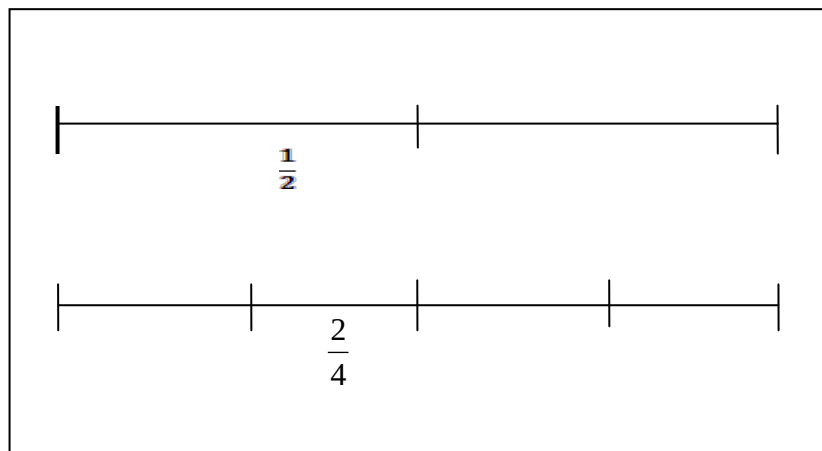


Gambar 2.
Peragaan Pecahan dengan kertas lipat

Dari gambar di atas jelas bahwa $\frac{1}{2}$ senilai dengan $\frac{2}{4}$. Peragaan dilanjutkan untuk pecahan-pecahan yang lain sehingga akan tampak pola hubungan kelipatan atau pembagian yang sama antara pembilang dan penyebut.

(2) Peragaan dengan garis bilangan

Pecahan senilai dapat pula ditunjukkan dengan menggunakan alat peraga garis bilangan. Berikut ini ditunjukkan beberapa pecahan senilai dengan menggunakan garis bilangan, yang digambarkan pada kertas berpetak.



Gambar 3.

Peragaan Pecahan dengan Garis Bilangan

Dengan menggunakan penggaris dapatlah diurutkan dari atas ke bawah dan ditemukan bahwa $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$.

(3) Dengan memperluas pecahan

Pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{4}$ dapat diperoleh dengan jalan memperluas dari pecahan $\frac{1}{4}$ menjadi $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{12}$ dan seterusnya dengan cara menggunakan alat peraga tabel pecahan senilai yang diperoleh dari tabel perkalian, berikut ini.

Tabel 1.
Perkalian Dasar

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	48	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Dengan memperhatikan tabel di atas, dapat dipahami bahwa $\frac{1}{4} = \frac{3}{12} = \frac{5}{20} = \frac{7}{28}$ dan seterusnya.

Dari peragaan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mencari pecahan senilai dapat dilakukan, dengan cara mengalikan atau membagi pembilang dan penyebutnya dengan bilangan yang sama, akan tetapi tidak nol. Dan secara umum dapat ditulis $\frac{a}{b} = \frac{a \times c}{b \times c} = \frac{a \div d}{b \div d}$.

b) Pecahan Desimal

Untuk mengubah pecahan biasa menjadi pecahan desimal dicari dahulu pecahan senilai yang penyebutnya berbasis sepuluh, persepuluhan, perseratusan, perseribuan. Contoh

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{5} = 0,5 \text{ dibaca nol koma lima.}$$

c). Pecahan Persen

Persen mengandung arti perseratus dilambangkan “ %”.

Persen adalah nama lain dari suatu pecahan dengan penyebut 100.

Untuk mengubah pecahan kebentuk persen (%) terlebih dahulu penyebut pecahan tersebut diubah menjadi 100.

$$\text{Contoh : } \frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times \frac{20}{20} = \frac{40}{100} = 40 \%$$

$$15\% = \frac{15}{100} = \frac{15}{100} : \frac{5}{5} = \frac{3}{20}$$

d). Pecahan Campuran

Pecahan campuran adalah bentuk pecahan yang terdiri atas

nama bilangan bulat dan nama pecahan biasa.³⁴ Contoh: $\frac{3}{2}$ adalah

pecahan biasa, sedangkan $1\frac{1}{2}$ adalah pecahan campuran, yang

terdiri dari angka 1 merupakan bilangan bulat dan angka $\frac{1}{2}$

merupakan bilangan pecahan biasa.

c). Operasi pada Pecahan

Operasi pecahan adalah operasi yang melibatkan pecahan dan disebut juga *operasi dasar*, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Namun yang akan dikaji hanya penjumlahan dan pengurangan sesuai materi yang diteliti.

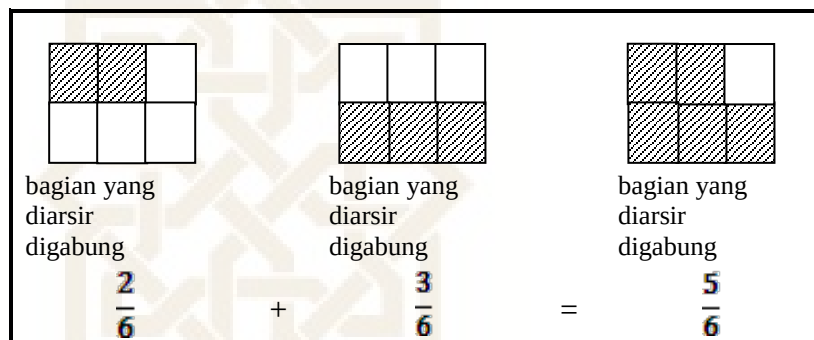
³⁴ S.T. Negoro & B. Harahap, *Ensiklopedi ...*, hlm. 248.

1). Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan dapat diperagakan dengan model kongkret, yakni menggunakan kertas yang dilipat atau gambar.

a) Penjumlahan pecahan yang penyebutnya sama

Penjumlahan pecahan yang penyebutnya sama dapat dilakukan dengan menjumlahkan bagian yang diberi tanda, misalnya diarsir. Contoh: $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \dots$



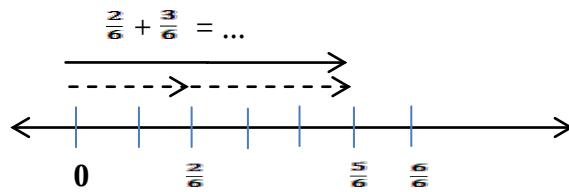
Gambar 4.

Peragaan Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan dengan kertas lipat berpenyebut sama.

Penjumlahan yang sama penyebutnya kemudian dilanjutkan dengan penjumlahan pecahan-pecahan yang lain. Dapatlah dilihat bahwa ada pola hubungan yaitu pembilangnya dijumlah sedangkan penyebutnya tetap. Contoh: $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6} = \frac{2+3}{6}$.

Sebagai kesimpulan bahwa penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dapat dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap. Atau dapat dilakukan dengan memanfaatkan garis bilangan.

Misalnya:

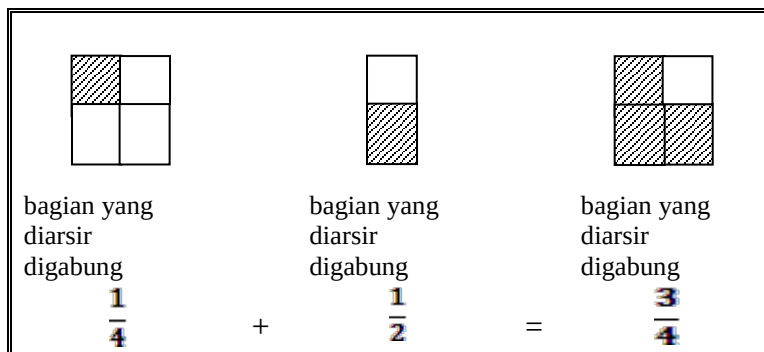


Mulai dari nol (0) ke kanan menuju $\frac{2}{6}$ dan dilanjutkan $\frac{3}{6}$ lagi, sehingga menjadi $\frac{5}{6}$ atau $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$. Garis tebal menggambarkan hasil akhir. Peragaan dapat dilanjutkan untuk pecahan-pecahan lain.

b) Penjumlahan pecahan dengan penyebut yang berbeda

Saat anak harus mempelajari materi ini, maka mereka harus diberikan pengalaman-pengalaman dalam ilustrasi kehidupan sehari-hari.

Sebagai contoh dapat dikemukakan cerita berikut ini. Adik mempunyai $\frac{1}{4}$ bagian dari kuenya di atas meja. Kemudian ibu memberinya sepotong lagi yang besarnya $\frac{1}{2}$ bagian. Berapa kue adik sekarang ?



Gambar 5:
Peragaan Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan
dengan kertas lipat berpenyebut berbeda

Dari peragaan ini tampak bahwa hasil akhir adalah $\frac{3}{4}$, berarti $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$. Tampak pula bahwa $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$. Sehingga $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1+2}{4} = \frac{3}{4}$.

Peragaan dan soal di atas masih mudah, karena penyebut yang satu merupakan kelipatan dari yang lain. Apabila permasalahan berkembang menjadi $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$ maka anak harus mencari penyebut persekutuan. Satu cara untuk membantu menentukan penyebut persekutuan adalah mendaftar pecahan-pecahan yang senilai untuk setiap pecahan. Sehingga anak mempunyai pengalaman untuk memperoleh penyebut yang nilainya paling kecil yang tepat untuk diambil. Misalnya:

$$\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \frac{9}{24} = \frac{12}{32} \text{ dan juga } \frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24}$$

Ketika siswa memeriksa kedua daftar tersebut, mereka menemukan bahwa kedua pecahan tersebut mempunyai penyebut yang sama (angka tebal). Penyebut tersebut merupakan KPK yang nantinya digunakan untuk menjumlahkan atau mengurangi pasangan pecahan yang tidak sama penyebutnya.

Cara lain yang lebih cepat dapat dilakukan sebagai berikut:

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

KPK dari 2 dan 4 adalah 4. Maka penyebutnya adalah 4.

c). Penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda dengan cara cepat

Menjumlahkan bilangan pecahan dengan penyebut berbeda dapat dilakukan dengan perkalian silang, kemudian mengalikan penyebutnya.

Sebagai contoh:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6+5}{15}$$

Menambahkan 2 dengan 3 untuk mendapatkan jawaban pembilangnya. Selanjutnya mengalikan penyebutnya sehingga mendapatkan jawaban 11/15, sehingga dapat ditulis:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6+5}{15} = \frac{11}{15}$$

d). Penjumlahan berbagai bentuk pecahan

(1). Penjumlahan pecahan bentuk desimal

Penjumlahan pecahan bentuk desimal adalah dengan cara menjumlahkan angka-angka yang nilainya sama pada bilangan tersebut. Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara biasa atau cara bersusun.

Contoh, cara biasa: $0,25 + 0,42 = 0,67$.

Sedangkan cara bersusun adalah:

$\begin{array}{r} 0,25 \\ 0,42 + \\ \hline 0,67 \end{array}$
--

(2). Penjumlahan berbagai bentuk pecahan

Dalam penjumlahan bilangan pecahan yang terdiri dari beberapa bentuk (campuran), maka cara yang harus dilakukan adalah: *pertama*, terlebih dahulu harus mengubah pecahan ke dalam bentuk pecahan yang sejenis atau sama, dan *kedua*, menjumlahkan pecahan-pecahan yang sudah sejenis tersebut. Contoh:

$$0,6 + \frac{2}{5} = \frac{6}{10} + \frac{4}{10} = \frac{10}{10} = 1$$

$$0,85 + 27\% = 0,85 + 0,27 = 1,12$$

$$12\% + 2\frac{1}{4} = \frac{12}{100} + \frac{9}{4} = \frac{12}{100} + \frac{225}{100} = \frac{237}{100} = 2\frac{37}{100}$$

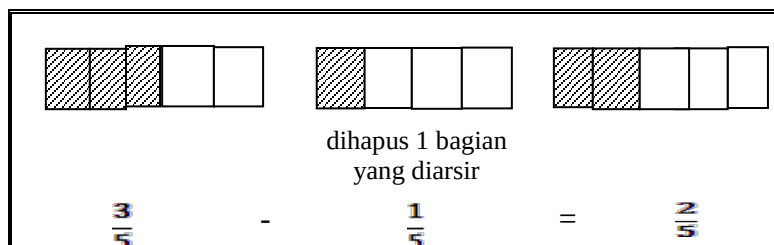
$$65\% + 34\% = (65+34)\% = 99\% = 0,99$$

2). Pengurangan Pecahan

a) Pengurangan pecahan dengan peragaan model kongret.

(1) Peragaan dengan menggunakan luas daerah

Contoh: $\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$ = diperagakan sebagai berikut:

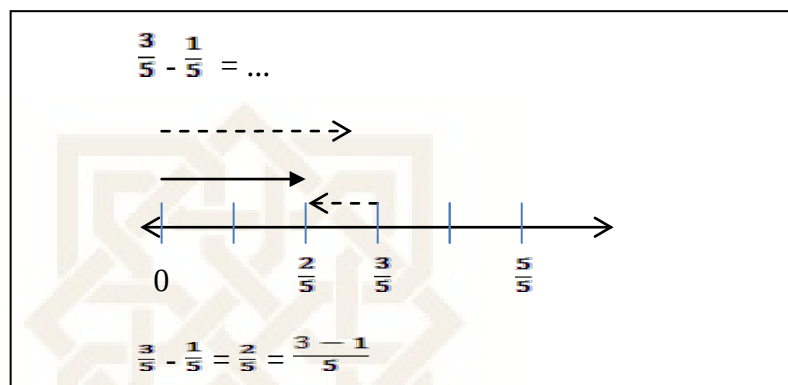


Gambar 6.
Peragaan Operasi Pengurangan Pecahan
dengan kertas lipat berpenyebut sama

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

Dari peragaan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengurangan pecahan yang berpenyebut sama dapat dilakukan dengan mengurangi pembilangnya, sedangkan penyebutnya tetap.

(2) Peragaan dengan menggambarkan garis bilangan



Gambar 7.
Peragaan Operasi Hitung Pengurangan Pecahan berpenyebut sama dengan garis bilangan

b) Pengurangan berbagai bentuk pecahan

(1). Pengurangan pecahan bentuk desimal

Pengurangan pecahan bentuk desimal adalah dengan cara mengurangi angka-angka yang nilai tempatnya sama pada bilangan tersebut.

Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara biasa atau cara bersusun. Contoh, cara biasa: $1,75 - 0,23 = 1,52$. Sedangkan cara bersusun adalah:

$$\begin{array}{r} 1,75 \\ 0,23 \\ \hline 1,52 \end{array}$$

(2). Pengurangan pecahan bentuk campuran

Dalam pengurangan bilangan pecahan yang terdiri dari beberapa bentuk (campuran), maka cara yang harus dilakukan adalah: *pertama*, terlebih dahulu harus mengubah pecahan ke dalam bentuk pecahan yang sejenis atau sama, dan *kedua*, mengurangi pecahan-pecahan yang sudah sejenis tersebut.

$$\text{Contoh: } 1\frac{1}{2} - 0,3 = \frac{3}{2} - \frac{3}{10} = \frac{15}{10} - \frac{3}{10} = \frac{12}{10} = 1\frac{1}{5}$$

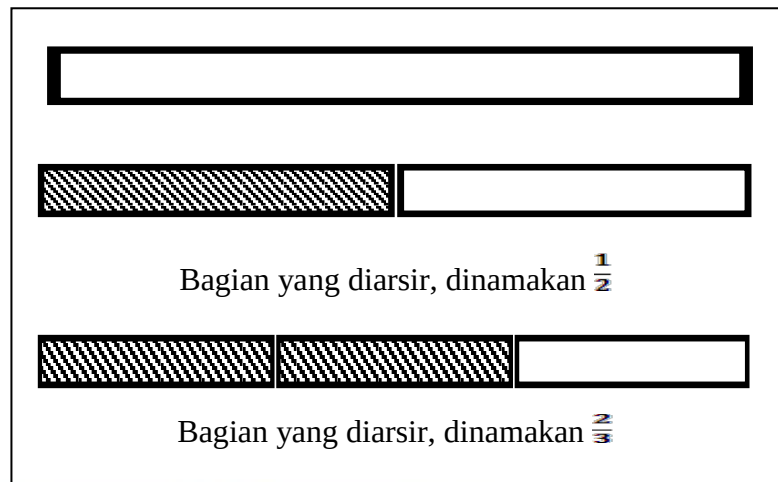
$$85\% - \frac{3}{4} = \frac{85}{100} - \frac{75}{100} = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

$$2 - 1,2 = \frac{43}{20} - \frac{12}{10} = \frac{43}{20} - \frac{24}{20} = \frac{19}{20}$$

c. Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan

1). Mengurutkan pecahan dengan peragaan bangun geometri

Penanaman konsep pecahan dengan peragaan bangun geometri dapat dilakukan dengan menggunakan kertas sebagai alat untuk membandingkan dan mengurutkan pecahan. Hal ini untuk memudahkan dalam membandingkan dan mengurutkan pecahan. Bahan kertas yang digunakan harus kertas yang mudah dilipat atau diwarnai untuk mengurutkan luas dari bangun-bangun tersebut sehingga dapat dilihat urutan dari bilangannya mulai dari yang terkecil atau yang terbesar.



Gambar 8.
Peragaan Pecahan dengan bangun-bangun geometri

Dari peragaan dapat diketahui bahwa apabila bangun dipotong dan dibanding luasnya akan tampak bahwa $\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$.

b) Dengan menyamakan penyebutnya

Kita bandingkan $\frac{2}{3}$ dan $\frac{3}{4}$, dengan cara menyamakan penyebutnya atau menentukan pecahan senilai yang lebih dahulu yaitu menentukan $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$; $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$.

Setelah penyebutannya sama baru kita bandingkan pembilangnya. Karena $9 > 8$ maka $\frac{9}{12} > \frac{8}{12}$, jadi $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$.

Apabila para siswa sudah mengenal KPK, maka dapat ditunjukkan bahwa 12 adalah KPK dari penyebut 3 dan 4.

c) Membandingkan bentuk pecahan

Membandingkan pecahan biasa dengan bentuk pecahan yang berbeda jenisnya, yaitu pecahan desimal atau

pecahan bentuk persen (%). Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam membandingkan berbagai bentuk pecahan yaitu:

1) Pecahan yang pembilangnya sama.

Dari pengalaman peragaan luasan maupun kepingan pecahan dapat dilihat bahwa $\frac{3}{4} > \frac{3}{6} > \frac{3}{8}$, $\frac{2}{3} > \frac{2}{4} > \frac{2}{6} > \frac{2}{8}$.

Sehingga dapatlah ditentukan bahwa pada pecahan positif, apabila pembilangnya sama, maka pecahan yang lebih dari adalah pecahan yang penyebutnya angkanya bernilai lebih kecil.

2) Pecahan yang penyebutnya sama.

Pecahan yang penyebutnya sama mudah dibandingkan Contoh. $\frac{3}{7}$ dengan $\frac{5}{7}$.

Pada pecahan positif, bila penyebutnya sama, maka pecahan yang lebih dari adalah pecahan yang pembilangnya angkanya lebih dari yang lain.

3) Pecahan yang pembilang dan penyebutnya tidak sama.

Apabila pembilang dan penyebutnya tidak sama, maka guru sering kali menggunakan cara silang. Hal ini dapat dibenarkan bila guru telah memberikan konsep atau nalar, sehingga siswa mengetahui alasan dari perkalian silang tersebut.

Meskipun demikian perkalian silang ini semata-mata hanya teknik supaya siswa cepat dapat menentukan hasil.

Contoh:

$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ berarti $\frac{15}{20} \dots \frac{8}{20}$, tanda yang tepat adalah “>”, maka $\frac{3}{4} > \frac{2}{5}$.

4) Membandingkan pecahan yang berbeda jenisnya

Membandingkan bentuk pecahan yang berbeda jenisnya terlebih dahulu mengubah bentuk desimal atau persen ke dalam bentuk pecahan biasa (pecahan yang sejenis). Misalnya: $1/8 < 0,25 < 50\%$. Angka 0,25 dapat ditulis dalam bentuk pecahan biasa $1/4$ dan 50% menjadi $50/100 = 1/2$. Karena dirubah menjadi pecahan biasa, maka perbandingannya menjadi $1/8 < 1/4 < 1/2$. Ketika dibandingkan $1/8 < 1/4 < 1/2$, dan dapat ditulis dalam bentuk lain: $1/8 < 0,25 < 50\%$.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan berhitung pecahan adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan secara benar, cepat dan tepat. Namun batasan masalah yang dilakukan peneliti hanya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan sehingga prestasi belajar matematika materi pecahan meningkat.

2. Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses kerja sama dalam satu kelompok yang bisa terdiri dari 3 sampai 5 siswa untuk mempelajari suatu materi akademik yang spesifik sampai tuntas.³⁵

Jika memungkinkan jumlah siswa tiap kelompok dalam pembelajaran kooperatif dapat lebih dari 3 sampai 5 siswa, akan tetapi dapat juga antara 4 sampai 6 siswa, sebagaimana diungkapkan oleh Wina Sanjaya yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokkan atau tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang akademis, jenis kelamin, ras, atau suku berbeda (*heterogen*).³⁶

Dari definisi tersebut dapat dipahami bahwa pembelajaran kooperatif pada hakekatnya adalah praktik paedagogis yang dapat meningkatkan sosialisasi dan pembelajaran siswa di semua tingkatan umur dan di berbagai level pendidikan, khususnya di tingkat SD³⁷ dan Madrasah Ibtidaiyah.

³⁵ Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, cetakan ke- 4, 2008), hlm. 106.

³⁶ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, cetakan pertama, 2008), hal. 309.

³⁷ Miftahul Huda, *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, cetakan ke- VII, 2014), hlm. 287.

b. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah agar supaya prestasi hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya, serta pengembangan keterampilan sosial.³⁸

c. Persyaratan Esensial Pembelajaran Kooperatif

Munir (mengutip Depdiknas) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa aspek yang sangat esensial. Beberapa aspek esensial tersebut adalah:

- 1). Adanya saling bergantung antara satu sama lain secara positif (*positife interdependence*).
- 2). Adanya saling berinteraksi langsung antar anggota dalam kelompok (*face to face interaction*).
- 3). Adanya akuntabilitas individu atas pembelajaran diri sendiri (*individual accountability*).
- 4). Adanya keterampilan sosial (*cooperative social skills*).
- 5). Adanya pemrosesan kelompok (*group processing*).³⁹

Dalam pembelajaran kooperatif peserta didik berkesempatan untuk dapat mengembangkan berbagai keterampilan berpikir seperti berpikir kreatif, pengambilan keputusan, evaluasi situasi, dan pemecahan masalah, serta hubungan antar manusia, seperti kerja sama dan komunikasi.⁴⁰ Disamping itu dalam pembelajaran kooperatif prinsip sosial sangat ditekankan, yakni “kegagalan individu adalah kegagalan kelompok, dan sebaliknya keberhasilan individu adalah

³⁸ Daryanto & Muljo Rahardjo, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Yogyakarta: Gava Media, cetakan pertama, 2012), hlm. 242.

³⁹ Munir, *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Alfabeta, cetakan pertama, 2008), hlm. 86.

⁴⁰ Munir, *Kurikulum ...*, hlm. 86.

keberhasilan kelompok”.⁴¹ Dengan kata lain pembelajaran kooperatif siswa selalu didorong untuk dapat bekerja sama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya.

Dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa setiap anggota kelompok harus saling membantu dan bertanggung-jawab, baik secara individual maupun anggota kelompok, karena penilaian akhir ditentukan oleh keberhasilan kelompok, dan keberhasilan kelompok diawali dari keberhasilan individu.

d. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif

Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif menurut Daryanto dan Muljo Rahardjo adalah sebagai berikut⁴²:

- 1). Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2). Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik kemampuan tinggi, sedang, rendah atau dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan gender.
- 3). Penghargaan lebih menekankan pada kelompok dari pada individu.
- 4). Dalam kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan saling berbagi kemampuan, berfikir kritis, menyampaikan pendapat, membantu belajar, menilai kemampuan dan peranan masing-masing anggota kelompok.

⁴¹ Wina Sanjaya, *Pembelajaran ...*, hlm. 107.

⁴² Daryanto & Muljo Rahardjo, *Model ...*, 242.

e. Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Dalam pembelajaran kooperatif ada beberapa prinsip dasar⁴³ yang harus diikuti dan dijalankan, baik oleh guru siswa. Prinsip-prinsip yang harus diikuti oleh guru⁴⁴ adalah sebagai berikut:

- 1). Menyampaikan tujuan pembelajaran, dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai, dan memotivasi siswa.
- 2). Menyajikan informasi kepada siswa
- 3). Mengorganisasikan siswa ke dalam berbagai kelompok belajar.
- 4). Membimbing kelompok belajar, termasuk memotivasi dan memfasilitasi kerja siswa.
- 5). Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari.
- 6). Memberikan penghargaan terhadap hasil belajar, baik secara kelompok maupun individual.

Sementara itu prinsip yang harus ditaati oleh peserta didik atau siswa sebagai anggota suatu kelompok adalah⁴⁵:

- 1) Bertanggungjawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- 2) Mengetahui bahwa semua anggota mempunyai tujuan yang sama.
- 3) Membagi tugas dan tanggungjawab yang sama di antara kelompoknya.
- 4) Dikenai evaluasi (mendapatkan penilaian secara individu).

⁴³ Daryanto & Muljo Rahardjo, *Model ...*, 242.

⁴⁴ *Ibid*, hlm. 243.

⁴⁵ *Ibid*. Hlm. 242.

- 5) Berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- 6) Mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

f. Model Pembelajaran Kooperatif

Model Pembelajaran adalah pedoman atau petunjuk strategi mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu pembelajaran. Pedoman ini memuat tanggung jawab guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran.⁴⁶

Semua model mempunyai sifat “jika-maka”, dan model-model itu terikat sekali pada teori. Untuk model pembelajaran, menunjuk suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran.⁴⁷

Pemilihan model pembelajaran (termasuk juga pemilihan pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran) harus dilakukan oleh guru yang diharapkan akan terjadi perubahan pada siswa berupa:

dari mengingat (*memorizing*) atau menghafal (*rote learning*) ke arah berfikir (*thinking*) dan pemahaman (*understanding*), dari model ceramah (*lecturing*) ke pendekatan *discovery learning* (penemuan) atau memecahkan masalah (*inquiry*), dari belajar individual ke belajar kooperatif, dan dari *subject centered* ke *clearer centered* (terkonstruksinya pengetahuan siswa).⁴⁸

⁴⁶ Daryanto & Muljo Rahardjo, *Mode...l*, hlm. 241.

⁴⁷ Milan Riyanto, *Pendekatan, Strategi, dan Metode Pembelajaran*, (Malang: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2006), hlm. 7.

⁴⁸ Daryanto & Muljo Rahardjo, *Mode l...*, hlm. 241.

Model pembelajaran kooperatif ada beberapa tipe, yaitu: Jigsaw, NHT (*Number Head Together*), TAI (*Team Accelerated Instruction*), dan STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Selanjutnya akan diuraikan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif, yakni STAD (*Student Teams Achievement Division*), yaitu model pembelajaran yang penulis anggap lebih sesuai diterapkan dalam pembelajaran keterampilan berhitung pecahan.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

a. Ciri khusus Model Pembelajaran Tipe STAD

Model pembelajaran tipe STAD ini mempunyai empat ciri khusus, yaitu:

- a. Rasional teoritis logis, disusun oleh pencipta atau pengembangannya
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai);
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Jadi model pembelajaran sangat penting bagi guru karena akan memudahkan pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga tujuan pembelajaran yang hendak kita capai dalam proses pembelajaran dapat tercapai dan tuntas sesuai yang diharapkan.

b. Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai tujuan, antara lain:

- 1). Pencapaian hasil belajar
- 2). Penerimaan terhadap individu
- 3). Pengembangan keterampilan sosial

c. Prinsip Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Untuk mencapai hasil yang maksimal, ada lima unsur yang harus diterapkan dalam model pembelajaran tipe STAD, yaitu:

- 1). Saling ketergantungan positif.
- 2). Tanggung jawab perseorangan.
- 3). Tatap muka.
- 4). Komunikasi antar anggota.
- 5). Evaluasi proses kelompok

d. Unsur Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mengandung prinsip yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Unsur utama dari model pembelajaran kooperatif menurut Slavin (sebagaimana dikutip oleh Trianto)⁴⁹ adalah sebagai berikut:

- 1) Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.

⁴⁹ Trianto, *Mendesain ...*, hlm. 61-62.

- 2) Tanggung jawab individual, bermakna bahwa suksesnya kelompok tergantung pada belajar individual semua anggota kelompok. Tanggung jawab ini terfokus dalam usaha untuk membantu yang lain dan memastikan setiap anggota kelompok telah siap menghadapi evaluasi tanpa bantuan yang lain.
- 3) Kesempatan yang sama untuk sukses, bermakna bahwa siswa telah membantu kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri. Hal ini memastikan bahwa siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah semuanya tertantang untuk melakukan yang terbaik dan kontribusi semua anggota kelompok sangat bernilai.

Dari uraian tersebut jika direalisasikan dengan baik belajar kooperatif sangat efektif untuk memperbaiki hubungan antar suku dan etnis, multi budaya dan memperbaiki hubungan antar penyandang cacat.

e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Menurut Davidson (dikutip Trianto)⁵⁰, model pembelajaran tipe ini mempunyai beberapa kelebihan dan keunggulan yang dapat memberikan sejumlah implikasi positif, yaitu:

- 1) Kelompok kecil memberikan dukungan sosial untuk belajar. kelompok kecil membentuk suatu forum dimana siswa menanyakan pertanyaan, mendiskusikan pendapat, belajar dari

⁵⁰ Trianto, *Ibid*, hlm.62-63.

pendapat orang lain, memberikan kritik yang membangun dan menyimpulkan penemuan mereka dalam bentuk tulisan.

- 2) Kelompok kecil menawarkan kesempatan untuk sukses bagi semua siswa. Interaksi dalam kelompok dirancang untuk semua anggota mempelajari konsep dan strategi pemecahan masalah.
- 3) Suatu masalah idealnya cocok untuk didiskusikan secara kelompok, sebab memiliki solusi yang dapat didemonstrasikan secara objektif. Seorang siswa dapat mempengaruhi dengan argumentasi logis.
- 4) Siswa dalam kelompok dapat membantu siswa lain untuk menguasai masalah-masalah dasar dan prosedur perhitungan yang diperlukan dalam konteks permainan, teka teki, atau pembahasan masalah-masalah yang bermanfaat.
- 5) Ruang lingkup materi dipenuhi oleh ide-ide menarik dan menantang yang bermanfaat apabila didiskusikan

Sedangkan Slavin menambahkan bahwa cooperative learning Tipe STAD mempunyai kelebihan sebagai berikut :

- 1) Dapat mengembangkan prestasi siswa, baik hasil tes yang dibuat guru maupun tes buku.
- 2) Rasa percaya diri siswa meningkat, siswa merasa lebih terkontrol untuk keberhasilan akademisnya.
- 3) Strategi kooperatif memberikan perkembangan yang berkesan pada hubungan interpersonal diantara anggota kelompok yang berbeda.

