



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI *STUDENT TEAMS
ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) BERBANTUAN
VIDEO PEMBELAJARAN PADA SISWA KELAS VB
SD NEGERI TAWANG MAS 01 SEMARANG**

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

MUHAMMAD PLATORI RUFİ'ATNA

NIM 1402408144

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2013

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 1 Maret 2013

Peneliti,

Muhammad Platori Rofi'atna

NIM 1402408144

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Muhammad Platori Ruffiatna NIM 1402408144, dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang” telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada :

hari : Jumat

tanggal : 8 Februari 2013

Semarang, 8 Februari 2013

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dra. Wahyuningsih, M.Pd.

NIP 195212101977032001

Pitadjeng, S.Pd., M.Pd

NIP 195004241976032001

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dra. Hartati, M.Pd

NIP 195510051980122001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Muhammad Platori Rofi'atna, NIM 1402408144, dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang” telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Senin

tanggal : 18 Februari 2013

Panitia Ujian Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Hardjono, M.Pd.

NIP 195108011979031007

Dra. Hartati, M.Pd.

NIP 195510051980122001

Penguji Utama,

Drs. Moch Ichsan, M.Pd.

NIP 195006121984031001

Penguji I

Penguji II

Dra. Wahyuningsih, M.Pd

NIP.195212101977032001

Pitadjeng, S.Pd., M.Pd

NIP 195004241976032001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (QS. Al-Mujaadilah: 11)

“Satyaku Kudarmakan, Darmaku Kubhaktikan.” (Pramuka)

“Million miles of journey must begin with single step.” (Peneliti)

Persembahan:

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Ibuku Sri Rohmani

Ayahku Suwarna

Adikku Rizna Pericleseri Rofi'atna

Almamaterku

PRAKATA

Syukur *Alhamdulillah* dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan berkah-Nya sehingga peneliti mendapat bimbingan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang”. Skripsi ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Proses penulisan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melanjutkan studi.
2. Drs. Hardjono, M. Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dorongan kepada peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Dra. Hartati, M. Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bantuan pelayanan khususnya dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
4. Drs. Moch Ichsan, M.Pd., Dosen Penguji Utama, yang telah menguji dengan baik dan bijaksana.
5. Dra. Wahyuningsih, M.Pd., Dosen Pembimbing I, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
6. Pitadjeng, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing II, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan yang berharga.
7. Arini, S.Pd. Kepala SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang yang telah memberikan izin penelitian.

8. Rustantiningsih, S.Pd., Guru kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang yang telah membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian.
9. Seluruh guru dan karyawan serta siswa SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
10. Teman-teman PPL yang telah membantu peneliti dalam pelaksanaan penelitian dan memberi dukungan.
11. Saudara-saudara seperjuangan B7 yang telah membantu peneliti; Wahyu Hidayat, Hari Agus Prasetyo, Sidiq Pratista Hadi, Ajie Bella Fajar, Haryo Saloko, Andi Setyawan, Hapis Safik, Ikha Kurniawan, Donny Setyo Prabowo, Eko Siswanto, Guntur Abdul Rahman, Made Putra Setyawan, Widhayat Arif Mustaghfirin, Ahmad Saiful, Perdana Wira Saputra.
12. Teman-teman ClubmAmATemati_KAwan yang selalu bersama-sama dalam bimbingan.
13. Semua pihak yang telah banyak membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Akhirnya hanya kepada kepada Allah SWT kita tawakal dan memohon hidayah dan inayah-Nya. Semoga skripsi yang sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Semarang,

Peneliti

ABSTRAK

Rufi'atna, Muhammad Platori. 2013. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Student Teams Achievement Divisions (STAD) Berbantuan Video Pembelajaran Pada Siswa Kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.* Skripsi. Jurusan PGSD. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dra. Wahyuningsih, M.Pd., Pembimbing II Pitadjeng, S.Pd., M.Pd.

Berdasarkan observasi awal di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran Matematika. Pengelompokan siswa didasarkan pada tempat duduk, belum menggunakan media pembelajaran, siswa belum memanfaatkan tutor sebaya, belum adanya penghargaan kelompok serta pemberian kuis dan hasil belajar siswa rendah.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang? Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

Jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas melalui STAD berbantuan video pembelajaran terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, catatan lapangan, dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) perilaku pembelajaran guru pada akhir siklus 1 mendapat skor 19 meningkat menjadi 21 di akhir siklus 2, (2) perilaku belajar siswa pada akhir siklus 1 mendapat skor 8,1 meningkat menjadi 12,1 pada akhir siklus 2, (3) iklim pembelajaran mendapat skor 5 meningkat menjadi 8 pada akhir siklus 2, (4) materi pembelajaran mendapatkan skor 3 baik pada akhir siklus 1 maupun siklus 2, (5) media pembelajaran mendapat skor 3 pada akhir siklus 1 meningkat menjadi 4 pada akhir siklus 2, (6) hasil belajar siswa pada akhir siklus 1 rata-rata 72,5 ketuntasan klasikal 76,47% meningkat menjadi rata-rata 81 ketuntasan klasikal 88,23% pada akhir siklus 2. Ini menunjukkan bahwa persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus II $\geq 85\%$ sehingga dinyatakan berhasil.

Simpulan dari penelitian ini adalah *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang. Saran bagi guru adalah menerapkan STAD berbantuan video pembelajaran dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Kualitas Pembelajaran, STAD, Video Pembelajaran.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah dan Pemecahan Masalah.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	12
1.4. Manfaat Penelitian.....	13
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	15
2.1. Kajian Teori.....	15
2.1.1. Pengertian Belajar.....	15
2.1.2. Kualitas Pembelajaran.....	18
2.1.3. Pembelajaran Matematika.....	38
2.1.4. Pembelajaran Kooperatif.....	44
2.1.5. <i>Student Teams Achievement Divisions (STAD)</i>	47
2.1.6. Media Video Pembelajaran.....	51
2.1.7. Pedoman Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	57
2.1.8. Materi Geometri dan Pengukuran.....	62
2.2. Kajian Empiris.....	71

2.3. Kerangka Berpikir.....	72
2.4. Hipotesis Tindakan.....	75
BAB III : METODE PENELITIAN.....	77
3.1. Rancangan Penelitian.....	77
3.2. Subjek Penelitian.....	77
3.3. Variabel Penelitian.....	78
3.4. Prosedur Penelitian.....	78
3.5. Siklus Penelitian.....	81
3.6. Data dan Cara Pengumpulan Data.....	93
3.7. Teknik Analisis Data.....	95
3.8. Indikator Keberhasilan.....	99
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	101
4.1. Hasil Penelitian.....	101
4.1.1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 1.....	101
4.1.2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 2.....	130
4.1.3. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 1.....	159
4.1.4. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 2.....	186
4.2. Pembahasan.....	212
4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian.....	212
4.2.2. Implikasi Hasil Penelitian.....	231
BAB V : PENUTUP.....	233
5.1. Simpulan.....	233
5.2. Saran.....	235
DAFTAR PUSTAKA.....	238
LAMPIRAN.....	243

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Langkah Pembelajaran STAD Berbantuan Video Pembelajaran.....	11
Tabel 2.1.	Langkah STAD Gabungan Dari Hamdani Dengan Subadi.....	50
Tabel 2.2.	Langkah Pembelajaran STAD Berbantuan Video Pembelajaran.....	56
Tabel 3.1.	Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 1.....	81
Tabel 3.2.	Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 2.....	83
Tabel 3.3.	Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 1.....	86
Tabel 3.4.	Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 2.....	89
Tabel 3.5.	Penentuan Perolehan Poin Individu Dalam Kuis.....	95
Tabel 3.6.	Kriteria Penghargaan Tim.....	95
Tabel 3.7.	Kriteria Ketuntasan Minimal.....	96
Tabel 3.8.	Kriteria Penilaian.....	97
Tabel 3.9.	Kriteria Penilaian Perilaku Pembelajaran Guru.....	99
Tabel 3.10.	Kriteria Penilaian Perilaku Belajar Siswa.....	100
Tabel 3.11.	Kriteria Penilaian Iklim Pembelajaran.....	101
Tabel 3.12.	Kriteria Penilaian Materi Pembelajaran.....	102
Tabel 3.13.	Kriteria Penilaian Media Pembelajaran.....	103
Tabel 4.1.	Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 1 Pertemuan 1.....	105
Tabel 4.2.	Kriteria Penentuan Perolehan Poin.....	121
Tabel 4.3.	Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 1 Pertemuan 1.....	122
Tabel 4.4.	Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 1 Pertemuan 1.....	125
Tabel 4.5.	Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 1..	127
Tabel 4.6.	Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 1 Pertemuan 2.....	132
Tabel 4.7.	Kriteria Penentuan Perolehan Poin.....	147
Tabel 4.8.	Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 1 Pertemuan 2.....	147
Tabel 4.9.	Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 1 Pertemuan 2.....	151

Tabel 4.10.	Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 2..	153
Tabel 4.11.	Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 1.....	156
Tabel 4.12.	Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 2 Pertemuan 1.....	159
Tabel 4.13.	Kriteri Penentuan Perolehan Poin.....	176
Tabel 4.14.	Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 2 Pertemuan 1.....	177
Tabel 4.15.	Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 2 Pertemuan 1.....	179
Tabel 4.16.	Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 2 Pertemuan 1..	180
Tabel 4.17.	Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 2 Pertemuan 2.....	184
Tabel 4.18.	Kriteria Penentuan Perolehan Poin.....	201
Tabel 4.19.	Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 2 Pertemuan 2.....	201
Tabel 4.20.	Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 2 Pertemuan 2.....	203
Tabel 4.21.	Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 2 Pertemuan 2..	205
Tabel 4.22.	Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 2.....	207

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kerucut pengalaman Edgar Dale.....	34
Gambar 4.1.	Grafik ketuntasan belajar siklus 1 pertemuan 1.....	105
Gambar 4.2.	Tayangan video pembelajaran berupa unsur-unsur trapesium.....	110
Gambar 4.3.	Trapesium dipotong menjadi 2.....	111
Gambar 4.4.	Dua buah trapesium disusun menjadi persegi panjang.....	111
Gambar 4.5.	$(a+b)$ menjadi panjang (p) persegi panjang.....	112
Gambar 4.6.	$-t$ atau tinggi trapesium (t) menjadi lebar (l) persegi panjang	112
Gambar 4.7.	Luas trapesium $- x (a+b) x t$	112
Gambar 4.8.	Unsur-unsur trapesium.....	113
Gambar 4.9.	Trapesium dipotong menjadi 2 sesuai sisi sejajarnya.....	113
Gambar 4.10.	Potongan trapesium disusun menjadi persegi panjang.....	114
Gambar 4.11.	Luas trapesium diperoleh dari penurunan luas persegi panjang.....	114
Gambar 4.12.	Tayangan sketsa karpet yang akan dihitung luasnya.....	115
Gambar 4.13.	Dua buah trapesium dalam lembar kerja.....	117
Gambar 4.14.	Hasil memotong dan menempelkan.....	117
Gambar 4.15.	Grafik ketuntasan belajar siklus 1 pertemuan 2.....	132
Gambar 4.16.	Grafik ketuntasan belajar matematika siklus 1.....	156
Gambar 4.17.	Grafik ketuntasan belajar matematika siklus 2 pertemuan 1..	159
Gambar 4.18.	Tayangan unsur-unsur layang-layang.....	165
Gambar 4.19.	Tayangan menyusun potongan sebuah layang-layang menjadi sebuah persegi panjang.....	165
Gambar 4.20.	Tayangan d_1 sebagai lebar dan d_2 sebagai panjang dari persegi panjang.....	166
Gambar 4.21.	Dua buah layang-layang disusun menjadi sebuah persegi panjang.....	166
Gambar 4.22.	Luas persegi panjang adalah $d_1 x d_2$	167

Gambar 4.23.	Tayangan mencari luas sebuah layang-layang.....	167
Gambar 4.24.	Tayangan rumus luas layang-layang.....	167
Gambar 4.25.	Dua buah layang-layang yang kongruen.....	168
Gambar 4.26.	Layang-layang dipotong menurut diagonalnya.....	168
Gambar 4.27.	Potongan layang-layang disusun menjadi persegi panjang...	169
Gambar 4.28.	Penurunan rumus luas persegi panjang untuk mencari rumus luas layang-layang.....	169
Gambar 4.29.	Dua buah layang-layang.....	171
Gambar 4.30.	Grafik ketuntasan belajar matematika siklus 2 pertemuan 2..	185
Gambar 4.31.	Sketsa tanah yang akan dijual.....	191
Gambar 4.32.	Grafik ketuntasan hasil belajar matematika siklus 2.....	208
Gambar 4.33.	Grafik peningkatan perilaku pembelajaran guru siklus 1 dan 2.....	210
Gambar 4.34.	Grafik peningkatan perilaku belajar siswa siklus 1 dan 2.....	215
Gambar 4.35.	Grafik peningkatan iklim pembelajaran siklus 1 dan 1.....	220
Gambar 4.36.	Grafik peningkatan materi pembelajaran siklus 1 dan 2.....	222
Gambar 4.37.	Grafik peningkatan media pembelajaran siklus 1 dan 2.....	223
Gambar 4.38.	Grafik peningkatan hasil belajar siswa siklus 1 dan 2.....	225

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1.	Kerangka berpikir.....	73
Bagan 3.1.	Spiral tindakan kelas.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	RPP siklus 1.....	254
Lampiran 2.	Lembar kerja siswa siklus 1 pertemuan 1.....	276
Lampiran 3.	Kunci jawaban LKS siklus 1 pertemuan 1.....	280
Lampiran 4.	Kisi-kisi pembuatan kuis siklus 1 pertemuan 1.....	283
Lampiran 5.	Kuis individual siklus 1 pertemuan 1.....	285
Lampiran 6.	Kunci jawaban kuis individual siklus I pertemuan 1.....	288
Lampiran 7.	Lembar kerja siswa siklus 1 pertemuan 2.....	290
Lampiran 8.	Kunci jawaban LKS siklus 1 pertemuan 2.....	293
Lampiran 9.	Kisi-kisi pembuatan kuis siklus 1 pertemuan 2.....	295
Lampiran 10.	Kuis individual siklus 1 pertemuan 2.....	296
Lampiran 11.	Kunci jawaban kuis individual siklus 1 pertemuan 2.....	299
Lampiran 12.	RPP siklus 2.....	301
Lampiran 13.	Lembar kerja siswa siklus 2 pertemuan 1.....	326
Lampiran 14.	Kunci jawaban LKS siklus 2 pertemuan 1.....	331
Lampiran 15.	Kisi-kisi pembuatan kuis siklus 2 pertemuan 1.....	333
Lampiran 16.	Kuis individual siklus 2 pertemuan 1.....	335
Lampiran 17.	Kunci jawaban kuis individual siklus 2 pertemuan 1.....	338
Lampiran 18.	Lembar kerja siswa siklus 2 pertemuan 2.....	340
Lampiran 19.	Kunci jawaban LKS siklus 2 pertemuan 2.....	344
Lampiran 20.	Kisi-kisi pembuatan kuis siklus 2 pertemuan 2.....	346
Lampiran 21.	Kuis individual siklus 2 pertemuan 2.....	347
Lampiran 22.	Kunci jawaban kuis individual siklus 2 pertemuan 2.....	352
Lampiran 23.	Lembar pengamatan perilaku pembelajaran guru.....	355
Lampiran 24.	Lembar pengamatan perilaku belajar siswa.....	358
Lampiran 25.	Lembar pengamatan iklim pembelajaran.....	360
Lampiran 26.	Lembar pengamatan materi pembelajaran.....	362
Lampiran 27.	Lembar pengamatan media pembelajaran.....	364
Lampiran 28.	Data observasi.....	366
Lampiran 29.	Pembagian tim.....	369

Lampiran 30.	Ikhtisar poin tim siklus 1 pertemuan 1.....	370
Lampiran 31.	Ikhtisar poin tim siklus 1 pertemuan 2.....	371
Lampiran 32.	Ikhtisar poin tim siklus 2 pertemuan 1.....	372
Lampiran 33.	Ikhtisar poin tim siklus 2 pertemuan 2.....	373
Lampiran 34.	Rekapitulasi data predikat penghargaan tim.....	374
Lampiran 35.	Daftar Nilai Siklus 1 Pertemuan 1.....	375
Lampiran 36.	Daftar Nilai Siklus 1 Pertemuan 2.....	376
Lampiran 37.	Daftar Nilai Siklus 2 Pertemuan 1.....	377
Lampiran 38.	Daftar Nilai Siklus 2 Pertemuan 2.....	378
Lampiran 39.	Foto-foto penelitian.....	379

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberi ruang gerak yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologi siswa.

Berdasarkan Permendiknas nomor 22 tahun 2006 pada lampiran Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar tingkat SD/MI meyakini bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyebutkan bahwa Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1). Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma,

secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2). Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3). Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4). Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5). Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Sehingga dalam perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran guru harus dapat merancang dan menciptakan suasana belajar yang bermakna agar tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat tercapai.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hendaknya guru mendesain dan menentukan pendekatan pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa untuk berinteraksi secara kooperatif dan berkompetisi tanpa kehilangan kemandirian dalam belajar. Tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam penelitian ini diantaranya adalah memahami konsep matematika dan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah.

Menurut Rahajeng (2011) matematika merupakan mata pelajaran pokok di setiap satuan pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi. Akan tetapi pada kenyataannya matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan dan membosankan bagi sebagian besar

anak sekolah, meskipun tidak sedikit yang menyenangi pelajaran ini. Kesulitan belajar tidak selalu disebabkan oleh faktor intelegensi yang rendah, akan tetapi juga disebabkan oleh faktor-faktor selain intelegensi. Sulit belajar matematika tidak berarti anak tersebut tidak mampu belajar, tetapi mengalami kesulitan tertentu yang menjadikannya tidak siap belajar. Kesulitan belajar matematika pada umumnya berkaitan dengan ketidakmampuan anak dalam membaca, imajinasi, mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman, terutama dalam memahami soal-soal cerita. Anak-anak terkadang sulit untuk mencerna sebuah fenomena yang masih abstrak, sehingga sesuatu yang abstrak tersebut harus divisualisasikan atau dibuat konkret sehingga bisa dipahami.

Menurut Azis (2009) pembelajaran matematika yang terjadi selama ini adalah pembelajaran yang hanya menekan pada perolehan hasil dan mengabaikan pada proses. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan dalam bentuk soal yang lain. Akibat dari pembelajaran yang hanya menekankan hasil adalah hasil yang dicapai tidak tahan lama atau anak akan mudah lupa pada materi pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru.