Di samping itu menurut Robert E. Slavin, cooperative learning tipe STAD juga mempunyai kekurangan sebagai berikut:

- 1) Apabila guru terlena tidak mengingatkan siswa agar selalu menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif dalam kelompok, maka dinamika kelompok akan tampak macet.
- 2) Apabila jumlah kelompok tidak diperhatikan, yaitu kurang dari empat, misalnya tiga, maka seorang anggota akan cenderung menarik diri dan kurang aktif saat berdiskusi dan apabila kelompok lebih dari lima, maka memungkinkan ada yang tidak mendapatkan tugas sehingga hanya membonceng dalam penyelesaian tugas.
- 3) Jika ketua kelompok tidak dapat mengatasi konflik yang timbul secara konstruktif, maka kerja kelompok akan kurang efektif.

Agar supaya dapat memaksimalkan kelebihan dan untuk mengatasi kelemahan dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif diperlukan peran guru dalam merencanakan dan menciptakan suasana kelas yang kondusif agar pembelajaran dapat dilaksanakan berhasil sesuai dengan rencana.

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian di atas bahwa peran guru sangat penting. Apabila guru telah berperan baik sebagai fasilitator, motivator, mediator, maupun sebagai evaluator, maka kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam model pembelajaran kooperatif ini dapat diatasi.

f. Persiapan Model Pembelajaran Tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Menurut Trianto⁵¹ persiapan-persiapan tersebut antara lain:

1). Perangkat Pembelajaran

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran ini perlu dipersiapkan perangkat pembelajarannya, yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, Lembar Kerja Siswa (LKS) beserta lembar jawabannya.

2). Membentuk Kelompok Kooperatif

Menentukan anggota kelompok diusahakan agar kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen dan kemampuan antar satu kelompok dengan kelompok lainnya relatif homogen.

Apabila memungkinkan kelompok kooperatif perlu memperhatikan ras, agama, jenis kelamin, dan latar belakang sosial. Apabila dalam kelas terdiri atas ras dan latar belakang yang relatif sama, maka pembentukan kelompok dapat didasarkan pada prestasi akademik, yaitu :

- a) Siswa dalam kelas terlebih dahulu di ranking sesuai kepandaian dalam mata pelajaran matematika. Tujuannya adalah untuk mengurutkan siswa sesuai kemampuan matematika dan digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelompok.

⁵¹ Trianto, *Mendesain ...*, hlm. 69.

- b) Menentukan tiga kelompok dalam kelas yaitu kelompok atas, kelompok menengah, dan kelompok bawah.

Kelompok atas sebanyak 25 % dari seluruh siswa yang diambil dari siswa, kelompok tengah 50 % dari seluruh siswa yang diambil dari urutan setelah diambil kelompok atas, dan kelompok bawah sebanyak 25% dari seluruh siswa. Kemudian dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil yang berbeda kemampuannya.

Secara umum manfaat dari kelompok heterogen dalam model pembelajaran kooperatif STAD karena: *Pertama*, kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung. *Kedua*, kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antar ras, agama, etnik, dan gender. *Terakhir*, kelompok heterogen memudahkan pengelolaan kelas, karena mendapatkan satu asisten untuk setiap 3 - 4 orang.

3). Menentukan Skor Awal

Skor awal yang dapat digunakan dalam kelas kooperatif adalah nilai ulangan sebelumnya. Skor awal ini dapat berubah setelah ada kuis. Misalnya pada pembelajaran kedua dan setelah diadakan tes, dan hasil tes individu dapat dijadikan skor awal.

4). Pengaturan Tempat Duduk

Hal ini dilakukan untuk menunjang keberhasilan pembelajaran kooperatif apabila tidak ada menimbulkan kekacauan yang menyebabkan gagalnya pembelajaran pada kelas kooperatif.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penataan ruang kelas adalah: (1) ukuran kelas, (2) jumlah siswa, (3) tingkat kedewasaan siswa, (4) toleransi guru dan kelas sebelah terhadap kegaduhan dari lalu lalang siswa, (5) toleransi masing-masing siswa terhadap kegaduhan dan lalu lalang siswa lain, (6) pengalaman guru dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (7) pengalaman siswa dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

5). Kerja Kelompok

Untuk mencegah adanya hambatan pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, terlebih dahulu diadakan latihan kerjasama kelompok. Hal ini bertujuan untuk lebih jauh mengenalkan masing-masing individual dalam kelompok.

g. Tahapan/Langkah Model Pembelajaran Tipe STAD

Sedangkan tahapan pembelajaran model *Student Teams Achievement Division* (STAD) terdiri dari beberapa tahap⁵², adalah sebagai berikut:

1) Tahap pertama: persiapan pembelajaran.

Persiapan pembelajaran meliputi: persiapan materi yang akan diajarkan untuk pembelajaran secara kelompok, menempatkan siswa secara heterogen, menentukan skor dasar dengan memberikan tes kemampuan prasyarat atau tes pengetahuan awal, nilai siswa pada semester sebelumnya dapat digunakan sebagai skor dasar.

⁵² Daryanto & Muljo Rahardjo, *Mode l...*, hlm. 246.

2) Tahap kedua: penyajian materi

Tahap penyajian materi ini menggunakan waktu sekitar 20-45 menit. Setiap pembelajaran dengan model ini selalu dimulai dengan penyajian materi oleh guru. Dalam penyajian, kelas dapat digunakan model ceramah, Tanya jawab, diskusi, dan sebagainya, disesuaikan dengan isi bahan ajar dan kemampuan pembelajar.

3) Tahap ketiga: kegiatan belajar kelompok

Pada awal pelaksanaan kegiatan kelompok dengan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) diperlukan adanya diskusi dengan siswa tentang ketentuan yang berlaku di dalam kelompok kooperatif. Hal-hal yang perlu dilakukan pembelajar untuk menunjukkan tanggungjawab terhadap kelompoknya.

4) Tahap keempat: pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok

Pemeriksaan terhadap hasil kegiatan kelompok dilakukan dengan mempresentasikan hasil kegiatan kelompok di depan kelas oleh wakil dari setiap kelompok. Pada tahap ini pula dilakukan perbaikan-perbaikan jika masih terdapat kesalahan-kesalahan.

5) Tahap kelima: siswa mengerjakan soal-soal tes secara individual

Pada tahap ini tiap siswa harus memperhatikan kemampuannya dan menunjukkan apa yang diperoleh pada kegiatan kelompok dengan cara menjawab soal tes sesuai dengan kemampuannya, dan dalam tahap ini tidak diperkenankan bekerjasama.

6) Tahap keenam: pemeriksaan hasil tes

Pemeriksaan hasil tes dilakukan oleh guru, membuat daftar skor peningkatan setiap individu, yang kemudian dimasukkan menjadi skor kelompok. Peningkatan rata-rata skor tiap individu merupakan sumbangan bagi kinerja pencapaian kelompok.

7) Tahap ketujuh: penghargaan kelompok

Setelah diperoleh hasil kuis, kemudian dihitung skor peningkatan individu berdasarkan selisih perolehan skor kuis terdahulu (skor dasar) dengan skor kuis terakhir.

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

(a) Menghitung skor individu

Tabel II.
Skor Individu

Nilai Tes	Skor Perkembangan
> 10 poin di bawah skor awal	5 poin
10 poin di bawah sampai 1 poin di bawah skor awal	10 poin
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20 poin
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30 poin

(b) Menghitung skor kelompok

Skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok.

Poin perkembangan kelompok tertinggi ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$N1 = \frac{\sum \text{total perkembangan anggota}}{\sum \text{anggota kelompok yang ada}}$$

Tabel III.
Skor Kelompok

Rata-rata Tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim Baik
$15 \leq x \leq 25$	Tim Hebat
$25 \leq x \leq 30$	Tim Super

(c) Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok

Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah/penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti mengambil kesimpulan tentang model pembelajaran tipe STAD dapat dijadikan pedoman guru dalam melakukan aktivitas pembelajaran yang diawali dengan membentuk kelompok heterogen dengan anggota 3 sampai 5 orang.

Selanjutnya kelompok melakukan diskusi sesuai materi yang disampaikan sehingga kemajuan prestasi belajar akan merata pada tiap kelompok. Hal itu akan terbukti pada saat guru memberikan tes atau kuis untuk menguji perkembangan pengetahuan individu.

Hasil kerja individu berpengaruh pada skor kelompok sehingga pada akhir perhitungan akan diperoleh sebuah predikat sebagai bentuk penghargaan kelompok, yaitu tim atau kelompok baik, kelompok hebat, dan kelompok super.

F. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* diterapkan pada pembelajaran keterampilan berhitung pecahan kelas V MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo, maka akan mampu meningkatkan prestasi mata pelajaran matematika siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo, khususnya pada keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan pecahan.

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan tindakan penelitian kelas ini adalah sebagai berikut: *Pertama*, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* sesuai dengan karakteristiknya, pada ketrampilan berhitung pecahan, dilatih secara cepat, benar, dan tepat melalui kerja sama tim yang terencana dalam pola interaksi yang bervariasi, serta interaksi antar guru dan murid terjalin secara aktif. *Kedua*, terjadi peningkatan skor rata-rata kemampuan berhitung pecahan siswa pada tes hasil belajar dengan nilai minimal 68 sesuai dengan nilai KKM adalah 68, dengan ketuntasan kelas sebesar 80%, dengan kriteria baik, di samping terjadi peningkatan prosentase setiap aspek keterampilan.

H. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) atau disingkat PTK yang merupakan “suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih berkualitas, sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik”.⁵³

Penelitian tindakan ini mengikuti model yang dikembangkan oleh yang Kemmis dan Taggart yang membagi prosedur penelitian dalam empat tahap kegiatan pada satu putaran (siklus) yaitu: perencanaan – tindakan dan observasi–refleksi.

⁵³ Mohammad Asrori, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Wacana Prima, cetakan kedua, 2008), hlm. 6.

PTK ini dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai “aksi” atau tindakan yang dilakukan oleh guru/peneliti, mulai dari perencanaan hingga penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar untuk memperbaiki kondisi atau proses dan hasil pembelajaran yang dilakukan.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Ma’arif Dondong Wates Kulon Progo dengan 2 (dua) siklus, yang tiap siklus sebanyak 3 (tiga) pertemuan. Kedua siklus tersebut dilaksanakan pada akhir bulan April 2014.

Penelitian dilaksanakan pada jam pelajaran pada hari Selasa, Rabu, dan Kamis, yakni jam ke- I dan II (Pukul 07.00 – 08.15 WIB).

3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian merupakan informan yang dapat memberikan data dan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Subjek yang akan diteliti adalah siswa kelas V (lima) MI Ma’arif Dondong Wates Kulon Progo yang berjumlah 8 orang yang terdiri atas 6 putra dan 2 putri.

Adapun objek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran Matematika pada materi menghitung pecahan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Student Teams Achievement Division*).

4. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

a. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, buku catatan guru/peneliti, wawancara/interview, dokumentasi, catatan singkat dari guru sejawat, dan tes hasil belajar.

b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah:

1). Observasi

Dalam menggunakan metode observasi, cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen, yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi.⁵⁴

Observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang guru dan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas, materi, metode, dan strategi yang diterapkan dalam pembelajaran.

2). Wawancara / Interview

Wawancara adalah salah satu cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.⁵⁵

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 229.

⁵⁵ Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 82.

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yaitu pedoman wawancara yang hanya memuat garis besar yang akan ditanyakan.

Wawancara dilakukan kepada kepala madrasah, guru, dan siswa terutama kelas V (lima) untuk mengetahui pendapat mereka tentang penerapan model pembelajaran tipe STAD.

3). Catatan Lapangan

Catatan lapangan yang dimaksud di sini adalah catatan selama proses pembelajaran berlangsung. Catatan diperoleh dari apa yang didengar dilihat, dan dialami

4) Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, agenda, autobiografi, dan sebagainya.⁵⁶

Metode dokumentasi digunakan penulis untuk memperoleh data tentang madrasah yang bersifat dokumentatif, misalnya sejarah berdiri, struktur organisasi, sarana dan prasarana, jumlah guru dan karyawan, jumlah siswa, perangkat pembelajaran Matematika, dan hal-hal yang terkait dengan penelitian.

⁵⁶ *Ibid*, hlm. 231

4). Tes Hasil Belajar

Tes digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data numerik atau alat untuk melakukan pengukuran yang hasilnya dimanfaatkan sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam melakukan evaluasi.

5. Uji Keabsahan Data

Guna menguji keabsahan atau validitas data digunakan uji statistik, yakni dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M_x = Mean yang dicari.

$\sum X$ = Jumlah skor (nilai) yang ada.

N = Number of Cases (banyaknya skor itu sendiri).⁵⁷

Selain itu, prosentase skor rata-rata kelas dari kemampuan siswa dalam keterampilan berhitung pecahan pada setiap aspek dapat dikualifikasikan sebagai berikut.

Tabel IV.

Kualifikasi Prosentase Skor Rata-rata dari
Tiap Aspek Keterampilan Berhitung Pecahan

No	Prosentase	Kualifikasi
1	$75 \leq P \leq 100$	Sangat tinggi
2	$50 \leq P \leq 74,99$	Tinggi
3	$25 \leq P \leq 49,99$	Cukup
4	$0 \leq P \leq 24,99$	Rendah

⁵⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, cetakan ke-13, 2003), hlm. 77.

6. Teknik Analisis Data

Setelah berbagai data berhasil diskumpulkan, penulis melakukan analisis data sebagai berikut.

a. Lembar observasi

Hasil pengamatan yang tertuang dalam lembar observasi dianalisis dan dideskripsikan sehingga mampu memberikan gambaran yang jelas tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan .

b. Wawancara / Interview

Data-data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan siswa kelas V dianalisis dan dideskripsikan untuk mengetahui respon mereka terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada pembelajaran keterampilan berhitung pecahan.

c. Analisis hasil tes

Untuk mengetahui atau mengukur seberapa besar tingkat keterampilan berhitung pecahan siswa pada setiap siklus setelah diadakan tes maka digunakan kualifikasi penilaian sebagai berikut.

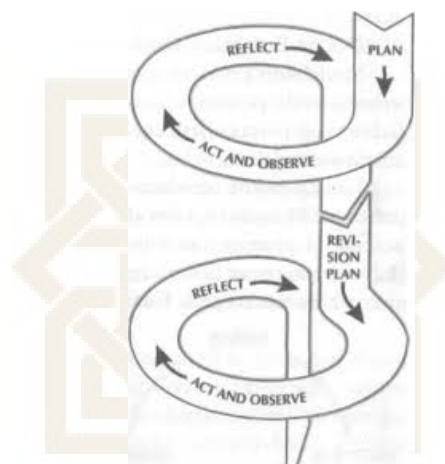
Tabel V.
Kualifikasi Penilaian Keterampilan Berhitung Pecahan

No	Rentang skor nilai tes	Kriteria
1	$80 \leq x \leq 100$	Sangat baik
2	$60 \leq x < 80$	Baik
3	$40 \leq x < 60$	Cukup
4	$20 \leq x < 40$	Kurang
5	$0 \leq x < 20$	Sangat kurang

7. Rancangan dan Jadwal Penelitian

a. Rancangan Penelitian

Pada hakikatnya penelitian tindakan kelas merupakan suatu siklus yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: *planning*, *action*, *observing*, dan *reflecting*. Keempat tahapan kegiatan dalam proses penelitian tindakan adalah sebagaimana gambar berikut ini:⁵⁸



Gambar 9.
Siklus PTK Model Kemmis dan Mc Taggart

Planning adalah perencanaan yang dipersiapkan peneliti secara tertulis sebelum melaksanakan tindakan. *Acting* merupakan pelaksanaan rencana tindakan yang telah disusun peneliti.