Berdasarkan temuan Depdiknas mengenai data hasil identifikasi berdasarkan aspek pembelajaran SD/MI dinyatakan bahwa: (1) Pembelajaran tidak mengacu pada indikator yang dibuat, sehingga tidak terarah, hanya mengikuti alur buku teks yang ada pada siswa; (2) Pelaksanaan pembelajaran di kelas tidak didukung fasilitas yang memadai, sehingga berpengaruh pada kreativitas dan aktivitas guru dalam KBM; (3) Metode pembelajaran di kelas kurang bervariasi, guru cenderung selalu menggunakan metode ceramah dan

tanya jawab; (4) Evaluasi tidak mengacu pada indikator yang telah diajarkan, guru mengambil soal-soal dalam buku teks yang ada. (Depdiknas, 2007:12)

Permasalahan pembelajaran matematika yang terjadi berdasarkan catatan lapangan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang pada kelas VB sebagai berikut; pada kegiatan awal, guru tidak menyampaikan apersepsi sehingga siswa tidak terkondisi perhatiannya terhadap guru. pada kegiatan inti dilakukan pembelajaran secara berkelompok, pembagian kelompok berdasarkan pada lokasi tempat duduk, bukan berdasarkan tingkat kemampuan kognitif, ras dan gender. Dengan demikian terjadilah ketimpangan diantara siswa karena pembagian kelompok terasa tidak adil. Siswa kebanyakan sibuk sendiri tidak mengerjakan tugas, bermain, bercanda dengan teman dalam kelompok namun siswa pasif dalam mengerjakan kelompok, dan mengandalkan teman yang lebih pandai untuk mengerjakan tugas kelompok. hal ini dikarenakan guru tidak mengarahkan siswa yang lebih pandai dalam kelompok untuk berperan sebagai tutor sebaya. Siswa tidak mengerti tugas dan perannya dalam kerja kelompok karena guru tidak menjelaskan langkah-langkah kerja dalam kelompok. Guru mengantisipasi ketidakpahaman siswa dengan menghampiri tiap kelompok untuk bekerja sama dalam kelompoknya dalam mempelajari materi. Guru tidak memberi kesempatan beberapa kelompok untuk melaporkan hasil kerja kelompoknya, melainkan guru yang membahas di papan tulis tanpa melibatkan peran siswa. Pada kegiatan akhir, guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah disampaikan, sehingga siswa tidak dibimbing untuk menyimpulkan secara bersama-sama materi yang telah dipelajari. Penghargaan diberikan kepada siswa

yang mendapatkan nilai terbaik bukan kepada kelompok dengan nilai terbaik. Itulah gambaran pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

Hal di atas didukung dengan data hasil belajar siswa di kelas VB. Dari 34 siswa ditemukan 13 siswa (38,2%) mengalami ketuntasan belajar dari rata-rata ulangan harian yang telah mencapai KKM. Sedangkan 21 siswa (61,8%) mengalami ketidaktuntasan dalam pembelajaran Matematika dengan perolehan nilai dibawah KKM 61. Dengan nilai terendah 42, nilai tertinggi 90 dan nilai rata-rata 60,62.

Berdasarkan gambaran di atas nampak bahwa (1) pembagian kelompok tidak didasarkan pada kemampuan kognitif, ras dan gender, (2) guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran atau *teacher centered*, (3) siswa belum berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan kerja kelompok, (4) tidak disampaikan langkah-langkah pembelajaran secara berkelompok, (5) tidak adanya peran siswa sebagai tutor sebaya dalam mempelajari dan menguasai materi pembelajaran secara bersama-sama, (6) pemberian penghargaan didasarkan pada nilai terbaik individu, (7) belum menggunakan media pembelajaran, (8) rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa masih rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas belum optimal, sehingga diperlukan perbaikan. Berdasarkan hal ini maka penulis bermaksud untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran. gagasan utama dari pembelajaran tipe *Student Team*

Achievement Division menurut Slavin (2010: 12) yaitu dapat memotivasi siswa agar dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru, karena untuk mendapatkan penghargaan tim anggota tim harus menguasai informasi dan kemampuan yang diajarkan oleh guru melalui pemberian kuis individual. Pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai beberapa keunggulan (Slavin, 1995:17) yaitu siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok, siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama, aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat (<http://yankcute.blogspot.com>).

Model STAD memiliki keuntungan; (1). Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok; (2). Siswa aktif membantu dan mendorong semangat untuk sama-sama berhasil; (3). Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok; (4). Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat. Dengan demikian kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna dan siswa lebih mudah menguasai materi pembelajaran karena peran tutor sebaya difungsikan untuk meningkatkan keberhasilan kerja kelompok.

Student Teams Achievement Divisions (STAD) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang mengelompokkan berbagai tingkat kemampuan yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individual. Metode ini dikembangkan oleh Robert Slavin (1994)

metode ini dilaksanakan dengan mengelompokkan siswa yang beranggotakan 4 siswa perkelompok yang berbeda dalam tingkat kemampuannya. (Subadi, 2010:134). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa STAD dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang karena siswa dikondisikan dalam belajar kelompok dengan tanggung jawab individu yang menentukan pengakuan tim di kelas. Sehingga terjadilah interaksi sosial secara kooperatif namun tetap mengutamakan kemandirian dalam menunjukkan kemampuan tim.

Penerapan STAD akan dipadukan dengan penggunaan media untuk membantu dalam penyampaian materi pada saat pembelajaran berlangsung. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos dalam Daryanto 2011:4-5). Berdasarkan analisis antara peneliti dengan guru kelas maka ditentukanlah media video untuk membantu proses pembelajaran. Secara empiris kata video berasal dari sebuah singkatan yang dalam bahasa Inggris yaitu visual dan audio. Kata *Vi* adalah singkatan dari *Visual* yang berarti gambar, kemudian pada kata *Deo* adalah singkatan dari *Audio* yang berarti suara. Dari penjelasan di atas dapat kita simpulkan pemahaman bahwa video adalah merupakan seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan. (<http://arisandi.com/wp-content/themes/stheme/images/body.jpg>).

Video sebagai bahan pembelajaran audio visual gerak akan mampu menarik perhatian dan motivasi siswa sekolah dasar dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Bahan pembelajaran video ini akan menjadi lebih menarik

perhatian siswa karena mampu menyajikan objek-objek nyata yang lokasinya jauh, berbahaya, dan mungkin belum pernah dilihatnya (Siddiq, dkk. 2008: 5-16). Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video dapat menyajikan gambar dan suara yang memuat materi pembelajaran yang dapat memudahkan dan akan digunakan guru dalam menyampaikan materi.

Media pembelajaran video/televisei mempunyai karakteristik yang berbeda dengan media lain. Adapun karakteristik media video agak berbeda dengan media televisei. Perbedaan itu terletak pada penggunaan dan sumber. Media video dapat digunakan kapan saja dan kontrol ada pada pengguna, sedangkan media televisei hanya dapat digunakan satu kali pada saat disiarkan, dan kontrol ada pada pengelola siaran (Febriani 2010). Sehingga penggunaan media video dilakukan secara terkontrol. Pemanfaatan media secara terkontrol ialah bahwa media digunakan dalam suatu rangkaian kegiatan yang diatur secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu (Sadiman, dkk 2007: 192).

Permasalahan yang ditemukan dan berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti dan guru kelas menduga tentang penggunaan metode yang kurang tepat serta belum digunakannya media pembelajaran yang sesuai. Dengan demikian peneliti dan guru kelas sepakat untuk mengkaji permasalahan tersebut melalui penelitian tindakan kelas. Pemilihan metode yang memiliki keunggulan yang sesuai diterapkan di kelas, dengan demikian kekurangan selama proses pembelajaran dapat diatasi terlebih dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan ulasan latar belakang di atas maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* Berbantuan Video Pembelajaran pada Siswa Kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.”

1.2. PERUMUSAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH

1.2.1. Perumusan Masalah

1.2.1.1. Rumusan Umum

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dirumuskan masalah sebagai berikut: apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.1.2. Rumusan Khusus

Adapun rumusan masalah diatas dapat dirinci secara khusus sebagai berikut.

1.2.1.2.1. Apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan perilaku guru dalam pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.1.2.2. Apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan perilaku belajar

siswa dalam pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.1.2.3. Apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan iklim pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.1.2.4. Apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas materi pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.1.2.5. Apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.1.2.6. Apakah melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang?

1.2.2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, peneliti merencanakan pemecahan masalah melalui *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan video pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1.1
Langkah Pembelajaran STAD Berbantuan Video Pembelajaran

Langkah-langkah STAD gabungan dari Hamdani (2011: 93-94) dengan Subadi (2010: 134-135)	Langkah pembelajaran dengan video pembelajaran (Sadiman dkk 2007: 192)	Langkah pembelajaran STAD berbantuan video pembelajaran
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya.	Peserta didik diatur dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.
	Setiap kelompok diketuai oleh pemimpin kelompok dan disupervisi oleh guru.	
	Tujuan pembelajaran yang akan dicapai disampaikan terlebih dahulu.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Guru menyampaikan materi pembelajaran.	Siswa dapat belajar dengan menggunakan video secara berkelompok	Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.
Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. kerja kelompok untuk menguasai materi pembelajaran dengan saling membantu sampai semua menguasai materi.	Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi baik dalam diskusi maupun dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah, memperdalam pemahaman, atau menyelesaikan tugas-tugas tertentu.	Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.
Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.		Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.
Guru memberikan skore atas pekerjaan siswa		Guru memberikan skore atas pekerjaan siswa
Guru memberi penegasan materi.		Guru memberi penegasan materi.
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.		Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.
Penutup.		Penutup.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Umum

Berdasarkan pemecahan masalah yang direncanakan, tujuan umum yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan video pembelajaran di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

Berdasarkan tujuan umum di atas yang hendak dicapai dapat dirinci dalam tujuan khusus sebagai berikut:

- 1.3.2.1. Untuk mendeskripsikan peningkatan perilaku guru dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan video pembelajaran di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.
- 1.3.2.2. Untuk mendeskripsikan peningkatan perilaku belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan video pembelajaran di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.
- 1.3.2.3. Untuk mendeskripsikan iklim pembelajaran matematika siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang melalui *Student Teams Achievement Division (STAD)* berbantuan video pembelajaran.