Observing adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti atau orang lain yang ditunjuk dalam pelaksanaan tindakan atau proses pembelajaran. *Reflecting* merupakan evaluasi dari semua yang telah dikerjakan oleh peneliti atau seluruh proses pelaksanaan penelitian.

⁵⁸ <http://bangqohar.wordpress.com/2013/04/10/apa-itu-ptk-penelitian-tindakan-kelas/>
Diakses: Senin, 28 April 2014, Pukul 10.07 WIB.

Hasil dari evaluasi digunakan untuk menentukan langkah-langkah lebih lanjut atau tindak lanjut. Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan 2 kali tindakan/siklus yaitu kegiatan siklus I dan siklus II.

Hal tersebut disebabkan karena masalah yang dihadapi tidak langsung dapat diselesaikan dalam satu tindakan atau satu siklus sehingga perlu adanya tindakan lanjutan terhadap masalah yang belum terselesaikan. Kegiatan Siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Tahapan-tahapan dalam siklus I sama dengan siklus II adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan (planning)

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan hal-hal berikut.

- a) Observasi awal untuk melihat dan mengamati suasana pembelajaran matematika sebelum diadakan tindakan kelas.
- b) Menyusun RPP sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *STAD*.
- c) Menyusun pedoman observasi pelaksanaan pembelajaran sebagai landasan untuk observasi saat dilakukan tindakan.
- d) Mempersiapkan soal tes untuk melakukan evaluasi.

2) Pelaksanaan (actualing)

Pada tahap pelaksanaan, guru / peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) berdasarkan RPP yang telah disusun.

3) Observasi (observing)

Pada tahap ini pengamat melakukan observasi terhadap proses dan hasil tindakan kelas dengan instrumen lembar observasi.

4) Refleksi (reflecting)

Data yang diperoleh dari observasi terhadap pembelajaran dan hasil tes belajar siswa akan dianalisis melalui kegiatan refleksi. Refleksi merupakan kegiatan akhir dari tiap siklus. Kegiatan ini bertujuan mencari kekurangan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I dan sebagai landasan dan pedoman penyusunan rencana tindakan pada siklus II.

c. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian secara kronologis sebagaimana berikut ini:

Tabel VI.
Jadwal Penelitian

No	Tahap	Waktu	Kegiatan
1	Pra tindakan	24-26 April 2014	Observasi, Wawancara Tes peninjauan (Skor pra tindakan) Penyusunan RPP utk Siklus I
2	Tindakan	28-30 April 2014	Siklus I: KBM (28-04-14) Tes (29-04-14) Refleksi (30-04-14)
		01-07 Mei 2014	Analisis hasil Siklus I Penyusunan RPP utk Siklus II

		6,7,8 Mei 2014	Siklus II: KBM (10-05-14) Tes (11-05-14) Refleksi (12-05-14)
2	Pasca tindakan	13-15 Mei 2014	Analisis hasil siklus II Pembahasan hasil siklus II dan hasil Analisis siklus I
		17-19 Mei 2014	Penyajian data dan pelaporan hasil penelitian

I. Sistematika Penulisan

Guna menghindari terjadinya tumpang tindih dalam pembahasan dan dapat menyelesaikan pemecahan masalah secara konsisten, logis, dan sistematis maka penelitian ini didiskripsikan dalam suatu sistematika yang terdiri dari tiga bagian, yakni bagian awal, bagian isi, bagian akhir.

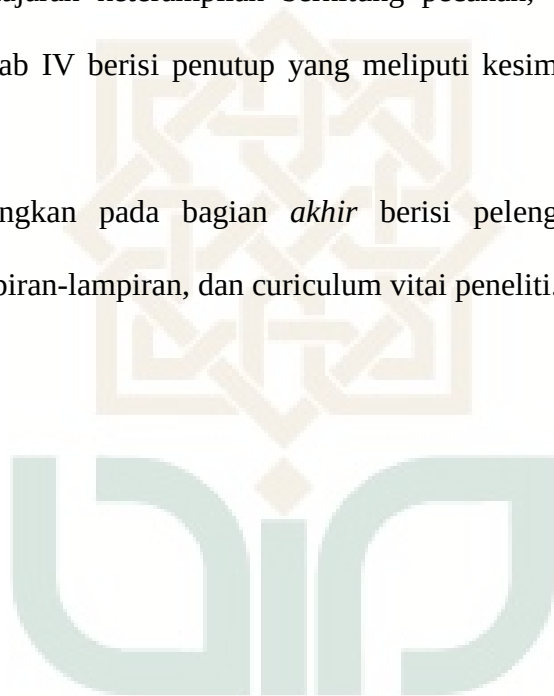
Pada bagian *awal*, meliputi halaman judul, halaman pengesahan, halaman persetujuan, halaman motto, halaman persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

Bagian *isi*, memuat bab-bab yang saling terkait dan saling mendukung antara satu dan lainnya, yang terdiri dari empat bab. Bab I menjelaskan latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, tinjauan pustaka, kerangka teori, metodologi penelitian, indikator keberhasilan, dan sistematika pembahasan.

Bab II menjelaskan gambaran umum MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo yang meliputi letak geografis, sejarah singkat berdiri, visi, misi, dan tujuan, kegiatan belajar mengajar, struktur organisasi, keadaan guru, karyawan, siswa, sarana dan prasarana yang ada di madrasah tersebut.

Bab III menjelaskan hasil dan penelitian dan pembahasan yang meliputi: pra tindakan, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* pada pembelajaran keterampilan berhitung pecahan, dan pembahasan hasil penelitian. Bab IV berisi penutup yang meliputi kesimpulan, saran, dan kata penutup.

Sedangkan pada bagian *akhir* berisi pelengkap penelitian daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan curriculum vitae peneliti.



BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* pada Kelas V M.I. Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo dapat meningkatkan aktivitas dan perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Aktivitas siswa kelas V MI Ma'arif Dondong yang berkualifikasi rendah pada tahap pra siklus, berubah meningkat menjadi kualifikasi cukup (59,98) pada akhir siklus pertama, dan meningkat menjadi kualifikasi sangat baik 81,11) pada akhir siklus kedua.
2. Prestasi hasil belajar Matematika terutama keterampilan berhitung pecahan pada kelas V MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD (Student Teams Achievement Division)* dapat meningkat. Peningkatan tersebut adalah terbukti dari siswa kelas V (lima) sebanyak 8 (delapan) siswa hanya 25% (2 siswa) yang mencapai KKM pada keadaan pra siklus, meningkat menjadi 50% (4 siswa) pada akhir siklus pertama, dan meningkat lagi menjadi 87,50% (7 siswa) pada akhir siklus kedua, dengan pencapaian nilai rata-rata 54,25 pada keadaan pra siklus, meningkat menjadi 71,25 pada siklus pertama, dan 82,12 pada siklus kedua.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan sebagaimana dikemukakan di atas, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru kelas, sebaiknya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk memaksimalkan interaksi antara guru dengan siswa, perubahan anggota kelompok, dan pemberian penghargaan bagi kelompok paling aktif berdiskusi.
2. Bagi sekolah, hendaknya dapat mensosialisasikan hasil penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD kepada semua guru sehingga diharapkan dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut pada pokok bahasan atau pada mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an wa Tarjamatu Ma'anihi 'ala al-Lughah al-Andusisiyyah*, (al-Madinah al-Munawwarah: Majma' al-Hadim al-Haramain al-Mulk Fahd ibn al-Su'ud, 2002)
- Abdusysykir, *Ada Matematika dalam Al-Qur'an*, (Malang: UIN Malang Press, 2006)
- Asrori, Mohammad, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Wacana Prima, cetakan kedua, 2008)
- Cutler, Ann, & McShane, Rudolf, *Sistem Kilat Matematika Dasar Metode Trachtenberg*, (Jakarta: Rosda Jaya Putra, cetakan ke-VI, 1996)
- Daryanto & Rahardjo, Muljo, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Yogyakarta: Gava Media, cetakan pertama, 2012)
- Depag R.I., *UU No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen serta UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisidiknas*, (Jakarta: Ditjen Pendidikan Islam, 2006)
- Depdikbud R.I., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2006)
- Dunner Richard, & Wragg, Ted, *Pembelajaran Efektif*, terj. Anwar Jasin (Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia, 1996)
- Gulo, W., *Strategi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: Grasindo, cetakan kedua, 2004)
- Hamalik, Oemar, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, cetakan kedua, 2003)
- Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, cet. ke- III, 2003)
- Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, cetakan kelima, 2013)
- Hollands, Roy, *Kamus Matematika*, terj. Naipospos Hutaaruk, (Jakarta: Erlangga, cetakan kelima, 1995)
- Huda, Miftahul, *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, cetakan ke- VII, 2014).
- Ibrahim & Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: UIN Yogyakarta & Sukse Ofset, cetakan pertama, 2008)

- Ibrahim, R., & Sukmadinata, Nana Syaodih, *Perencanaan Pengajaran*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Dedikbud bekerja sama dengan PT Rineka Cipta, cetakan kedua, 2003)
- Jufri, Muhammad, “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) pada Materi Menghitung Luas Trapesium dan Layang-Layang untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas V MI Nahdlatul Ulama Kabupaten Malang”, *Abstraks Skripsi*, (Malang: UNM, 2012), dalam <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=58085>, Diakses: Senin, 21 April 2014, Pukul 11.48 WIB.
- Julius, Edward H., *Trik-Trik Berhitung: 50 Cara Mudah Dalam Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, dan Pembagian Tanpa Menggunakan Kalkulator*, terj. Bakhtiar Bima Mustriana & Joko Siswanto, (Bandung: Pakar Raya, cetakan pertama, 2002)
- Koesmartono & Rawuh (ed.), *Matematika Pendahuluan*, (Bandung: Penerbit ITB, cetakan ketujuh, 2001)
- Le, Anita, *Cooperative Learning: Mempraktekan di Ruang Ruang Kelas*, (Jakarta: Grasindo, 2010)
- Marsih dkk, “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Soal Cerita Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN Gumelem Kulon Banjarnegara”, Laporan Penelitian, 2010.
- Munir, *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Alfabeta, cetakan pertama, 2008), hlm. 86.
- Negoro, S.T., & Harahap, B. *Ensiklopedi Matematika*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, cetakan kedua, 1999)
- Niswatin, Umi, “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Waktu pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SDN Mronjo 02 Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar”, *Abstraks Skripsi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2010), dalam: <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=42044>, Diakses: Senin, 24 April 2014 Pukul 11.40 WIB.
- Nu'man, Mulin, *Handout Pembelajaran Matematika MI*, (Yogyakarta: Program DMS Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2013)
- Riyanto, Milan *Pendekatan, Strategi, dan Metode Pembelajaran*, (Malang: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2006)

- Sanjaya, Wina, *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, cetakan pertama, 2008).
- Sanjaya, Wina, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, cet. ke- 4, 2008)
- Slavin, Robert E., *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 2009).
- Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005)
- Suprijono, Agus, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011)
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada, 2011)
- Utami, Sining Panti, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model STAD pada Materi Fungsi untuk Meningkatkan Aspek Kognitif dan Afektif Siswa Kelas VIII di MTs Persiapan Negeri Batu Malang", *Abstrak Skripsi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2008), dalam: <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=34310>, Diakses: Senin, 21 April 2014, Pukul: 11.24 WIB.
- Winariyanto, Anang, "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Kecepatan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Pada Siswa Kelas V SDN Tepas 03 Kabupaten Blitar", *Abstrak Skripsi*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2010), dalam: <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=47206>, Diakses Senin, 21 April 2014 Pukul 11.37 WIB

LAMPIRAN 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pra Siklus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V / 2.

Alokasi Waktu : 2×35 menit ($2 \times$ pertemuan).

Pertemuan ke : 1. 23 April 2014

2. 24 April 2014

A. STANDAR KOMPETENSI :

5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

B. KOMPETENSI DASAR :

5. 2 Menjumlah dan mengurangkan berbagai pecahan.

C. INDIKATOR:

1. Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya
4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut- turut.
5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa
7. Pengurangan pecahan yang berbeda jenisnya
8. Mengurangkan 3 pecahan berturut- turut.
9. Membandingkan pecahan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah selesai pembelajaran diharapkan siswa dapat:

1. Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya
4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut- turut.
5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa
7. Pengurangan pecahan yang berbeda jenisnya
8. Menjumlahkan 3 pecahan berturut- turut.
9. Membandingkan pecahan

E. MATERI PEMBELAJARAN:

Pecahan dan operasinya.

F. METODE PEMBELAJARAN:

Ceramah, Tanya jawab Demonstrasi dan pemberian tugas.

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN:**Pertemuan ke 1 Tgl 23 April 2014****1. Kegiatan Pendahuluan**

Apersepsi dan Motivasi

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru mengali informasi tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa, pecahan campuran yang pernah dipelajari dikelas IV
- c. Guru memberi motivasi agar siswa bersemangat belajar

2. Kegiatan Inti :**a. Eksplorasi**

Siswa dapat menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut.

b. Elaborasi

- 1) Guru dan siswa bersama-sama mencari cara menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut, siswa diberikan permasalahan guru memberikan arahan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
- 2) Guru menguji keterampilan dan kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut dalam soal cerita.

d. Konfirmasi

- 1) Guru dan siswa bertanya jawab tentang hal yang belum diketahui siswa.
- 2) Guru memberikan penguatan dan penyimpulan.

3. Kegiatan Penutup

Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan pekerjaan rumah.

Pertemuan 2 Tanggl 24 April 2014.**1. Kegiatan Pendahuluan**

Apersepsi/ Motivasi.

Mengungkap kembali cara menjumlahkan pecahan yang lalu dilanjutkan dengan materi yang akan dipelajari

2. Kegiatan Inti:

a. Eksplorasi

Peserta didik dapat menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.

b. Elaborasi

- 1) Melakukan diskusi mencari cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan menjumlahkan berbagai bentuk pecahan
- 2) Bersama-sama menjawab cara menjumlahkan dan mengurangi pecahan berbagai bentuk pecahan.
- 3) Guru menguji keterampilan dan kemampuan siswa dalam soal latihan.

c. Konfirmasi

- 1) Guru bersama dengan siswa membahas tentang soal latihan.
- 2) Guru, memberikan penguatan dan penyimpulan.

3. Kegiatan Penutup

Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan pekerjaan rumah

H. SUMBER BELAJAR:

1. Buku Matematika 5 BSE. Oleh RJ Soenarjo, 2008, Penerbit PT Aneka Ilmu, Hal 147 s/d 160.
2. LKS.
3. Buku Matematika 5, Berhitung oleh M. Khafid, Sayuti, Penerbit Erlangga, Kota Jakarta Hal 76-93.

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Teknik Penilaian : Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen: Isian dan Uraian
3. Instrumen:
Soal tes.
Kunci jawaban

Mengetahui
Kepala Madrasah,

Kulon Progo, 5 April 2014
Guru Kelas V,

Hj. Mariyem, S.Pd.I.
NIP: 19600709 198902 001

Wasiatun, S.Ag.

LAMPIRAN 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MI Ma'arif Dondong
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : V / II
Alokasi waktu : 4 X 35 Menit

A. STANDAR KOMPETENSI

5. Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

5. 2 Menjumlah dan mengurangkan berbagai pecahan.

C. INDIKATOR:

1. Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya
4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa
7. Pengurangan pecahan yang berbeda jenisnya
8. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
10. Membandingkan pecahan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Devisions) maka siswa diharapkan:

1. Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya
4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa
7. Pengurangan pecahan yang berbeda jenisnya
8. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
9. Membandingkan pecahan

E. MATERI PEMBELAJARAN

Pecahan dan operasinya meliputi:

1. Operasi penjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.

$$\text{Contohnya: } \frac{5}{11} + \frac{3}{11} = \frac{8}{11}$$

2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.

$$\text{Contohnya : } 2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = 2\frac{5}{4} = 2 + 1\frac{1}{4}$$

3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya

$$\text{Contohnya : } 2\frac{1}{4} + 0,25 = 2\frac{1}{4} + \frac{25}{100} = 2\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 2\frac{2}{4}$$

4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.

$$\text{Contohnya : } 2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = 2\frac{15}{20} + \frac{10}{20} + \frac{8}{20} = 2\frac{33}{20} = 2 + 1\frac{13}{20} = 3\frac{13}{20}$$

5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.

$$\text{Contohnya : } \frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa

$$\text{Contohnya : } 2\frac{2}{6} - \frac{1}{5} = 2\frac{10}{30} - \frac{6}{30} = 2\frac{4}{30} = 2\frac{2}{15}$$

7. Pengurangan pecahan dengan pecahan yang berbeda jenisnya

$$\text{Contohnya : } 1\frac{1}{2} - 0,3 = 1\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = 1\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = 1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$$

8. Mengurangkan 3 pecahan berturut-turut.

$$\text{Contohnya : } 1\frac{5}{8} - 0,75 - 25\% =$$

$$1\frac{5}{8} - \frac{75}{100} - \frac{25}{100} = \frac{13}{8} - \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{13}{8} - \frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

9. Membandingkan pecahan

$$\text{Contohnya : } \frac{2}{3} \dots\dots 20\% =$$

F. PENDEKATAN/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN :

Pendekatan : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division)

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Demonstrasi dan Penugasan

Media : Kartu Pecahan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan ke 1: Tanggal 28 April 2014

1. Kegiatan Pendahuluan :

- Guru mengucapkan salam pembuka dan mengajak siswa untuk memulai pelajaran dengan berdoa dilanjutkan membaca Asmaul Husna
- Guru melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi dengan siswa sebelum memasuki pembelajaran inti
- Untuk memberi semangat siswa guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu pecahan (*irama bangun tidur*)
Ayo belajar matematika
Tidak lupa belajar pecahan
Ada pembilang juga penyebut
Semuanya pasti ku bisa!
- Guru menyampaikan maksud, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD yang akan digunakan
- Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok berdasarkan jenis kelamin dan prestasinya

2. Kegiatan Inti :

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Guru bertanya pada siswa tentang menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut
- Bu guru mempunyai $\frac{1}{2}$ air dalam aqua apabila ditambah $\frac{1}{4}$ lagi berapa banyak air yang ada dalam botol aqua
- Siswa menghitung dan menyampaikan pendapatnya
- Bu guru mempunyai 1 apel, kemudian apel tadi saya potong menjadi 8 bagian apabila saya berikan Saiful dan Lilis masing-masing 1 bagian berapakah sisanya
- Sebagian siswa menjawab masih ada 6 bagian

b. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Guru menguji keterampilan dan kemampuan siswa dalam menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut, serta dalam soal cerita.
- Guru membagikan lembar kerja siswa dan siswa bersama dengan kelompoknya menyelesaikan LKS tentang menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut, siswa diberikan permasalahan guru memberikan arahan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

c. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- Siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dipapan tulis siswa sedangkan siswa lainnya memberi semangat .
- Guru bersama siswa membahas dan mengoreksi jawaban siswa

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Guru memberikan penghargaan atas pekerjaan mereka
- Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan pekerjaan rumah.

Pertemuan ke 2: Tanggal 29 April 2014

1. Kegiatan Pendahuluan

Apersepsi/ Motivasi.

- a) Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa memulai pelajaran dengan berdoa dilanjutkan membaca Asmaul Husna.
- b) Guru memberi semangat dengan menyanyikan lagu berhitung (*irama bila kau suka hati*)
Siapa suka berhitung tepuk tangan prok... prok ...prok 2x
Ayo kita berhitung mari kita lakukan
Semua pasti bisa bilang oke (oke)
- c) Guru mengingatkan kembali rencana pelajaran yang telah disepakati pada pertemuan sebelumnya
- d) Siswa berkumpul pada kelompoknya masing-masing

2. Kegiatan Inti:

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Guru bertanya jawab dengan materi yang telah dipelajari yaitu menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan.

b. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- 1) Guru membagikan lembar Kerja Siswa sebagai bahan diskusi
- 2) Siswa saling membantu dalam kelompoknya untuk dapat menyelesaikan soal dengan betul dan cepat cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan menjumlahkan pecahan yang berpenyebut tidak sama,
- 3) Guru memberikan arahan-arahan dalam menyelesaikan apabila terjadi kesalahan.
- 4) Guru menguji keterampilan dan kemampuan siswa dalam soal latihan secara individu.

c. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- 1) Masing-masing kelompok mempresentasikan hasilnya siswa yang lain memberi semangat
- 2) Guru bersama siswa membahas siswa dan siswa yang menang diberikan penghargaan .
- 3) Guru meminta siswa untuk kembali tempatnya masing-masing untuk mendapatkan kuis / soal individu
- 4) Guru membagikan soal untuk dikerjakan secara individu
- 5) Siswa mengerjakan soal

3. Kegiatan Penutup

Guru memberikan kesimpulan materi yang dipelajari kemudian memberikan pekerjaan rumah, menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

H. SUMBER /ALAT BELAJAR:

1. Buku Terampil berhitung Matematika untuk SD kls 5 BSE. Oleh Tim Bina Karya Guru 2005, Penerbit Erlangga, Hal 147 s/d 160.
2. LKS.
3. Buku Gemar Matematika 5, Berhitung oleh Y D Sumanto dkk, Penerbit Dinas Pendidikan Pusat perbukuan, Jakarta Hal 76-93.

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR:

Teknik Penilaian

1. Tes tertulis
2. Bentuk Instrumen:
 - Isian.
3. Instrumen:
 - Soal tes dan kunci jawaban
 - Pedoman penilaian.

Mengetahui
Kepala Madrasah

Kulon Progo, 27 April 2014
Guru Kelas V,

Hj. Mariyem, S.Pd.I.
NIP: 19600709 198902 001

Wasiatun, S.Ag.

LAMPIRAN 3

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MI Ma'arif Dondong

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / semester : V / II

Alokasi waktu : 4 X 35 Menit

A. STANDAR KOMPETENSI

4. Menggunakan Pecahan dalam pemecahan masalah

B. KOMPETENSI DASAR

5. 2 Menjumlah dan mengurangkan berbagai pecahan

C. INDIKATOR

1. Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya
4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa
7. Pengurangan pecahan yang berbeda jenisnya
8. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
9. Membandingkan pecahan

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Devisions) maka siswa diharapkan:

1. Menjumlahkan pecahan biasa dengan pecahan biasa.
2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.
3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya
4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.
6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa
7. Pengurangan pecahan yang berbeda jenisnya
8. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.
9. Membandingkan pecahan

E. MATERI PEMBELAJARAN

Pecahan dan operasinya meliputi:

1. Operasi penjumlahan pecahan biasa dengan pecahan biasa.

$$\text{Contohnya: } \frac{5}{11} + \frac{3}{11} = \frac{8}{11}$$

2. Menjumlahkan pecahan campuran dengan pecahan biasa.

$$\text{Contohnya : } 2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = 2\frac{5}{4} = 2 + 1\frac{1}{4}$$

3. Menjumlahkan pecahan yang berbeda jenisnya

$$\text{Contohnya : } 2\frac{1}{4} + 0,25 = 2\frac{1}{4} + \frac{25}{100} = 2\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 2\frac{2}{4}$$

4. Menjumlahkan 3 pecahan berturut-turut.

$$\text{Contohnya : } 2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = 2\frac{15}{20} + \frac{10}{20} + \frac{8}{20} = 2\frac{33}{20} = 2 + 1\frac{13}{20} = 3\frac{13}{20}$$

5. Pengurangan pecahan berpenyebut tidak sama.

$$\text{Contohnya : } \frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

6. Pengurangan pecahan campuran dengan pecahan biasa

$$\text{Contohnya : } 2\frac{2}{6} - \frac{1}{5} = 2\frac{10}{30} - \frac{6}{30} = 2\frac{4}{30} = 2\frac{2}{15}$$

7. Pengurangan pecahan dengan pecahan yang berbeda jenisnya

$$\text{Contohnya : } 1\frac{1}{2} - 0,3 = 1\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = 1\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = 1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$$

8. Mengurangkan 3 pecahan berturut-turut.

$$\begin{aligned} \text{Contonya : } 1\frac{5}{8} - 0,75 - 25\% &= \\ 1\frac{5}{8} - \frac{75}{100} - \frac{25}{100} &= \frac{13}{8} - \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{13}{8} - \frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8} \end{aligned}$$

9. Membandingkan pecahan

$$\text{Contohnya : } \frac{2}{3} \dots\dots 20\% =$$

F. PENDEKATAN/METODE/MEDIA PEMBELAJARAN :

Pendekatan : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisionnt)

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Demonstrasi dan Penugasan

Media : Kartu Pecahan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan ke 1: Tanggal 26 April 2014)

1. Kegiatan Pendahuluan :

- Guru mengucapkan salam pembuka dan mengajak siswa untuk memulai pelajaran dengan berdoa dilanjutkan membaca Asmaul Husna
- Guru melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi dengan siswa sebelum memasuki pembelajaran inti
- Untuk memberi semangat siswa guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu berhitung (*irama bila kau suka hati*)
Siapa suka berhitung tepuk tangan 2x
Ayo kita berhitung mari kita lakukan
Semua pasti bisa bilang oke (oke)
- Guru mengingatkan kembali rencana pelajaran yang telah disepakati pada pertemuan sebelumnya
- Siswa berkumpul pada kelompoknya masing-masing
- Guru menyampaikan maksud, tujuan dan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD yang akan digunakan
- Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok berdasarkan jenis kelamin dan prestasinya

2. Kegiatan Inti :

a. Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Guru bertanya pada siswa tentang menjumlahkan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut

b. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- Guru mempresentasikan materi pembelajaran dengan metode demonstrasi
- Guru memberikan LKS dengan materi penjumlahan pecahan biasa, pecahan campuran dan menjumlah 3 pecahan berturut-turut dan berbagai bentuk pecahan
- Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan LKS

d. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- Siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil kerjanya dipapan tulis siswa sedangkan siswa lainnya memberi semangat .
- Guru bersama siswa membahas dan mengoreksi jawaban siswa.

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

- Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan pekerjaan rumah.
- Guru memberikan penghargaan atas pekerjaan mereka

Pertemuan ke 2: Tanggal 27 April 2014

1. Kegiatan Pendahuluan

Apersepsi/ Motivasi.

- Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa memulai pelajaran dengan berdoa dilanjutkan membaca Asmaul Husna.
- Guru memberi semangat dengan menyanyikan lagu berhitung (*irama bila kau suka hati*)
Siapa suka berhitung tepuk tangan 2x
Ayo kita berhitung mari kita lakukan
Semua pasti bisa bilang oke (oke)
- Guru mengingatkan kembali rencana pelajaran yang telah disepakati pada pertemuan sebelumnya
- Siswa berkumpul pada kelompoknya masing-masing

2. Kegiatan Inti:

a. Eksplorasi

Dalam eksplorasi, guru:

Guru bertanya jawab dengan materi yang telah dipelajari yaitu menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk kegiatan pecahan.

b. Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- 1) Guru membagikan lembar Kerja Siswa sebagai bahan diskusi
- 2) Siswa saling membantu dalam kelompoknya untuk dapat menyelesaikan soal dengan betul dan cepat cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dan menjumlahkan pecahan yang berpenyebut tidak sama,
- 3) Guru memberikan arahan-arahan dalam menyelesaikan apabila terjadi kesalahan.
- 4) Guru menguji keterampilan dan kemampuan siswa dalam soal latihan secara individu

c. Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- 1) Masing –masing kelompok mempresentasikan hasilnya siswa yang lain memberi semangat
- 2) Guru bersama siswa membahas siswa dan siswa yang menang diberikan penghargaan .
- 3) Guru meminta siswa untuk kembali tempatnya masing–masing untuk mendapatkan kuis / soal individu
- 4) Guru membagikan soal untuk dikerjakan secara individu
- 5) Siswa mengerjakan soal

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

Guru mengulang kembali kegiatan yang telah dilakukan memberikan kesimpulan kemudian memberikan pekerjaan rumah, menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

H. SUMBER /ALAT BELAJAR:

- 1) Buku Terampil berhitung Matematika untuk SD kls 5 BSE. Oleh Tim Bina Karya Guru 2005, Penerbit Erlangga, Hal 147 s/d 160.
- 2) LKS.
- 3) Buku Gemar Matematika 5, Berhitung oleh Y D Sumanto dkk, Penerbit Dinas Pendidikan Pusat perbukuan, Jakarta Hal 76-93.

I. PENILAIAN HASIL BELAJAR:

Tehnik Penilaian

- 1) Tes tertulis
- 2) Bentuk Instrumen:
 - Isian.

Instrumen:

- Soal tes.
- Kunci jawaban.
- Pedoman penilaian.

Mengetahui
Kepala Madrasah

Kulon Progo, 24 April 2014
Guru Kelas V,

Hj. Mariyem, S.Pd.I.
NIP. 19600709 198902 2001

Wasiatun, S.Ag.

LAMPIRAN 4

KISI-KISI SOAL PRA SIKLUS Keterampilan Berhitung Pecahan

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan
Materi Pokok : Pecahan

Materi Ajar	Indikator	Nomor soal	Jumlah Soal
Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan	• Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama	1, 2	2
	• Menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda	3,4,5	3
	• Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan	6,7,8	3
Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	• Mengurangkan pecahan yang penyebutnya berbeda	9,10	2
	• Mengurangkan pecahan campuran dengan desimal	11,12,13	3
	• Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	14,15,16	3
Membandingkan dan mengurutkan pecahan	• Membandingkan pecahan biasa dengan pecahan lainnya	17,18,19	3
	• Mengurutkan berbagai bentuk pecahan	20,21	2
Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	• Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	22,23 24,25	4
JUMLAH SOAL			25

LAMPIRAN 5

Kisi-Kisi Soal Tes Keterampilan Operasi Hitung Pecahan Pada Pertemuan 1 Siklus I

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
 Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan
 Materi Pokok : Pecahan

Materi Ajar	Indikator	Nomor soal	Jumlah Soal
Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan	• Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama	1, 2	2
	• Menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda	3	1
	• Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan	4, 5, 6	3
Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	• Mengurangkan pecahan yang penyebutnya berbeda • Mengurangkan pecahan campuran dengan desimal • Mengurangkan berbagai bentuk pecahan		
Membandingkan dan mengurutkan pecahan	• Membandingkan pecahan biasa dengan pecahan lainnya • Mengurutkan berbagai bentuk pecahan	7	1
		8	1
Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	• Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	9, 10	2
JUMLAH SOAL			10

LAMPIRAN 6

Kisi-Kisi Soal Tes Keterampilan Operasi Hitung Pecahan Pada Pertemuan 2 Siklus I

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan
Materi Pokok : Pecahan

Materi Ajar	Indikator	Nomor soal	Jumlah Soal
Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan	• Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama • Menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda • Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan		
Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	• Mengurangkan pecahan yang penyebutnya sama • Mengurangkan pecahan yang penyebutnya berbeda • Mengurangkan pecahan campuran dengan desimal • Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	1 2, 3 4, 5 6	1 2 2 1
Membandingkan dan mengurutkan pecahan	• Membandingkan pecahan biasa dengan pecahan lainnya • Mengurutkan berbagai bentuk pecahan	7 8	1 1
Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	• Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	9, 10	2
JUMLAH SOAL			10

LAMPIRAN 7**Kisi-Kisi Soal Tes
Keterampilan Berhitung Pecahan Pada Siklus II**

Standar Kompetensi : 5. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
Kompetensi Dasar : 5.2 Menjumlahkan dan mengurangi berbagai bentuk pecahan
Materi Pokok : Pecahan

Materi Ajar	Indikator	Nomor soal	Jumlah Soal
Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan	• Menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama	1, 2	2
		3,4,5	3
	• Menjumlahkan pecahan yang penyebutnya berbeda	6,7,8	3
Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	• Menjumlahkan berbagai bentuk pecahan		
	• Mengurangkan pecahan yang penyebutnya berbeda	9,10	2
		11,12,1	3
Membandingkan dan mengurutkan pecahan	• Mengurangkan pecahan campuran dengan desimal	3	3
	• Mengurangkan berbagai bentuk pecahan	14,15,1	
		6	
Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	• Membandingkan pecahan biasa dengan pecahan lainnya	17,18,1	3
		9	2
	• Mengurutkan berbagai bentuk pecahan	20,21	
Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	• Menyelesaikan masalah menggunakan pecahan	22,23	4
		24,25	
JUMLAH SOAL			25

LAMPIRAN 8

SOAL TES PRA SIKLUS (TES PENEMPATAN)

Kerjakan soal-soal berikut dengan langkah pengerjaan yang benar !