- 1.3.2.4. Untuk mendeskripsikan kualitas materi pembelajaran matematika siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran.
- 1.3.2.5. Untuk mendeskripsikan kualitas media pembelajaran matematika siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran.
- 1.3.2.6. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian dibagi menjadi dua kategori, yaitu teoritis/akademis dan praktis/fragmatis. Kegunaan teoritis/akademis terkait dengan kontribusi tertentu dari penyelenggaraan penelitian terhadap perkembangan teori dan ilmu pengetahuan serta dunia akademis. Sedangkan kegunaan praktis/fragmatis berkaitan dengan kontribusi praktis yang diberikan dari penyelenggaraan penelitian terhadap obyek penelitian, baik individu, kelompok, maupun organisasi. (<http://tesis-disertasi.blogspot.com/favicon.ico>). Setelah melakukan penelitian ini, diharapkan dapat berguna bagi semua pihak. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan pengalaman dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran

matematika melalui *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan media video.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Bagi Guru

Dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengajar matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01.

1.4.2.2. Bagi Siswa

1.4.2.2.1. Dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

1.4.2.2.2. Dapat menambah pengalaman belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

1.4.2.2.3. Dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1.4.2.2.4. Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

1.4.2.3. Bagi Sekolah

Dapat menjadi masukan bagi sekolah untuk selalu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan metode inovatif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. KAJIAN TEORI

2.1.1. Pengertian Belajar

Woolfolk mengartikan belajar sebagai perubahan perilaku akibat dari suatu pengalaman tertentu. Belajar terjadi bilamana pengalaman menyebabkan suatu perubahan pengetahuan, dan perilaku yang relative permanen pada seorang individu. Kemudian menurut Syamsudin mendefinisikan bahwa belajar adalah proses mengalami sesuatu untuk menghasilkan perubahan tingkah laku pribadi. Selanjutnya, Santrock dan Yusen menegaskan definisi belajar ketika dia menyatakan: *“learning is defined as a relatively permanent change in behavior that occurs through experience.”* Belajar didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku yang relative permanen yang terjadi karena pengalaman (Taufiq dkk. 2010: 5.3-5.4).

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar konstruktivis. Seperti teori belajar yang dikemukakan Vigotsky yang menekankan pada sosiokultural dari pembelajaran, dengan demikian fase mental pada umumnya menjadi lebih tinggi karena muncul dalam percakapan atau kerja sama antar individu. Implikasi dari teori Vigotsky adalah dibentuknya susunan kelas berbentuk kooperatif (Rusman 2011: 209).

Pendekatan Bruner (Dahar 2006: 75) terhadap belajar didasarkan pada dua asumsi. Asumsi pertama ialah perolehan pengetahuan merupakan suatu proses interaktif, sehingga bila orang belajar berinteraksi dengan lingkungannya secara aktif, perubahan tidak hanya terjadi di lingkungan, tetapi juga dalam orang itu sendiri. Asumsi kedua adalah orang mengonstruksi pengetahuannya dengan menghubungkan informasi yang masuk dengan informasi yang diperoleh sebelumnya. Untuk itu disarankan agar siswa belajar melalui partisipasi aktif dengan melakukan eksperimen yang mengizinkan mereka menemukan pengetahuan berupa sebuah konsep. Dengan demikian pengetahuan tersebut mudah diingat dan bertahan lama. Selain itu siswa dilatih meningkatkan keterampilan kognitifnya untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain. Proses penemuan dilakukan siswa dengan mengotak-atik benda konkret atau alat peraga untuk membangun suatu konsep, sehingga siswa melihat langsung keteraturan dan pola struktur benda konkret tersebut. Dalam penerapannya, penyajian teori Bruner dilakukan dalam 3 tahap:

a. Tahap Enaktif

Pada tahap ini siswa mempelajari matematika menggunakan benda konkret yang dapat diamati panca indera. Siswa secara langsung terlibat aktif memanipulasi (mengotak-atik) benda konkret.

b. Tahap Ikonik

Pada tahap ini pengetahuan direpresentasikan (diwujudkan) dalam bentuk bayangan visual (visual imagery), gambar atau diagram yang

menggambarkan kegiatan kongkret atau situasi kongkret yang terdapat pada tahap enaktif.

c. Tahap Simbolik

Siswa tidak lagi terikat dengan benda kongkret seperti pada tahap sebelumnya. Pengetahuan diwujudkan dalam bentuk simbol-simbol abstrak berupa simbol-simbol verbal (misalnya huruf-huruf, kata-kata, kalimat-kalimat), lambang-lambang matematika, maupun lambang-lambang abstrak yang lain (Shadiq, 2011: 37-38).

Gagne (dalam Slameto 2010: 13) memberikan dua definisi terhadap masalah belajar, yaitu:

- a. Belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku;
- b. Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi.

Beberapa pendapat di atas dapat saling melengkapi tentang definisi belajar. Penekanan interaksi peserta didik dalam susunan kelas berbentuk kooperatif dapat membentuk mental peserta didik. Mental peserta didik muncul dari percakapan atau kerja sama antar individu. Interaksi belajar yang baik dapat menjadikan pengalaman bermakna dan berdampak pada perubahan perilaku yang relatif permanen. Proses belajar hendaknya direncanakan dan dilakukan secara bermakna, agar perubahan perilaku ke arah yang lebih baik dapat tertanam dalam diri peserta belajar.

2.1.2. Kualitas Pembelajaran

2.1.2.1. Pengertian Kualitas Pembelajaran

Daryanto (2011: 54) menyebutkan bahwa kualitas pembelajaran adalah tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran seni. Pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran. Selain itu, Hamdani (2011: 193) menyatakan kualitas dapat dimaknai dengan istilah mutu atau keefektifan. Secara definitif, efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasarannya (Etzioni dalam Hamdani 2011: 194). Selanjutnya, Bramley (Hamdani 2011: 194) menyatakan bahwa belajar adalah sebuah komunikasi terencana yang menghasilkan perubahan sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam hubungan dengan sasaran khusus yang berkaitan dengan pola perilaku individu untuk mewujudkan tugas atau pekerjaan tertentu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran dapat dimaknai dengan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran. Pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran.

2.1.2.2. Indikator Kualitas Pembelajaran

Depdiknas (2004: 6-7) merumuskan kualitas pembelajaran dengan seberapa jauh komponen-komponen input atau masukan ditata sedemikian rupa, sehingga secara sinergis mampu menghasilkan proses, hasil dan dampak belajar

yang optimal sesuai dengan tuntutan kurikuler. Indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat antara lain dari:

2.1.2.2.1. Perilaku pembelajaran guru

Guru dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik hendaknya membuat perencanaan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, serta menilai proses dan hasil belajar mahasiswa. Guru mempunyai peran penting dalam terjadinya belajar. Guru diharapkan mampu mempersiapkan kondisi yang kondusif untuk belajar.

2.1.2.2.2. Perilaku dan dampak belajar siswa

Agar siswa dapat mencapai tujuan belajar secara efektif hendaknya memiliki motivasi yang tercermin dari sikap positif terhadap belajar, kesiapan belajar, dan keterampilan belajar. Seringkali diperlukan usaha guru untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa. Melibatkan siswa dalam pembelajaran yang aktif, memberi penjelasan terhadap materi, memberi umpan balik dengan segera.

2.1.2.2.3. Iklim pembelajaran

Iklim pembelajaran mengacu pada suasana yang terjadi saat pembelajaran berlangsung. Suasana pembelajaran yang terjadi baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Dengan demikian hendaknya guru menguasai berbagai pendekatan pembelajaran yang mendukung belajar aktif, sebagai contoh belajar kooperatif dan kolaboratif. Sehingga memungkinkan guru mengelola pembelajaran yang menyenangkan, aman, dan produktif.

2.1.2.2.4. Materi pembelajaran

Guru melakukan penataan dan pengemasan materi pembelajaran, sehingga tidak menuangkan semua informasi dan materi keilmuan kepada siswa. Guru perlu memilih materi pembelajaran berdasarkan kompetensi yang akan dicapai, karakteristik dan pengetahuan awal siswa, sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang ideal adalah memiliki keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi pembelajaran dengan ketersediaan waktu, dan kompetensi yang harus dicapai.