1. $\frac{5}{11} + \frac{3}{11} =$

2. $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} =$

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

4. $\frac{1}{8} + \frac{1}{4} =$

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

6. $2\frac{1}{4} + 12\% =$

7. $\frac{2}{4} + 0,6 + 25\% =$

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

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

10. $1\frac{1}{2} - 0,3 =$

11. $1\frac{5}{8} - 0,75 =$

12. $25\% - 0,2 =$

13. $80\% - \frac{1}{5} =$

14. $0,6 - 25\% =$

Untuk soal no 15, 16, 17 soal membandingkan 2 pecahan dengan menggunakan tanda $<$, $>$ atau $=$

15. $28\% \dots\dots 0,25 =$

16. $\frac{2}{5} \dots\dots 0,75 =$

17. $\frac{2}{3} \dots\dots 20\% =$

Untuk soal 18,19,20 soal mengurutkan pecahan dari terkecil ke terbesar

18. $\frac{5}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8}$

19. $\frac{1}{3}, \frac{2}{4}, 0,75$

20. $1,2, \frac{3}{4}, 25\%$

21. Ani membeli kacang $2\frac{3}{4}$ kg ketika digunakan kacang tersebut kurang dan membeli lagi $\frac{1}{4}$ Berapa kacang yang digunakan seluruhnya?

22. Hasil panen Pak Hasan tahun ini 0,25 ton. Hasil panen tahun kemaren $\frac{2}{3}$ ton hasil panen mana yang lebih besar?

23. Dalam kantong plastik terdapat $1\frac{1}{2}$ kg jeruk. Jika kamu berikan pada tetangga $\frac{1}{4}$ kg berapa jeruk yang masih tersisa?

24. Hari ini ayah panen jagung $\frac{1}{5}$ kw kemaren panen jagung 0,4 kw. Berapa panen seluruhnya

25. Ibu membeli salak $\frac{3}{5}$ kg, salak tersebut dimasukkan dalam 2 kantong plastik isi yang pertama 0,18kg berapa isi kantong plastik yang kedua?

LAMPIRAN 9

SOAL / LEMBAR KERJA SISWA PADA PERTEMUAN 1 SIKLUS I

Nama :

Kelas : V (Lima)

Skor/Nilai:

Kerjakan soal berikut ini dengan baik dan benar!!

3. $\frac{7}{8} + \frac{3}{8} =$

4. $2\frac{4}{9} + \frac{3}{9} =$

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

4. $2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + 25\% =$

5. $2\frac{1}{4} + 12\% + \frac{1}{4} =$

6. $\frac{2}{4} + 0,6 + 25\% =$

7. Bandingkan 2 pecahan berikut mana yang lebih besar $\frac{1}{6} \dots\dots 20\% =$

8. Urutan angka dari yang kecil ke yang besar $\frac{5}{6}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3} =$

9. Ani membeli pita $2\frac{3}{4}$ m ketika digunakan pita tersebut kurang dan membeli lagi $1\frac{1}{4}$ Berapa kacang yang digunakan seluruhnya?

10. Paman memberi 1,2 kg duku ketika akan berikan pada tetangga kurang dan membeli lagi $1\frac{1}{3}$ kg berapa buah duku seluruhnya

LAMPIRAN 10

**SOAL /
LEMBAR KERJA SISWA PADA PERTEMUAN 2 SIKLUS I**

Nama :

Kelas : V (Lima)

Skor/Nilai:

Kerjakan soal berikut ini dengan baik dan benar!!

1. $\frac{3}{6} - \frac{1}{6} =$

2. $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} =$

3. $2\frac{4}{5} - \frac{2}{7} =$

4. $2\frac{3}{4} - \frac{1}{3} - 35\% =$

5. $2\frac{1}{4} - 12\% - \frac{1}{5} =$

6. $0,65 - 25\% =$

7. Dalam pesta ulang tahun Anto mendapatkan $\frac{1}{6}$ semangka dan Rudi mendapat $\frac{3}{4}$ dari semangka mana yang lebih besar?

8. Urutan angka dari yang kecil ke yang besar $\frac{4}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{3} =$

9. Ibu Rini mempunyai gula untuk $5\frac{1}{4}$ kg ketika digunakan untuk membuat kue menghabiskan $2\frac{2}{3}$ Berapa sisa gulanya?

10. Anjas membeli ikan sebanyak $6\frac{2}{3}$ kg, 25% diberikan tetangga dan yang dimasak $1\frac{1}{3}$ kg berapa kg sisanya yang belum dimasak?

LAMPIRAN 11

SOAL / LEMBAR KERJA SISWA PADA PERTEMUAN 1 SIKLUS II

Nama :

Kelas : V (Lima)

Skor/Nilai:

Kerjakan soal berikut ini dengan baik dan benar !

1. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = -$

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

3. $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} + \frac{3}{6} =$

4. $2\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + 10\% =$

5. $2\frac{2}{4} + 20\% + \frac{1}{6} =$

6. $\frac{5}{6} + 0,2 + 25\% =$

7. Bandingkan 2 pecahan berikut mana yang lebih besar $\frac{2}{5}$ $25\% =$

8. Urutan angka dari yang kecil ke yang besar $\frac{5}{8}, \frac{4}{6}, \frac{2}{3} =$

9. Samsul membeli tambang $2\frac{3}{4}$ m ketika digunakan pita tersebut kurang dan membeli lagi $3\frac{4}{5}$. Berapa panjang tambang yang digunakan seluruhnya?

10. Ayah memberi 1,5 kg gula pasir ketika akan diberikan kepada tetangga masih kurang dan membeli lagi $2\frac{3}{4}$ kg. Berapa kg gula pasir seluruhnya ?

LAMPIRAN 12

SOAL / LEMBAR KERJA SISWA PADA PERTEMUAN 2 SIKLUS II

Nama :

Kelas : V (Lima)

Skor/Nilai:

Kerjakan soal berikut ini dengan baik dan benar !

1. $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$

2. $2\frac{7}{8} - \frac{3}{4} =$

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

4. $4\frac{1}{4} - \frac{1}{3} - 30\% =$

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

6. $0,75 - 25\% - \frac{1}{4} =$

7. Ketika hari Raya ibu membeli kue $2\frac{3}{6}$ kg diberikan kakek $\frac{1}{3}$ kg sisa kue yang dibeli ibu?

8. Urutan angka dari yang kecil ke yang besar $\frac{2}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{5} =$

9. Ibu mempunyai gula untuk $5\frac{1}{4}$ kg ketika digunakan untuk membuat kue menghabiskan $2\frac{4}{8}$ Berapa sisa gulanya?

10. Anjas membeli ikan sebanyak $6\frac{2}{3}$ kg, 40% dibagikan tetangga dan yang dimasak $1\frac{1}{3}$ kg berapa kg sisanya yang belum dimasak?

Nama :

Kelas : V (Lima)

LAMPIRAN 13

SOAL TES SIKLUS I

Kerjakan soal berikut dengan baik dan benar !

1. $\frac{1}{9} + \frac{4}{9}$ 2. Hasil dari $\frac{2}{6}$ dan $\frac{2}{6}$ adalah... 3. $\frac{3}{5} + \frac{3}{7} = \dots$ 4. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \dots$ 5. $\frac{4}{7} + 1\frac{2}{3} = \dots$ 6. Hasil penjumlahan dari 10% dan 0,20 adalah ... 7. Hasil penjumlahan dari $\frac{1}{4} + 40\% + 0,6 = \dots$ 8. $\frac{2}{6} - \frac{1}{4} = \dots$ 9. $\frac{6}{9} - \frac{1}{3} = \dots$ 10. $2\frac{1}{6} - 0,25 = \dots$ 11. Hasil pengurangan dari 50% - 0,2 adalah ... 12. $2\frac{1}{6} - 15\%$ adalah... 13. $80\% - \frac{2}{3} = \dots$ 14. $\frac{1}{6} - 0,1 = \dots$ 15. $20\% \dots \frac{2}{6}$ 16. Error! Bookmark not defined. $\frac{1}{3} \dots \frac{5}{6}$	Urutkan pecahan dari yang terbesar ke yang terkecil 18. $\frac{6}{8}, \frac{7}{8}, \frac{1}{8}$ 19. $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{6}$ 20. $10\% + \frac{1}{3}, 0,40$ 21. Sari membeli peta merah panjangnya $\frac{1}{3}$ m pita putih $\frac{4}{6}$ m dan pita ungu $\frac{3}{8}$ m, berapa panjang pita sari seluruhnya? 22. Andi membeli rambutan $2\frac{3}{4}$ diberikan kakek $\frac{1}{6}$ berapa sisanya ? 23. Minggu pertama ayah memberi pupuk padi menghabiskan 0,4 kg minggu berikutnya menghabiskan $\frac{3}{5}$ kg. Berapa pupuk yang seluruhnya? digunakan . 24. Ibu memetik mangga sebanyak 2,4 ton, sebagian panennya diberikan tetangga $\frac{1}{5}$ ton, berapa sisanya? 25. Untuk hajatan ibu membeli daging ayam $\frac{4}{5}$ kw. 30% telah dimasak
--	---

17. $0,40 \dots \frac{2}{3}$	berapa daging ayam yang belum dimasak?
------------------------------	--

Nama :

Kelas : V (Lima)

LAMPIRAN 14

SOAL TES SIKLUS II

Kerjakan soal berikut ini dengan baik dan benar !

1. $\frac{3}{5} + \frac{4}{5} =$ 2. $\frac{3}{10} + \frac{1}{2} =$ 3. $2\frac{3}{10} + \frac{1}{6} =$ 4. $\frac{2}{8} + \frac{1}{4} =$ 5. $2\frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$ 6. $2\frac{1}{4} + 12\% =$ 7. $\frac{2}{4} + 0,6 + 25\% =$ 8. $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$ 9. $1\frac{2}{6} - \frac{2}{3} =$ 10. $1\frac{1}{2} - 12\% =$ 11. $1\frac{5}{8} - 0,45 =$ 12. $75\% - 0,30 =$ 13. $80\% - \frac{2}{3} =$ 14. $0,60 - 10\% - \frac{1}{3} =$ Untuk soal no 15, 16, 17 membandingkan 2 jenis	17. $45\% \dots \frac{2}{3}$ Untuk soal 18,19,20 mengurutkan pecahan dari urutan terbesar ke terkecil 18. $\frac{2}{5}, 35\%, 0,50$ 19. $\frac{1}{2}, 20\%, 1,2$ 20. $1,2, \frac{3}{4}, 25\%$ 21. Hasil ikan Pak Rudi tahun ini 0,45 kw. Hasil panen ikan tahun kemaren $\frac{2}{3}$ kw hasil panen mana yang lebih besar? 22. Pada minggu pertama ayah panen jagung $\frac{3}{4}$ kw pada minggu kedua panen jagung 0,4 kw dan minggu ketiga sebanyak $\frac{5}{8}$. Berapa panen seluruhnya? 23. Dalam kantong plastik terdapat $1\frac{1}{2}$ kg jeruk. Jika kamu berikan pada tetangga $\frac{1}{4}$ kg berapa jeruk yang masih tersisa? 24. Ibu membeli telur $\frac{3}{5}$ kg ketika digunakan telur tersebut kurang dan membeli lagi $2\frac{3}{4}$ kg. Berapa kebutuhan telur yang digunakan seluruhnya?
---	---

pecahan

15. $25\% \dots\dots 0,35 =$

16. $\frac{2}{5} \dots\dots 0,15 =$

25. Ibu membeli salak $3\frac{3}{4}$ kg , salak tersebut diberikan tetangga sebelah 0,2 kg berapa sisa salak? $\frac{4}{5}$ kg. 30% telah dimasak berapa daging ayam yang belum dimasak?.

LAMPIRAN 15

KUNCI JAWABAN SOAL TES PRA SIKLUS (TES PENEMPATAN)

- | | | | | | |
|----|------------------------------|----|---|----|--------------------------------|
| 1 | $\frac{8}{11}$ | 11 | $\frac{7}{8}$ | 21 | 3 kg |
| 2 | $\frac{7}{9}$ | 12 | $\frac{5}{100} = \frac{1}{20}$ | 22 | Tahun
kemarin $\frac{2}{3}$ |
| 3 | $\frac{4}{5}$ | 13 | $\frac{3}{5}$ | 23 | $1\frac{1}{4}$ |
| 4 | $\frac{3}{8}$ | 14 | $\frac{1}{10}$ | 24 | $\frac{4}{5} = 0,8$ kw |
| 5 | $2\frac{3}{4}$ | 15 | > | 25 | 0,42 kg |
| 6 | $2\frac{37}{100}$ | 16 | < | | |
| 7 | Error! | 17 | > | | |
| | Bookmark not defined. | | | | |
| | $1\frac{7}{20}$ | | | | |
| 8 | $\frac{1}{2}$ | 18 | $\frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}$ | | |
| 9 | $\frac{2}{15}$ | 19 | $0,75, \frac{2}{4}, \frac{1}{3}$ | | |
| 10 | $\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ | 20 | $1,2, \frac{3}{4}, 25\%$ | | |

*Untuk soal nomor 1- 20 skornya 1

*Untuk soal nomor 21-25 skornya 2

Jadi rumus penilaiannya adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{25} \times 100$$

LAMPIRAN 16

KUNCI JAWABAN SOAL / LEMBAR KERJA SISWA PERTEMUAN 1 DAN 2 SIKLUS I

PERTEMUAN 1 SIKLUS I				PERTEMUAN 2 SIKLUS I			
1	$\frac{10}{8} = 1\frac{2}{8}$	6	$1\frac{7}{20}$	1	$\frac{2}{6}$	6	$\frac{2}{5}$
2	$2\frac{7}{49}$	7	>	2	$2\frac{18}{35}$	7	<
3	$1\frac{1}{3}$	8	$\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$	3	$\frac{10}{63}$	8	$\frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}$
4	$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$	9	4 m	4	$1\frac{5}{6}$	9	$2\frac{7}{12}$
5	$2\frac{31}{50}$	10	$2\frac{16}{30} = 2\frac{8}{15}$	5	$1\frac{7}{8}$	10	$5\frac{1}{12}$

KUNCI JAWABAN SOAL / LEMBAR KERJA SISWA PERTEMUAN 1 DAN 2 SIKLUS II

PERTEMUAN 1 SIKLUS II				PERTEMUAN 2 SIKLUS II			
1	$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$	6	$\frac{1}{5}$	1	$\frac{4}{6}$	6	$\frac{1}{4}$
2	$2\frac{3}{4}$	7	>	2	$2\frac{1}{8}$	7	$2\frac{1}{3}$