2.1.2.2.5. Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan hal yang tak terpisahkan dari pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran merupakan upaya kreatif dan sistematis untuk menciptakan pengalaman yang dapat membelajarkan siswa. Media pembelajaran dapat membantu guru untuk mempermudah proses belajar, memperjelas materi pembelajaran dengan beragam contoh konkret melalui media, memfasilitasi interaksi dengan siswa, dan memberi kesempatan praktik siswa. Dengan demikian penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

2.1.2.2.6. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh peserta didik setelah melaksanakan aktivitas belajar yang dirumuskan dalam tujuan

pembelajaran. (Anni, 2006: 5). Hasil belajar siswa dapat dikatakan hasil penilaian pembelajaran. Lapono (2008: 165) menyatakan bahwa hasil penilaian pembelajaran adalah hasil analisis sejumlah fakta tentang *performance* (unjuk kerja) peserta didik dalam proses penguasaan kompetensi yang diharapkan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, dalam penelitian ini komponen kualitas pembelajaran yang diamati adalah (1) perilaku pembelajaran guru, (2) perilaku belajar siswa, (3) hasil belajar siswa, (4) iklim pembelajaran, (5) materi pembelajaran, dan (6) media pembelajaran.

2.1.2.3. Perilaku Pembelajaran Guru

UU nomor 20 tahun 2003 pasal 39 tentang Pendidik dan Tenaga Kependidikan menyatakan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, memberi pembelajaran, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi.

Hamalik (2011: 118) mengungkapkan bahwa guru sebagai pendidik menguasai seluk-beluk pendidikan dan pengajaran serta ilmu-ilmu lainnya. Guru memiliki keahlian khusus serta telah mendapatkan pendidikan khusus, dengan demikian sudah dipastikan bahwa hasil usahanya akan lebih baik.

Selanjutnya dalam Depdiknas (2004: 8) disebutkan perilaku pembelajaran guru yang berkualitas dapat dilihat dari kinerjanya antara lain sebagai berikut :

- a. Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar;

- b. Menguasai disiplin ilmu berkaitan dengan kemampuan memilih, menata, mengemas, dan merepresentasikan materi sesuai kebutuhan siswa;
- c. Memahami keunikan siswa;
- d. Menguasai pengelolaan pembelajaran yang tercermin dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, maka indikator perilaku pembelajaran guru dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan model pembelajaran adalah:

- a. Merencanakan kegiatan pembelajaran

Guru yang baik akan berusaha sedapat mungkin agar pengajarannya berhasil. Salah satu factor tersebut adalah membuat perencanaan mengajar sebelumnya (Hamalik 2011: 135). Perencanaan mengajar diwujudkan dengan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam menyusun RPP yang perlu diperhatikan antara lain adalah memiliki komponen-komponen yang terdapat pada standar proses (identifikasi mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar); memberi kesempatan siswa untuk aktif melakukan kegiatan; ada keterkaitan antara KD, indikator, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 41 tahun 2007 tentang standar proses)

- b. Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar

Slameto (2010: 102) menyatakan bahwa persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Adapun

prinsip-prinsip dalam membangun persepsi, yaitu; makin baik objek kajian maka makin baik pula hal tersebut diingat, guru harus menghindari salah pengertian, dalam menggunakan media sebaiknya dipilih agar tidak menyebabkan salah pengertian atau tidak relevan. Naziroh (2011) mengungkapkan bahwa dimensi pertama dalam kegiatan pembelajaran adalah membangun sikap dan persepsi positif terhadap belajar sejak awal pembelajaran, yaitu dengan membangunkan minat, membangunkan rasa ingin tahu, dan merangsang siswa untuk berfikir. Bila minat siswa, rasa ingin tahu siswa telah bangkit, serta siswa telah terangsang untuk berfikir ini berarti siswa telah siap secara mental untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Silberman (dalam Naziroh, 2011) menyarankan dalam mengawali kegiatan pembelajaran aktif, guru dapat mengucapkan salam pembuka yang hangat, menyiapkan rencana untuk kegiatan awal pembelajaran, membuat kaitan materi dengan pengalaman siswa. Djamarah (2010: 139-142) menyebutkan dalam membangun sikap dan persepsi positif terhadap belajar dapat dilakukan pada proses membuka pembelajaran. Diantaranya adalah menarik perhatian siswa, menumbuhkan motivasi, memberi acuan melalui pertanyaan pancingan yang membangkitkan rasa ingin tahu siswa, menggunakan media pembelajaran.

c. Mengorganisasikan materi

Anexia (2011) kegiatan mengorganisasi materi atau bahan ajar dimulai dengan memilih dan menetapkan materi yang sesuai dan mampu untuk mencapai tujuan instruksional pembelajaran. Dalam menyusun materi, diperlukan juga pengalokasian waktu agar ada keseimbangan antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia.

d. Mempresentasikan materi

Materi diperkenalkan dalam presentasi kelas, ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru. Presentasi materi dapat memasukkan media untuk membantu penyampaian materi (Slavin 2010: 143-144).

e. Melaksanakan/mengelola pembelajaran

Sumarmo (2012) menyatakan bahwa dalam mengelola pembelajaran, guru dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menata interaksi siswa dengan sumber belajar. Adapun yang dilakukan guru dalam mengelola pembelajaran adalah menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, memberikan stimulus dengan memberi contoh-contoh konkret, memberi petunjuk belajar, memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang tidak dimengerti. Sejalan dengan pendapat Suarjana (2007: 941) bahwa ketika siswa bekerja, guru mengamati kerja siswa dan mendorong siswa bekerja optimal.

f. Memberi respon positif terhadap alternatif jawaban siswa

Supinah (2009: 97) menerangkan bahwa guru harus dapat menyikapi jawaban siswa yang salah maupun benar. Bila jawaban siswa salah guru tidak boleh langsung menyalahkan tapi harus melihat alasan jawaban dari siswa, kemudian siswa diarahkan dan dimotivasi kepada jawaban yang benar.

g. Membagi kelas dalam beberapa kelompok

Nur (2011: 23-24) menyatakan dalam membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang tiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang mewakili heterogenitas kelas ditinjau dari kinerja yang lalu, suku, dan jenis kelamin. Siswa ditempatkan

oleh guru, bukan siswa sendiri yang memilih anggotanya karena siswa cenderung memilih anggota yang memiliki kesamaan dengan dirinya.

h. Mengorganisasi siswa untuk belajar secara tim

Slavin (2010: 144) menyebutkan bahwa dalam belajar tim difungsikan untuk memastikan seluruh anggota tim benar-benar belajar. Belajar secara tim dilakukan setelah guru menyampaikan materi, kemudian tim berkumpul untuk mempelajari materi.

i. Memberikan kuis

Nur (2011: 32-33) menyatakan dalam pembagian kuis, guru memberikan waktu bagi siswa untuk menyelesaikan dengan tidak memperbolehkan siswa bekerja sama pada saat kuis. Guru dapat meminta siswa menggeser meja-meja saling berjauhan apabila diperlukan.

j. Menghitung skor individual dan tim

Slavin (2010: 169) menyatakan bahwa guru seharusnya sesegera mungkin menghitung skor kemajuan individual dan skor tim setelah melakukan kuis. Jika memungkinkan, guru dapat mengumumkan skor tim dalam tiap pertemuan setelah mengerjakan kuis. Hal ini akan memperjelas hubungan antara melakukan tugas dengan baik dan menerima rekognisi.

k. Memberikan penghargaan

Nur (2011: 33) menjelaskan bahwa penghargaan diberikan oleh guru kepada tim yang memperoleh skor tinggi. Tugas utama pendidik adalah merencanakan cara-cara mendukung motivasi peserta didik. Motivasi juga menentukan berapa banyak peserta didik dapat belajar dari aktivitas yang mereka

lakukan (Rifa'I dan Anni 2010: 159-169). Pada intinya, penghargaan yang diberikan dapat memotivasi siswa untuk belajar dari apa yang telah mereka lakukan.

1. Melakukan penilaian hasil belajar

Hamalik (2011: 145) mengungkapkan bahwa evaluasi pengajaran merupakan komponen dari sistem pengajaran yang berfungsi untuk melihat seberapa jauh penguasaan tujuan-tujuan yang menjadi target. Sudjana (2011: 10) menuliskan beberapa langkah sebagai pegangan dalam melaksanakan proses penilaian hasil belajar, yaitu: menyusun alat penilaian baik tes maupun nontes, membuat kisi-kisi penilaian dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban, ada kesesuaian antara jumlah soal dengan waktu yang diperlukan untuk mengerjakan soal.

2.1.2.4. Perilaku Belajar Siswa

Perilaku belajar siswa dapat dianalogikan dengan aktivitas belajar. Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Dengan demikian, tugas pendidik adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar anak didik dapat mengembangkan bakat dan potensinya. Anaklah yang beraktivitas, berbuat dan harus aktif sendiri (Sardiman 2011: 95-99).

Djamarah (2010: 84-87) menyebutkan beberapa perilaku belajar peserta didik, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. peserta didik bekerja secara individual;
- b. peserta didik dapat bekerja secara berkelompok;

- c. setiap peserta didik berpartisipasi dalam melaksanakan tugas;
- d. peserta didik berani mengajukan pendapat;
- e. timbulnya motivasi intrinsik (dorongan dalam diri) peserta didik untuk belajar;
- f. peserta didik mempersiapkan diri dalam belajar;
- g. berpartisipasi dalam menciptakan suasana/iklim belajar yang kondusif.

Kegiatan siswa yang digolongkan oleh Paul B. Diedrich (Sardiman 2011: 101) diantaranya sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, meliputi membaca, memperhatikan gambar-gambar, demonstrasi, percobaan, mengamati orang lain bekerja atau bermain;
- b. *Oral activities*, meliputi menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi;
- c. *Listening activities*, meliputi mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato;
- d. *Writing activities*, meliputi menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin;
- e. *Drawing activities*, meliputi menggambar, membuat grafik, peta, diagram;
- f. *Motor activities*, meliputi melakukan percobaan, membuat konstruksi, memperbaiki, bermain, berkebun, beternak;
- g. *Mental activities*, meliputi menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan;
- h. *Emotional activities*, meliputi menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Sedangkan Depdiknas (2004: 8) menuliskan untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas, diperlukan perilaku siswa yaitu :

- a. Memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, termasuk di dalamnya persepsi dan sikap positif terhadap guru, media, dan iklim belajar;
- b. Membangun sikap dan kerja produktif;
- c. mau dan mampu mendapatkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan serta membangun sikapnya.

Sudjana (2011: 61) menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari:

- a. turut serta dalam melaksanakan tugas belajar;
- b. terlibat dalam pemecahan masalah;
- c. bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi;
- d. berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah;
- e. melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru;
- f. menilai kemampuan dirinya dari hasil-hasil yang diperoleh;
- g. melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah sejenis;
- h. kesempatan menerapkan atau menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi.

Interaksi guru-siswa berkenaan dengan komunikasi atau hubungan dua arah antara siswa dan guru dan atau siswa dengan siswa dalam meakukan kegiatan pembelajaran (Sudjana 2011: 61). Hal ini dapat terlihat dalam:

- a. tanya jawab atau dialog antara guru dengan siswa atau antara siswa dengan siswa.
- b. bantuan guru terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar, baik secara individual maupun secara kelompok.
- c. dapatnya guru dan siswa tertentu dijadikan sumber belajar.
- d. guru selalu berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran.
- e. tampilnya guru sebagai pemberi jalan keluar manakala siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran.
- f. adanya kesempatan umpan balik secara berkesinambungan dari hasil belajar yang diperoleh siswa.

Indikator perilaku belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar

Naziroh (2011) berpendapat bila minat siswa, rasa ingin tahu siswa telah bangkit, serta siswa telah terangsang untuk berfikir ini berarti menandakan bahwa siswa telah siap secara mental untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

- b. Menggunakan media untuk memahami materi yang disampaikan

Supinah (2009: 71) menyatakan bahwa dalam matematisasi horisontal, siswa mulai dari masalah kontekstual, mencoba menguraikan dengan bahasa mereka sendiri, lalu menyelesaikan masalah tersebut. Masalah kontekstual pada penelitian ini disajikan dengan media video pembelajaran, sehingga siswa diberi

kesempatan untuk memperhatikan, menganalisis dan mempelajari materi ajar berupa video pembelajaran.

c. Menciptakan iklim belajar yang kondusif.

Tarmidi (2006: 2) menyatakan iklim kelas adalah situasi yang muncul akibat hubungan antara guru dan peserta didik atau antarpeserta didik yang menjadi ciri khusus suatu kelas yang mempengaruhi proses belajar mengajar. Adapun skala tentang iklim kelas dalam belajar antara lain; kekompakan, kepuasan, kecepatan, formalitas, kesulitan, dan demokrasi dari kelas.

d. Mampu bekerja sama dalam kelompok.

Djamarah (2010: 157) menyebutkan karakteristik kerja sama dalam kelompok, antara lain; melibatkan tiap anggota dalam kelompok, melibatkan anggota kelompok dalam interaksi tatap muka tidak formal, melaksanakan tujuan pembelajaran dan bekerja sama, mengikuti aturan yang disampaikan guru.

e. Mampu mengerjakan kuis

Nur (2011: 32-33) menyatakan siswa dalam mengerjakan kuis secara individu. Siswa harus menunjukkan bahwa mereka telah belajar secara individual. Siswa tidak boleh bertukar lembar jawab dengan anggota tim lain. Siswa tidak mengumpulkan pekerjaan teman, melainkan mengumpulkan pekerjaannya sendiri.

f. Menulis simpulan

Dalam kegiatan ini, siswa menulis simpulan materi yang telah dipelajari.

2.1.2.5. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku

tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh peserta didik setelah melaksanakan aktivitas belajar yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran. (Anni, 2006: 5).

Hasil belajar siswa dapat dikatakan hasil penilaian pembelajaran. Lapono (2008: 165) menyatakan bahwa hasil penilaian pembelajaran adalah hasil analisis sejumlah fakta tentang *performance* (unjuk kerja) peserta didik dalam proses penguasaan kompetensi yang diharapkan.

Sudrajat (2008) mengklasifikasikan hasil belajar peserta didik dalam tiga ranah (domain), yaitu:

- a. domain kognitif (pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika – matematika).
- b. domain afektif (sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antarpribadi dan kecerdasan intrapribadi, dengan kata lain kecerdasan emosional).
- c. domain psikomotor (keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal).

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini ditujukan untuk melihat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Data hasil belajar siswa diperoleh dengan memberi soal-soal kuis untuk diselesaikan siswa.

2.1.2.6. Iklim Pembelajaran

Silalahi (Asril 2012) menyatakan iklim pembelajaran dalam kelas adalah kualitas lingkungan kelas yang terus menerus dialami oleh guru yang

mempengaruhi tingkah laku siswa dalam menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Iklim pembelajaran ditandai dengan:

- a. Sikap saling terbuka.
- b. Terjalannya hubungan antar pribadi yang akrab.
- c. Sikap saling menghargai satu dengan yang lainnya.
- d. Menghormati satu sama lain.
- e. Mendahulukan kepentingan bersama.

Tarmidi (2006: 10) mengungkapkan bahwa iklim pembelajaran berkolerasi positif terhadap perilaku belajar siswa dan hasil belajar siswa. Dengan demikian perlu adanya upaya guru untuk mengatur iklim pembelajaran dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Dimensi hubungan dalam iklim pembelajaran menurut Moos (Tarmidi 2006: 3) menyatakan bahwa dimensi itu mencakup aspek afektif dari interaksi antarsiswa dan antara siswa dengan guru.

Dimensi hubungan dalam iklim pembelajaran dapat disimpulkan bahwa usaha dalam mengatur perilaku belajar siswa yang mencakup aspek afektif perlu diperhatikan oleh guru agar dapat menunjang peningkatan kualitas pembelajaran. Perilaku belajar siswa yang mengganggu perlu diperhatikan guru untuk diatasi, agar iklim pembelajaran terbentuk dengan baik.

Menurut Depdiknas (2004: 9) indikator iklim pembelajaran mencakup:

- a. suasana kelas yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang, dan menyenangkan.
- b. Perwujudan nilai katauladanan, prakarsa, dan kreativitas guru.

Dalam penelitian ini yang menjadi indikator iklim pembelajaran adalah:

a. Suasana kelas yang kondusif

Kelas yang kondusif menurut Adian dalam Widiyanti (2011: 1) di antaranya memiliki ciri-ciri; tenang, dinamis, tertib, suasana saling menghargai, saling mendorong, kreativitas tinggi, persaudaraan yang kuat, saling berinteraksi dengan baik, dan bersaing sehat untuk kemajuan.

b. Ada upaya guru untuk mengatasi gangguan di dalam kelas

Marthy (dalam Yunanda 2011: 1) mengungkapkan bahwa dalam mengatasi gangguan belajar di dalam kelas guru dapat menunjukkan sikap tanggap, membagi perhatian, memusatkan perhatian, memberi petunjuk yang jelas dan menegur.

2.1.2.7. Materi Pembelajaran

Farhandi (2011) menyatakan bahwa materi pembelajaran atau materi ajar (Instructional materials) adalah pengetahuan sikap dan keterampilan yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Dalam Depdiknas (2004: 3) dituliskan materi pembelajaran yang berkualitas tampak dari:

- a. Sesuai dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang harus dikuasai siswa
- b. Adanya pengaturan yang seimbang antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia
- c. Materi disusun secara sistematis dan kontekstual
- d. dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa dalam belajar.

Indikator kualitas materi pembelajaran yang diamati dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

- a. kesesuaian materi dengan kompetensi yang diharapkan.

- b. kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
- c. keseimbangan antara keluasan materi dengan waktu yang tersedia.
- d. keseimbangan antara kedalaman materi dengan waktu yang tersedia.
- e. penyusunan materi secara sistematis.
- f. materi kontekstual.
- g. dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa.

2.1.2.8. Media Pembelajaran

2.1.2.8.1. Teori Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Dale membuat jenjang kongkrit-abstrak dengan dimulai dari kegiatan siswa yang berkaitan dengan pengalaman nyata, menuju siswa bertindak sebagai pengamat kejadian nyata, dilanjutkan siswa sebagai pengamat kejadian yang disajikan dengan media, dan terakhir siswa sebagai pengamat kejadian yang disajikan dengan simbol. Dale (Daryanto 2010:14-15) menggambarkan perubahan jenjang tersebut dalam kerucut pengalaman Dale (Daryanto 2010: 15) sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Kerucut pengalaman yang dikemukakan oleh Dale memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, kegiatan mengamati, mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui bahasa. Semakin konkret siswa mempelajari bahan pengajaran, contohnya melalui pengalaman langsung, maka semakin banyaklah pengalaman yang diperolehnya. Sebaliknya semakin abstrak siswa memperoleh pengalaman, contohnya hanya mengandalkan bahasa verbal, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh siswa. (Sanjaya dalam <http://goeroendeso.wordpress.com/2009/02/07/peranan-media-pembelajaran/>)

Berdasarkan teori tentang perkembangan anak di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa suatu pembelajaran hendaknya menggunakan media yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengalaman belajar yang diperoleh siswa terhadap konsep dan materi yang dipelajari. Sehingga dalam penelitian ini peneliti menyertakan media dalam bentuk video pembelajaran yang akan mendukung pelaksanaan pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan materi yang akan diajarkan.