3	$1\frac{2}{5}$	8	$\frac{5}{8}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}$		3	$1\frac{14}{15}$	8	$\frac{1}{8}, \frac{1}{5}, \frac{2}{6}$
4	$2\frac{41}{60}$	9	$6\frac{3}{10}$		4	$3\frac{7}{30}$	9	$2\frac{3}{4}$
5	$2\frac{13}{15}$	10	$4\frac{1}{4}$		5	$1\frac{3}{4}$	10	$5\frac{1}{3}$

LAMPIRAN 17

KUNCI JAWABAN & PEDOMAN PENSKORAN SIKLUS II

1	1	11	$\frac{3}{10}$	21	$1\frac{3}{8}$
2	$\frac{2}{3}$	12	$\frac{2}{3}$	22	$1\frac{3}{4}$
3	$\frac{11}{15}$	13	$\frac{2}{5}$	23	$\frac{10}{10} = 1 \text{ kg}$
4	$1\frac{17}{28}$	14	$\frac{1}{15}$	24	$2\frac{2}{10}$
5	$2\frac{2}{8}$	15	<	25	$\frac{1}{2}$
6	$\frac{3}{10}$	16	<		
7	$\frac{59}{60}$	17	>		
8	$\frac{1}{12}$	18	$\frac{6}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{7}$		
9	$\frac{1}{10}$	19	$\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{6}$		
10	$2\frac{1}{20}$	20	0,40, 10%, $\frac{1}{3}$		

Pedoman Penskoran:

*Untuk soal nomor 1-20 skornya 1

*Untuk soal nomor 21-25 skornya 2

Jadi rumus penilaiannya adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{25} \times 100$$

LAMPIRAN 18

KISI-KISI LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA

Dalam Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

No	Aspek Pengamatan	Indikator	Sub Indikator
1	Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD	a. Perhatian siswa terhadap pelajaran	a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan
			b. Siswa tertarik mengikuti pelajaran
			c. Siswa menanggapi pertanyaan dari guru
		b. Kerjasama dalam kelompok	a. Siswa menunjukkan sikap bekeja sama dalam menyelesaikan soal
			b. Siswa membantu menjelaskan materi kepada teman satu kelompoknya
			c. siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu
		c. Perasaan dan semangat belajar	a. Siswa menunjukkan semangat belajar
			b. siswa senang mengikuti pelajaran
			c. siswa menunjukkan semangat bekerja sama dalam tim
		d. Keterampilan siswa mengerjakan soal	a. siswa mengerjakan soal yang diberikan guru
			b. mampu mempresentasi kan hasil kerja
			c. Setiap kelompok membagi tugas pada saat mengerjakan soal

		e. Kemandirian siswa dalam menyelesaikan kuis/soal	a.Siswa menunjukkan sikap mandiri b.Siswa konsentrasi dalam mengerjakan soal/kuis c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu
	JUMLAH		

LAMPIRAN 19

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Dalam Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal : Senin, 28 April 2014

Waktu : 07-08.15

Pertemuan/Siklus : 1/I

Materi : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

No	Komponen	Pengamatan	Kriteria	Skor
1	Perhatian siswa terhadap pelajaran	a.Siswa memperhatikan materi yang disampaikan	- Semua siswa memperhatikan	3
			- sebagian siswa memperhatikan	2
			- kurang dari 3 siswa yang memperhatikan	1
		b.Siswa tertarik mengikuti pelajaran	- Semua siswa tertarik	3
			- sebagian siswa tertarik	2
			- kurang dari 3 siswa yang tertarik	1
		c.Siswa menanggapi pertanyaan dari guru	- Semua siswa menanggapi	3
			- sebagian siswa menanggapi	2
			- kurang dari 3 siswa yang menanggapi	1
2	Kerjasama dalam kelompok	a. Siswa menunjukkan sikap bekerja sama dalam menyelesaikan soal	- semua siswa saling bekerja sama	3
			- sebagian siswa saling bekerja sama	2
			- kurang dari 3 siswa bekerja sama	1

		b. Siswa membantu menjelaskan materi kepada teman satu kelompoknya	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua dapat menyelesaikan soal	3
			- sebagian menyelesaikan soal	2
			- kurang dari 3 dapat menyelesaikan soal	1
3	Perasaan dan semangat belajar	a. Siswa menunjukkan semangat belajar	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		b. siswa senang mengikuti pelajaran	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. siswa menunjukkan semangat bekerja sama dalam tim	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
4	Ketrampilan siswa mengerjakan soal	a. siswa mengerjakan soal yang diberikan guru	- semua siswa mengerjakan soal	3
			- sebagian siswa mengerjakan soal	2
			- kurang dari 3 mengerjakan soal	1
		b. mampu mempresentasi kan hasil kerja	- semua siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	3
			- sebagian siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	2
			- kurang dari 3 siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	1
		c. Tiap kelompok membagi tugas pada saat mengerjakan	- semua kelompok dapat membagi tugas/soal	3
			- sebagian kelompok membagi tugas/soal	2

		soal	- kelompok tidak membagi tugas	1
5	Kemandirian siswa dalam menyelesaikan kuis/soal	a. Siswa menunjukkan sikap mandiri	- semua siswa bekerja mandiri	3
			- sebagian bekerja mandiri	2
			- kurang dari 3 bekerja mandiri	1
		b.Siswa konsentrasi dalam mengerjakan soal/kuis	- semua siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	3
			- sebagian siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	2
			- kurang dari 3 siswa tidak konsentrasi mengerjakan kuis	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua siswa selesai tepat waktu	3
			- sebagian siswa selesai tepat waktu	2
- kurang dari 3 siswa tidak selesai tepat waktu	1			
	Jumlah			

Keterangan skor :

3) Baik 2) Sedang 1) Rendah

$$NA = \frac{NP}{NM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA : Nilai Akhir

NP : Nilai Perolehan

NM : Nilai Maksimum

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 20

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
Dalam Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal : Selasa, 29 April 2014
Waktu : 07.00- 08.15
Pertemuan/Siklus : 2/I
Materi : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

No	Komponen	Pengamatan	Kriteria	Skor
1	Perhatian siswa terhadap pelajaran	a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan	- Semua siswa memperhatikan	3
			- sebagian siswa memperhatikan	2
			- kurang dari 3 siswa yang memperhatikan	1
		b. Siswa tertarik mengikuti pelajaran	- Semua siswa tertarik	3
			- sebagian siswa tertarik	2
			- kurang dari 3 siswa yang tertarik	1
		c. Siswa menanggapi pertanyaan dari guru	- Semua siswa menanggapi	3
			- sebagian siswa menanggapi	2
			- kurang dari 3 siswa yang menanggapi	1
2	Kerjasama dalam kelompok	b. Siswa menunjukkan sikap bekerja sama dalam menyelesaikan soal	- semua siswa saling bekerja sama	3
			- sebagian siswa saling bekerja sama	2
			- kurang dari 3 siswa kerja sama	1
		b. Siswa membantu menjelaskan materi	- semua saling membantu temannya	3

		kepada teman satu kelompoknya	- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua dapat menyelesaikan soal	3
			- sebagian dapat menyelesaikan soal	2
			- kurang dari 3 dapat menyelesaikan soal	1
3	Perasaan dan semangat belajar	a.Siswa menunjukkan semangat belajar	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		b.siswa senang mengikuti pelajaran	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. siswa menunjukkan semangat bekerja sama dalm tim	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
4	Ketrampilan siswa mengerjakan soal	d. siswa mengerjakan soal yang diberikan guru	- semua siswa mengerjakan soal	3
			- sebagian siswa mengerjakan soal	2
			- kurang dari 3 mengerjakan soal	1
		e. mampu mempresentasi kan hasil kerja	- semua siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	3
			- sebagian siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	2
			- kurang dari 3 siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	1
		f. Setiap kelompok membagi tugas pada saat	- semua kelompok dapat membagi tugas/soal	3
			- sebagian kelompok membagi	2

		mengerjakan soal	tugas/soal	
			- kelompok tidak membagi tugas	1
5	Kemandirian siswa dalam menyelesaikan kuis/soal	b. Siswa menunjukkan sikap mandiri	- semua siswa bekerja mandiri	3
			- sebagian bekerja mandiri	2
			- kurang dari 3 bekerja mandiri	1
		b. Siswa konsentrasi dalam mengerjakan soal/kuis	- semua siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	3
			- sebagian siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	2
			- kurang dari 3 siswa tidak konsentrasi mengerjakan kuis	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua siswa selesai tepat waktu	3
			- sebagian siswa selesai tepat waktu	2
			- kurang dari 3 siswa tidak selesai tepat waktu	1
	Jumlah			

Keterangan skor :

3) Baik 2) Sedang 1) Rendah

$$NA = \frac{NP}{NM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA : Nilai Akhir

NP : Nilai Perolehan

NM : Nilai Maksimum

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 21

Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Dalam Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal : Selasa, 6 Mei 2014
Waktu : 07-08.15
Pertemuan/Siklus : 1/II
Materi : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

No	Komponen	Pengamatan	Kriteria	Skor
1	Perhatian siswa terhadap pelajaran	a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan	- Semua siswa memperhatikan	3
			- sebagian siswa memperhatikan	2
			- kurang dari 3 siswa yang memperhatikan	1
		b. Siswa tertarik mengikuti pelajaran	- Semua siswa tertarik	3
			- sebagian siswa tertarik	2
			- kurang dari 3 siswa yang tertarik	1
		c. Siswa menanggapi pertanyaan dari guru	- Semua siswa menanggapi	3
			- sebagian siswa menanggapi	2
			- kurang dari 3 siswa yang menanggapi	1
2	Kerjasama dalam kelompok	c. Siswa menunjukkan sikap bekerja sama dalam menyelesaikan soal	- semua siswa saling bekerja sama	3
			- sebagian siswa saling bekerja sama	2
			- kurang dari 3 siswa bekerja sama	1
		b. Siswa membantu menjelaskan	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu	2

		materi kepada teman satu kelompoknya	temannya	
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua dapat menyelesaikan soal	3
			- sebagian dapat menyelesaikan soal	2
			- kurang dari 3 dapat menyelesaikan soal	1
3	Perasaan dan semangat belajar	a.Siswa menunjukkan semangat belajar	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		b.siswa senang mengikuti pelajaran	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. siswa menunjukkan semangat bekerja sama dalam tim	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
4	Ketrampilan siswa mengerjakan soal	g. siswa mengerjakan soal yang diberikan guru	- semua siswa mengerjakan soal	3
			- sebagian siswa mengerjakan soal	2
			- kurang dari 3 mengerjakan soal	1
		h. mampu mempresentasi kan hasil kerja	- semua siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	3
			- sebagian siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	2
			- kurang dari 3 siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	1
		i. Setiap kelompok	- semua kelompok dapat membagi tugas/soal	3

		membagi tugas pada saat mengerjakan soal	- sebagian kelompok membagi tugas/soal	2
			- kelompok tidak membagi tugas	1
5	Kemandirian siswa dalam menyelesaikan kuis/soal	c. Siswa menunjukkan sikap mandiri	- semua siswa bekerja mandiri	3
			- sebagian bekerja mandiri	2
			- kurang dari 3 bekerja mandiri	1
		b.Siswa konsentrasi dalam mengerjakan soal/kuis	- semua siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	3
			- sebagian siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	2
			- kurang dari 3 siswa tidak konsentrasi mengerjakan kuis	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua siswa selesai tepat waktu	3
			- sebagian siswa selesai tepat waktu	2
			- kurang dari 3 siswa tidak selesai tepat waktu	1
	Jumlah			

Keterangan skor :

3) Baik 2) Sedang 1) Rendah

$$NA = \frac{NP}{NM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA : Nilai Akhir

NP : Nilai Perolehan

NM : Nilai Maksimum

Observer

(.....)

LAMPIRAN 22

Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Dalam Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal : Rabu, 7 Mei 2014

Waktu : 07.00- 08.15

Pertemuan/Siklus : 2/II

Materi : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

No	Komponen	Pengamatan	Kriteria	Skor
1	Perhatian siswa terhadap pelajaran	b. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan	- Semua siswa memperhatikan	3
			- sebagian siswa memperhatikan	2
			- kurang dari 3 siswa yang memperhatikan	1
		b.Siswa tertarik mengikuti pelajaran	- Semua siswa tertarik	3
			- sebagian siswa tertarik	2
			- kurang dari 3 siswa yang tertarik	1
		c.Siswa menanggapi pertanyaan dari guru	- Semua siswa menanggapi	3
			- sebagian siswa menanggapi	2
			- kurang dari 3 siswa yang menanggapi	1
2	Kerjasama dalam kelompok	d. Siswa menunjukkan sikap bekerja sama dalam menyelesaikan soal	- semua siswa saling bekerja sama	3
			- sebagian siswa saling bekerja sama	2
			- kurang dari 3 siswa bekerja sama	1

		b.Siswa membantu menjelaskan materi kepada teman satu kelompoknya	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua dapat menyelesaikan soal	3
			- sebagian dapat menyelesaikan soal	2
			- kurang dari 3 dapat menyelesaikan soal	1
3	Perasaan dan semangat belajar	a.Siswa menunjukkan semangat belajar	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		b.siswa senang mengikuti pelajaran	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
		c. siswa menunjukkan semangat bekerja sama dalm tim	- semua saling membantu temannya	3
			- sebagian siswa membantu temannya	2
			- kurang dari 3 membantu temannya	1
4	Ketrampilan siswa mengerjakan soal	j. siswa mengerjakan soal yang diberikan guru	- semua siswa mengerjakan soal	3
			- sebagian siswa mengerjakan soal	2
			- kurang dari 3 mengerjakan soal	1
		k. mampu mempresentasi kan hasil kerja	- semua siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	3
			- sebagian siswa mampu mempresentasi kan hasil kerja	2

			- kurang dari 3 siswa mampu mempresentasikan hasil kerja	1
		l. Setiap kelompok membagi tugas pada saat mengerjakan soal	- semua kelompok dapat membagi tugas/soal	3
			- sebagian kelompok membagi tugas/soal	2
			- kelompok tidak membagi tugas	1
5	Kemandirian siswa dalam menyelesaikan kuis/soal	d. Siswa menunjukkan sikap mandiri	- semua siswa bekerja mandiri	3
			- sebagian bekerja mandiri	2
			- kurang dari 3 bekerja mandiri	1
		b. Siswa konsentrasi dalam mengerjakan soal/kuis	- semua siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	3
			- sebagian siswa konsentrasi dalam mengerjakan kuis	2
			- kurang dari 3 siswa tidak konsentrasi mengerjakan kuis	1
		c. Siswa dapat menyelesaikan soal kelompok tepat waktu	- semua siswa selesai tepat waktu	3
			- sebagian siswa selesai tepat waktu	2
			- kurang dari 3 siswa tidak selesai tepat waktu	1
	Jumlah			

Keterangan skor :

3) Baik 2) Sedang 1) Rendah

$$NA = \frac{NP}{NM} \times 100\%$$

Keterangan :

NA : Nilai Akhir

NP : Nilai Perolehan

NM : Nilai Maksimum

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 23

KISI-KISI
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU
Dalam Proses Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

No	Aspek Pengamatan	Indikator	Sub Indikator
1	Aktivitas guru selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD	a. Persiapan pembelajaran	1. Membentuk kelompok yang heterogen
			2. Menyampaikan tujuan pembelajaran
			3. Menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan
		b. Pelaksanaan Pembelajaran	1. Mengajukan pertanyaan kepada siswa dalam bentuk LKS
			2. Mengarahkan jalannya diskusi kelompok
			3. Mengendalikan jalannya kegiatan presentasi kelompok
			4. Memberikan tes individu
			5. Menghitung skor perkembangan siswa
			6. Menghitung skor kelompok