2.1.2.8.2. Hakikat Media Pembelajaran

Istilah media berasal dari kata medium, yang berarti perantara atau pengantar. Criticos mendefinisikan media sebagai salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Daryanto, 2010:4-5). Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar, contohnya

buku, film/video, kaset, film bingkai. Media dapat digunakan untuk meyalurkan pesan dari guru ke peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, dkk 2007: 6-7).

Media dalam kegiatan pembelajaran digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi dari guru kepada siswa. Schramm (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com>) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran yang memiliki fungsi memperjelas pesan atau informasi yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajarn yang optimal.

Daryanto (2010:5-6) menjabarkan beberapa kegunaan pemanfaatan media pembelajaran antara lain:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
- c. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dan sumber belajar.
- d. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestertisnya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

- f. Mampu menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan definisi tentang media pembelajaran di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan atau informasi, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti memilih video pembelajaran sebagai media bantu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions*.

Kualitas media pembelajaran tampak dari (Depdiknas 2004) :

- a. Menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.
- b. Memfasilitasi interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa.
- c. Dapat memperkaya pengalaman belajar.
- d. mampu mengubah suasana belajar dari siswa pasif dan guru sebagai sumber ilmu satu-satunya, menjadi siswa aktif dalam mencari informasi melalui berbagai sumber belajar yang ada.

Indikator kualitas media pembelajaran yang diamati dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

- a. dekat dengan kehidupan siswa/ tidak asing bagi siswa.
- b. tidak berbahaya bagi siswa.
- c. dapat menarik perhatian siswa.
- d. kesesuaian media dengan materi/konsep yang dipelajari.

- e. dapat memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa.
- f. dapat memfasilitasi interaksi siswa dengan guru.
- g. dapat mendorong siswa untuk aktif menemukan informasi.
- h. dapat menjadi sumber belajar siswa.

2.1.3. Pembelajaran Matematika

2.1.3.1. Hakikat Matematika

Pada hakekatnya belajar matematika adalah kegiatan berfikir dan berbuat, atau kegiatan mengerjakan matematika. Matematika adalah studi besaran, struktur, ruang, dan perubahan (*id.wikipedia.org/wiki/Matematika*). Soedjadi (dalam Heruman, 2010:1) menjelaskan bahwa hakekat matematika adalah memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir deduktif. Ruseffendi (dalam Sulianto dan Puniowati, <http://dikti.go.id>) mengemukakan bahwa matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Dalam matematika, setiap konsep abstrak yang baru dipahami oleh siswa harus segera diberi penguatan oleh guru misalnya melalui latihan soal yang dilakukan berulang-ulang sehingga konsep tersebut dapat mengendap dalam pola pikir dan pola tindakan siswa. Matematika merupakan ilmu pasti dan kongkret yang bisa diaplikasikan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai bentuk, diterapkan dalam menyelesaikan masalah.

Standar isi menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat

di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit.

Unsur pokok pembelajaran matematika adalah guru yang bertindak sebagai perancang kegiatan pembelajaran, siswa sebagai pelaku kegiatan pembelajaran, serta matematika itu sendiri sebagai mata pelajaran yang akan dipelajari dalam proses pembelajaran.

Adam dan Hamm (Wijaya 2012 : 5-6) mengemukakan bahwa peranan dan posisi matematika adalah sebagai berikut:

- a. Matematika sebagai suatu cara berfikir;

Matematika berperan dalam proses mengorganisasi gagasan, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan antar data.

- b. Matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan;

Dalam mempelajari matematika, siswa perlu menghubungkan suatu konsep matematika dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki.

- c. Matematika sebagai suatu alat;

Konsep-konsep dalam matematika bisa kita gunakan dan terapkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari baik secara langsung maupun tidak langsung.

- d. Matematika sebagai bahasa atau alat untuk berkomunikasi.

Simbol-simbol dalam matematika memiliki makna yang sama untuk berbagai istilah dari bahasa yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa hakekat matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat umum (deduktif) tentang besaran, struktur, ruang, dan perubahan yang berasal dari buah pikir manusia.

2.1.3.2. Tujuan Matematika di SD

Tujuan mata pelajaran matematika seperti tercantum dalam SK dan KD matematika yang disusun oleh BSNP bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

2.1.3.3. Ruang Lingkup Matematika di SD

Sesuai dengan paparan dalam Standar Isi bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar diarahkan pada pencapaian standar kompetensi dasar oleh siswa. Kegiatan pembelajaran matematika tidak berorientasi pada penguasaan materi matematika semata, tetapi materi matematika diposisikan sebagai alat dan sarana siswa untuk mencapai kompetensi. Oleh karena itu, ruang lingkup mata pelajaran matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai siswa. Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibakukan dan harus ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika. Standar ini dirinci dalam kompetensi dasar, indikator, dan materi pokok, untuk setiap aspeknya. Pengorganisasian dan pengelompokan materi pada aspek tersebut didasarkan menurut kemahiran atau kecakapan yang hendak ingin di capai. Merujuk pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa maka ruang lingkup materi matematika adalah bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data.

2.1.3.4. Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang bertujuan agar siswa memiliki kemampuan yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika sehingga terdapat keserasian antara pembelajaran yang menekankan pada pemahaman konsep dengan lingkungan. Matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup dalam lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari

ilmu-ilmu yang kemudian (Karso, 2004:1.5). Hudoyo (Sukayati 2009: 1) mengemukakan bahwa belajar matematika belajar itu harus aktif dan dinamis tidak sekedar penggrojokan yang terkesan pasif dan statis. Sehingga belajar matematika merupakan proses yang membangun dan mengkontruksi konsep-konsep dan prinsip-prinsip dalam matematika.

Soedjadi (Muhsetyo 2011: 1.2) menyatakan tentang keabstrakan matematika bahwa pada dasarnya objek kajiannya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip. Ciri-ciri khusus matematika sebagai pengetahuan adalah abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis.

Sumardiyono (Choto 2011) mendeskripsikan definisi matematika secara umum, sebagai berikut:

a. Matematika sebagai struktur yang terorganisir

Matematika merupakan suatu bangunan struktur yang terorganisir. Sebagai sebuah struktur, yang terdiri dari beberapa komponen diantaranya aksioma/postulat, pengertian pangkal/primitive, dan dalil/teorema.

b. Matematika sebagai alat (tool)

Matematika juga sering dipandang sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

c. Matematika sebagai pola pikir deduktif

Matematika merupakan pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif, artinya suatu teori atau pernyataan dalam matematikadapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif (umum).

d. Matematika sebagai cara bernalar (*the way of thinking*)

Matematika dapat pula dipandang sebagai cara bernalar, paling tidak karena beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang sah (*valid*), rumus-rumus atau aturan umum, atau sifat penalaran matematika yang sistematis.

e. Matematika sebagai bahasa artifisial

Simbol merupakan ciri paling menonjol dalam matematika. Bahasa matematika adalah bahasa symbol yang bersifat artifisial, yang baru memiliki arti bila dikenakan pada suatu konteks.

f. Matematika sebagai seni yang kreatif

Penalaran yang logis dan efisien serta perbendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan, maka matematika sering pula disebut sebagai seni, khususnya merupakan seni berpikir yang kreatif.

Depdiknas (2007: 417) disebutkan tujuan mempelajari matematika adalah sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tampak diperlukan pemahaman matematika yang mendalam dan juga kemampuan bernalar. Dengan mempelajari matematika diharapkan munculnya kemampuan berpikir matematis yang dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan serta mampu memunculkan kemampuan untuk belajar mandiri. Sehingga dalam pembelajaran matematika hendaknya siswa didorong untuk berpikir matematis dan pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada hafalan rumus matematika.

2.1.4. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*) menurut Subadi (2010: 133) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Anita (Widyantini 2008: 4) memaparkan bahwa *cooperative learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok dan menekankan kerjasama di dalam kelompok tersebut.

2.1.4.1. Tahapan dalam Pembelajaran Kooperatif

Lima tahapan pembelajaran kooperatif menurut Subadi (2010: 134) adalah sebagai berikut:

- a. mengklarifikasi tujuan.
- b. mempresentasikan materi ajar atau mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok.
- c. membentuk kerja kelompok belajar.
- d. Mengujikan berbagai materi ajar.
- e. Memberikan penghargaan.

2.1.4.2. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif

Widyantini (2008: 5) menyebutkan tentang ciri-ciri pembelajaran kooperatif yang adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari suku atau agama yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.
- c. Penghargaan lebih baik menekankan pada kelompok daripada masing-masing individu.

2.1.4.3. Prinsip Dasar Pembelajaran Kooperatif

Muslimin (Widhyantini 2008: 5) menyatakan prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- b. Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
- c. Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompok.
- d. Setiap anggota kelompok (siswa) akan dievaluasi.
- e. Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- f. Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta untuk mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

2.1.4.4. Tingkah Laku Guru dalam Pembelajaran Kooperatif

Widyantini (2008: 6) menyebutkan tentang tingkah laku guru dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengkomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa.
- b. guru menyajikan informasi kepada siswa.
- c. guru menginformasi pengelompokan siswa.
- d. guru memotivasi siswa serta memfasilitasi kerja siswa untuk materi pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar.
- e. guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

f. guru memberikan penghargaan hasil belajar individual dan kelompok.