			7. Memberikan penghargaan terhadap kelompok
		c. Penutup	1. Membimbing siswa memberi kesimpulan akhir



LAMPIRAN 24

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU Dalam Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal : Senin,
Waktu : 07.00-08.15
Pertemuan/Siklus : 1/ I
Materi : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan

Berilah skor pelaksanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka (1 2,3,4,5) pada kolom yang tersedia dengan kriteria :

1) sangat tidak baik, 2) tidak baik, 3) kurang baik, 4) baik, 5) sangat baik

No	Kegiatan	Aspek yang diamati	Skor				
1	Awal	1.1 Guru memulai pelajaran tepat waktu	1	2	3	4	5
		1.2 Guru melakukan absensi, apersepsi, dan prakondisi	1	2	3	4	5
		1.3 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	1	2	3	4	5
2.	Inti	2.1 Guru menjelaskan cara belajar dengan model STAD	1	2	3	4	5
		2.2 Guru menjelaskan materi dengan jelas	1	2	3	4	5
		2.3 Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
		2.4 Guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil	1	2	3	4	5
		2.5 Guru membuat LKS sesuai dengan indikator	1	2	3	4	5
		2.6 Guru membimbing siswa untuk diskusi dengan kelompoknya	1	2	3	4	5
		2.7 Guru memantau jalannya kegiatan siswa	1	2	3	4	5

		2.8 Guru mengintruksikan siswa untuk bekerjasama dengan teman kelompoknya	1	2	3	4	5
		2.9 Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan	1	2	3	4	5
		2.10 Guru mengingatkan siswa segera menyelesaikannya	1	2	3	4	5
		2.11 Guru memberi evaluasi siswa diakhir pertemuan	1	2	3	4	5
		2.12 Guru menghitung skor perkembangan siswa dengan benar	1	2	3	4	5
3	Akhir	3.1 Guru memberi kesempatan bertanya pada siswa	1	2	3	4	5
		3.2 Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar	1	2	3	4	5
		3.3 Guru memberi kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari	1	2	3	4	5
		3.4 Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok	1	2	3	4	5
		3.5 Guru menutup kegiatan dengan hamdalah dan salam	1	3	3	4	5
	Jumlah						

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{SKOR TOTAL}}{100} \times 100$$

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 25

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU Dalam Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal :
Waktu : 07.00-08.15
Pertemuan/Siklus : 2/ I
Materi : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan
Berilah skor pelaksanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka (1 2,3,4,5) pada kolom yang tersedia dengan kriteria :
1) sangat tidak baik, 2) tidak baik, 3) kurang baik, 4) baik, 5) sangat baik

No	Kegiatan	Aspek yang diamati	Skor				
1	Awal	1.1 Guru memulai pelajaran tepat waktu	1	2	3	4	5
		1.2 Guru melakukan absensi, apersepsi, dan prakondisi	1	2	3	4	5
		1.3 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	1	2	3	4	5
2.	Inti	2.1 Guru menjelaskan cara belajar dengan model STAD	1	2	3	4	5
		2.2 Guru menjelaskan materi dengan jelas	1	2	3	4	5
		2.3 Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
		2.4 Guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil	1	2	3	4	5
		2.5 Guru membuat LKS sesuai dengan indikator	1	2	3	4	5
		2.6 Guru membimbing siswa untuk diskusi dengan kelompoknya	1	2	3	4	5
		2.7 Guru memantau jalannya kegiatan siswa	1	2	3	4	5
		2.8 Guru mengintruksikan siswa untuk	1	2	3	4	5

		bekerjasama dengan teman kelompoknya					
		2.9 Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan	1	2	3	4	5
		2.10 Guru mengingatkan siswa segera menyelesaikannya	1	2	3	4	5
		2.11 Guru memberi evaluasi siswa diakhir pertemuan	1	2	3	4	5
		2.12 Guru menghitung skor perkembangan siswa dengan benar	1	2	3	4	5
3	Akhir	3.1 Guru memberi kesempatan bertanya pada siswa	1	2	3	4	5
		3.2 Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar	1	2	3	4	5
		3.3 Guru memberi kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari	1	2	3	4	5
		3.4 Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok	1	2	3	4	5
		3.5 Guru menutup kegiatan dengan hamdalah dan salam	1	3	3	4	5
	Jumlah						

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{SKOR TOTAL}}{100} \times 100$$

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 26

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU Dalam Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal :
Waktu :
Pertemuan/Siklus : 1/ II
Materi :

Berilah skor pelaksanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka (1 2,3,4,5) pada kolom yang tersedia dengan kriteria :

1) sangat tidak baik, 2) tidak baik, 3) kurang baik, 4) baik, 5) sangat baik

No	Kegiatan	Aspek yang diamati	Skor				
1	Awal	1.1 Guru memulai pelajaran tepat waktu	1	2	3	4	5
		1.2 Guru melakukan absensi, apersepsi, dan prakondisi	1	2	3	4	5
		1.3 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	1	2	3	4	5
2.	Inti	2.1 Guru menjelaskan cara belajar dengan model STAD	1	2	3	4	5
		2.2 Guru menjelaskan materi dengan jelas	1	2	3	4	5
		2.3 Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
		2.4 Guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil	1	2	3	4	5
		2.5 Guru membuat LKS sesuai dengan indikator	1	2	3	4	5
		2.6 Guru membimbing siswa untuk diskusi dengan kelompoknya	1	2	3	4	5
		2.7 Guru memantau jalannya kegiatan siswa	1	2	3	4	5
		2.8 Guru mengintruksikan siswa untuk	1	2	3	4	5

		bekerjasama dengan teman kelompoknya					
		2.9 Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan	1	2	3	4	5
		2.10 Guru mengingatkan siswa segera menyelesaikannya	1	2	3	4	5
		2.11 Guru memberi evaluasi siswa diakhir pertemuan	1	2	3	4	5
		2.12 Guru menghitung skor perkembangan siswa dengan benar	1	2	3	4	5
3	Akhir	3.1 Guru memberi kesempatan bertanya pada siswa	1	2	3	4	5
		3.2 Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar	1	2	3	4	5
		3.3 Guru memberi kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari	1	2	3	4	5
		3.4 Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok	1	2	3	4	5
		3.5 Guru menutup kegiatan dengan hamdalah dan salam	1	3	3	4	5
	Jumlah						

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{SKOR TOTAL}}{100} \times 100$$

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 27

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU Guru Dalam Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

Hari/tanggal :
Waktu :
Pertemuan/Siklus : 2/ II
Materi :

Berilah skor pelaksanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka (1 2,3,4,5) pada kolom yang tersedia dengan kriteria :

1) sangat tidak baik, 2) tidak baik, 3) kurang baik, 4) baik, 5) sangat baik

No	Kegiatan	Aspek yang diamati	Skor				
1	Awal	1.1 Guru memulai pelajaran tepat waktu	1	2	3	4	5
		1.2 Guru melakukan absensi, apersepsi, dan prakondisi	1	2	3	4	5
		1.3 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa	1	2	3	4	5
2.	Inti	2.1 Guru menjelaskan cara belajar dengan model STAD	1	2	3	4	5
		2.2 Guru menjelaskan materi dengan jelas	1	2	3	4	5
		2.3 Guru menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	1	2	3	4	5
		2.4 Guru membagi siswa kedalam kelompok-kelompok kecil	1	2	3	4	5
		2.5 Guru membuat LKS sesuai dengan indikator	1	2	3	4	5
		2.6 Guru membimbing siswa untuk diskusi dengan kelompoknya	1	2	3	4	5
		2.7 Guru memantau jalannya kegiatan siswa	1	2	3	4	5
		2.8 Guru mengintruksikan siswa untuk	1	2	3	4	5

		bekerjasama dengan teman kelompoknya					
		2.9 Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan	1	2	3	4	5
		2.10 Guru mengingatkan siswa segera menyelesaikannya	1	2	3	4	5
		2.11 Guru memberi evaluasi siswa diakhir pertemuan	1	2	3	4	5
		2.12 Guru menghitung skor perkembangan siswa dengan benar	1	2	3	4	5
3	Akhir	3.1 Guru memberi kesempatan bertanya pada siswa	1	2	3	4	5
		3.2 Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar	1	2	3	4	5
		3.3 Guru memberi kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari	1	2	3	4	5
		3.4 Guru memberikan penghargaan terhadap kelompok	1	2	3	4	5
		3.5 Guru menutup kegiatan dengan hamdalah dan salam	1	3	3	4	5
	Jumlah						

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{SKOR TOTAL}}{100} \times 100$$

Observer,

(.....)

LAMPIRAN 28

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA PADA SIKLUS I

Hari /Tanggal: Senin, 28 April 2014

Kelas : VMI Ma'arif Dondong Bendungan Wates Kulon Progo

Waktu : 09.00 Setelah istirahat pertama

- Peneliti : "Assalamu'alaikum!
- Anton : Wa'alikum salam, Ada apa bu guru ?
- Peneliti : "Bu guru mau tanya bagaimana menurut kamu dan temanmu dengan pembelajaran matematika dengan cara belajar kelompok, apakah kalian menyukainya?
- Anton : "Iya bu, tapi yang kalau bersama Arum dia hanya diam saja bu, nggak bisa ikut mengerjakan."
- Jamal : "Iya bu megahi".
- Peneliti : "Ya itu namanya model pembelajaran Kooperatif model STAD belajarnya lewat kelompok-kelompok dan tugas kamu adalah membimbing temanmu yang belum bisa. Masing-masing kelompok bersaing dalam mengerjakan soal
- Saiful : "Wah nek aku seneng tapi kelompoknya kalo bisa yang dah bisa, biar mengerjakannya cepat dan betul."
- Peneliti : "Lha itu yang dinamakan terampil berhitung cepat dan benar bukan cepat tapi ngawur."
- Anton : "Betul bu!
- Peneliti : Ya besok masih mengulangi lagi model belajar seperti ini ada temanmu yang belum bisa atau pasif, terimakasih ya!"
- Anton dan Saiful: "Ya bu!"
- Peneliti : " Silahkan istirahat, Asslamu'alaikum."
- Anton dan Saiful: Wa'alaikum salam!

LAMPIRAN 29

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA PADA SIKLUS II

Hari /Tanggal: Rabu, 7 Mei 2014

Kelas : V MI Ma'arif Dondong Bendungan Wates Kulon Progo

Waktu : 09.00 Setelah istirahat pertama

- Peneliti : "Assalamu'alaikum!
- Lilis : Wa'alikum salam, Ada apa bu guru ?
- Peneliti : "Bu guru mau tanya bagaimana menurut kamu dengan pembelajaran matematika dengan cara belajar kelompok, pada pertemuan ke2 apakah kalian lebih semangat dalam belajar?
- Lilis : "Iya bu, tapi yang kalau bisa kelompoknya berubah bu!"
- Widi : "Iya bu biar nggak bosani".
- Peneliti : "Ya itu namanya model pembelajaran Kooperatif model STAD belajarnya lewat kelompok-kelompok dan itu akan lebih mudah dipahami kalian karena ada temanmu yang bertugas membimbing temanmu yang belum bisa. Masing-masing kelompok bertanggungjawab dalam mengerjakan soal.
- Saiful : "Wah tapi *dho* ramai bu! Terus nggak bisa cepat!
- Peneliti : "Sebagai ketua harus mengingatkan temannya, terampil berhitung cepat dan benar bukan hanya bermain dalam kelompok."
- Anton : " Betul bu"!
- Peneliti : Ya besok pertemuan terakhir pembelajaran kalian persiapkan dan belajar tes siklus untuk mengetahui peningkatan mu dalam belajar kelompok okey, terimakasih ya!"
- Anton dan Saiful : "Ya bu"!
- Peneliti : " Silahkan istirahat, asslamu'alaikum."
- Anton dan Saiful : Wa'alaikum salam!

LAMPIRAN 30

CATATAN LAPANGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Nama Sekolah : MI Ma'arif Dondong Wates KP
Kelas/ Semester :
Siklus/Pertemuan : Pram Siklus
Hari/Tanggal :
Materi Pembelajaran : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan
Isi Catatan Lapangan :



Kulon Progo,
Peneliti,

2014

(.....)

LAMPIRAN 31

**CATATAN LAPANGAN
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD**

Nama Sekolah : MI Ma'arif Dondong Wates KP
Kelas/ Semester :
Siklus/Pertemuan : I/ 1
Hari/Tanggal :
Materi Pembelajaran : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan
Isi Catatan Lapangan :



Kulon Progo,
Peneliti,

2014

(.....)

LAMPIRAN 32

CATATAN LAPANGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Nama Sekolah : MI Ma'arif Dondong Wates KP
Kelas/ Semmester :
Siklus/Pertemuan : I/ 2
Hari/Tanggal :
Materi Pembelajaran : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan
Isi Catatan Lapangan :



Kulon Progo,
Peneliti,

2014

(.....)

LAMPIRAN 33

CATATAN LAPANGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Nama Sekolah : MI Ma'arif Dondong Wates KP
Kelas/ Semester :
Siklus/Pertemuan : II/ 1
Hari/Tanggal :
Materi Pembelajaran : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan
Isi Catatan Lapangan :



Kulon Progo,
Peneliti,

2014

(.....)

LAMPIRAN 34

**CATATAN LAPANGAN
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD**

Nama Sekolah : MI Ma'arif Dondong Wates KP
Kelas/ Semmester :
Siklus/Pertemuan : II/ 2
Hari/Tanggal :
Materi Pembelajaran : Penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan
Isi Catatan Lapangan :



Kulon Progo,
Peneliti,

2014

(.....)

LAMPIRAN 35

SURAT KETERANGAN AKTIF BELAJAR



LAMPIRAN 36



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU KULON PROGO
MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF DONDONG

Alamat: Jl. Bendungan - Pleret Km. 1 Dondong Bendungan Wates Kulon Progo

SURAT KETERANGAN

Nomor: 62 /MI.MF.D/V/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hj. Mariyem, S.Pd.I.
NIP. : 19600709 198902 2 001
Pangkat, Gol./Ruang : Pembina, IV / a
Jabatan : Kepala MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Wasiatun, S.Ag.
NIM : 13485228
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Jabatan : Guru MI Ma'arif Dondong Wates Kulon Progo /
Mahasiswi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Telah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V M.I. Ma'arif Dondong sejak Tanggal 1 April 2014 s.d. 20 Mei 2014, guna menyusun Skripsi dengan judul: "UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PECAHAN SISWA KELAS V M.I. MA'ARIF DONDONG WATES KULON PROGO TAHUN PELAJARAN 2013/2014 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dondong, 20 Mei 2014
Kepala,

Hj. Mariyem, S.Pd.I.
NIP. 19600709 198902 2 001

LAMPIRAN 37

CURRICULUM VITAE

Nama lengkap : Wasiatun, S.Ag.
Jenis kelamin : Perempuan
Tempat Tgl Lahir : Kulon Progo, 18 September 1975
Alamat : Pedukuhan IV RT 013/ RW 007 Desa Bojong Kec. Panjatan
Kab. Kulon Progo 55655
Riwayat pendidikan :
a. Pendidikan formal :
1. SDN Negeri Bojong (1987)
2. SMP Muh. Garongan (1990)
3. MAN 2 Wates Kulon Progo (1993)
4. S 1 Tarbiyah PAI IAIN Sunan Kajijaga Yk (1999)
b. Pendidikan non formal:
1. PP Nurul Ummah Kotagede Yk (1993-1999)
2. PP. al-Dalhariyah Magelang (1999-2000)
Riwayat Pekerjaan : Guru MI Ma'arif Dondong Wates KP (2000 – sekarang)
Keluarga : Suami: Akhmad Khudlori, S.Ag., M.Pd.I.
Anak : Muhammad Abdul Aziz Musyaffa'
Arsyida Khoirotin Najwa
Najha 'Izmatuz Zakia