2.1.5. *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*

Student Teams Achievement Divisions atau disingkat STAD adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang mengelompokkan berbagai tingkat kemampuan yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individual (Subadi 2010: 134). Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Eggen dan Kauchak (Trianto 2007: 42) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin 2010: 143).

2.1.5.1. Komponen Utama STAD

Slavin (2010: 143-146) menjabarkan lima komponen utama dalam STAD sebagai berikut:

a. Presentasi kelas

Materi dalam STAD pertama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Dalam pelaksanaan presentasi kelas dapat disisipkan penggunaan media.

b. Tim

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian kelas dalam hal kerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi utama dari tim

ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk dapat mengerjakan kuis dengan baik. Tim adalah fitur yang penting dalam STAD. Pada tiap pionnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim, dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya.

c. Kuis

Setelah guru memberikan presentasi dan praktiktim, para siswa akan mengerjakan kuis individual. Para siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis.

d. Skor kemajuan individual

Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada tiap siswa tujuan kinerja yang akan dapat dicapai apabila mereka bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik dari sebelumnya.

e. Rekognisi tim

Tim akan mendapat sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu.

2.1.5.2. Karakteristik STAD

Arends (Febrianto 2012) menyebutkan tentang karakteristik STAD adalah sebagai berikut:

- a. Penguasaan informasi pembelajaran/materi ajar sederhana.
- b. Siswa bekerja secara kelompok dan bekerja sama.
- c. Siswa dikelompokkan secara heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa.
- d. Topic pembelajaran ditentukan oleh guru.

- e. Siswa dapat menggunakan lembar kerja dan saling membantu untuk menuntaskan materi.
- f. Tes dilakukan secara mingguan.

2.1.5.3. Keuntungan STAD

Sudjarwo (Kidung 2011) mengungkapkan tentang keuntungan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu:

- a. tercapainya tujuan instruksional untuk aspek kognitif tingkat tinggi.
- b. keterampilan berpikir dengan penuh kreatif.
- c. meningkatkan keterampilan komunikasi.
- d. keterampilan antar personal.
- e. meningkatkan kepercayaan pada diri sendiri bagi setiap anggota kelompok.

Keuntungan STAD menurut Slavin (1995:17) yaitu:

- a. siswa dapat bekerjasama untuk menunjang tinggi norma – norma kelompok,
- b. siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama,
- c. siswa aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk meningkatkan keberhasilan kelompok,
- d. dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi dan berpendapat.

2.1.5.4. Langkah Pembelajaran STAD dalam Penelitian ini

Langkah pembelajaran STAD dalam penelitian ini adalah menggabungkan langkah-langkah STAD menurut Hamdani dengan langkah-langkah STAD menurut Subadi sebagai berikut.

Tabel 2.1
Langkah STAD Gabungan dari Hamdani dengan Subadi

Langkah-langkah STAD menurut Hamdani (2011: 93-94)	Langkah-langkah STAD menurut Subadi (2010: 134-135)	Langkah-langkah STAD gabungan dari Hamdani dengan Subadi
Membentuk kelompok yang anggotanya empat orang secara heterogen.	Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok, yang beranggotakan 4-5 orang yang heterogen kemampuannya.	Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya.
Guru menyajikan pelajaran.		Guru menyampaikan materi pembelajaran.
Guru memberikan tugas kepada tiap kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok. anggota yang tahu menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota kelompok mengerti.	Guru membagi topic, lembar kerja akademik kepada tiap-tiap kelompok kerja kelompok untuk membahas topic, materi ajar. Anggota kelompok saling membantu untuk menguasai bahan ajar melalui tanya jawab atau diskusi dalam kelompok.	Guru mmbagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. kerja kelompok untuk menguasai materi pembelajaran dengan saling membantu sampai semua menguasai materi.
Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.	Guru memberikan kuis untuk mengetahui penguasaan siswa dalam mempelajari materi.	Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.
	Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa.	Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa
Memberi evaluasi, penegasan materi kepada siswa.		Guru memberi penegasan materi.
	Guru memberikan hadiah kepada kelompok yang berhasil dari rata-rata perolehan poin anggota dalam kelompok.	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.
Penutup.		Penutup.

2.1.6. Media Video Pembelajaran

2.1.6.1. Pengertian Media

Gagne (Sadiman dkk 2007: 6) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Briggs (Sadiman dkk 2007: 6) mengungkapkan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar, contohnya buku, film/video, kaset, film bingkai. Selanjutnya Romiszowski (Wibawa dan Mukti 2001: 12) menyatakan bahwa media adalah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber pesan (orang atau benda) kepada penerima pesan. Penerima pesan adalah siswa yang menggunakan inderanya dalam menerima informasi. Terkadang siswa dituntut untuk menggunakan kombinasi beberapa indera supaya dapat menerima pesan itu secara lengkap.

2.1.6.2. Pengertian Multimedia

Daryanto (2010: 51) mengungkapkan bahwa multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Tidak dilengkapi alat pengontrol dalam artian tidak ada *fitur* atau menu kontrol di dalam multimedia tersebut, contohnya film, televisi, video. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi alat pengontrol (*fitur* atau menu) yang dapat dioperasikan oleh pengguna, contohnya adalah pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain.

Penelitian ini dilaksanakan dengan penerapan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran. Sehingga video pembelajaran

termasuk kategori multimedia linier. Multimedia linier tidak dilengkapi dengan pengontrol didalamnya. Dalam pelaksanaan penelitian ini video pembelajaran akan diputar melalui LCD proyektor dan PC, sehingga kontrol pengguna ada pada PC dan LCD proyektor. Video pembelajaran dalam penelitian ini ditampilkan sebagai multimedia linier terkontrol.

2.1.6.3. Format Multimedia Pembelajaran

Format sajian multimedia pembelajaran menurut Daryanto (2010: 54-56) dikategorikan menjadi lima kelompok, yaitu:

a. Tutorial

Multimedia pembelajaran dalam bentuk tutorial penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru.

b. *Drill and Practise*

Format *drill and practise* dimaksudkan untuk melatih siswa agar mempunyai kemahiran suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan terhadap suatu konsep. Format *drill and practise* disajikan dengan penyajian serangkaian soal atau pertanyaan. Format *drill and practise* juga dilengkapi dengan jawaban yang benar, lengkap dengan penjelasan sehingga siswa dapat memahami suatu konsep dengan baik.

c. Simulasi

Multimedia dengan format simulasi disajikan seperti mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata. Contohnya mensimulasikan

pesawat terbang, yang mana seolah-olah melakukan aktivitas menerbangkan pesawat terbang.

d. Eksperimen atau Percobaan

Format eksperimen mirip dengan format simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, Biologi atau Kimia. Siswa dapat melakukan eksperimen atau mengembangkan eksperimen berdasarkan petunjuk yang diberikan oleh format multimedia eksperimen. Diharapkan pada akhirnya siswa dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang dilakukan secara maya.

e. Permainan

Multimedia dalam format permainan menyajikan kegiatan pembelajaran sambil bermain. Dengan demikian siswa tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar.

Penelitian ini dilaksanakan dengan penerapan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran. Video pembelajaran adalah multimedia pembelajaran yang bersifat linier. Video pembelajaran dalam penelitian ini disajikan dalam format tutorial. Sehingga setelah pelaksanaan tindakan diharapkan siswa dapat memahami konsep yang diajarkan dengan baik.

2.1.6.4. Video Pembelajaran

Wibawa dan Mukti (2001: 72) mengungkapkan bahwa video dapat menyampaikan pesan audio-visual-gerak serta dapat menyampaikan hal yang nyata maupun yang fiktif. Pesan yang disampaikan bersifat informatif, pendidikan

dan pembelajaran. Media video dapat digunakan dalam proses pembelajaran, karena kontrol ada pada pengguna dalam hal ini adalah guru (Febrani 2010). Video sebagai bahan pembelajaran audio visual gerak akan mampu menarik perhatian dan motivasi siswa sekolah dasar dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Bahan pembelajaran video ini akan menjadi lebih menarik perhatian siswa karena mampu menyajikan objek-objek nyata yang lokasinya jauh, berbahaya, dan mungkin belum pernah dilihatnya (Siddiq, dkk. 2008: 5-16).

2.1.6.5. Pemanfaatan Media Secara Terkontrol

Pemanfaatan media secara terkontrol ialah bahwa media itu digunakan dalam suatu rangkaian kegiatan yang diatur secara sistematis untuk mencapai tujuan tertentu (Sadiman dkk 2007: 192). Dalam pembelajaran dapat digunakan media secara terkontrol berupa video pembelajaran yang bertujuan agar tujuan pembelajaran tercapai. Penelitian ini menerapkan STAD berbantuan video pembelajaran yang diatur sedemikian rupa dengan kontrol ada pada guru.

2.1.6.6. Karakteristik Media Video Pembelajaran

Febriani (2010) mengungkapkan tentang karakteristik media video pembelajaran sebagai berikut:

- a. menampilkan gambar dengan gerak, serta suara secara bersamaan.
- b. mampu menampilkan benda yang tidak mungkin di dalam kelas karena terlalu besar, terlalu kecil, terlalu abstrak, terlalu rumit, dan jauh dari kehidupan.
- c. mampu mempersingkat proses.
- d. memungkinkan adanya rekayasa (animasi).

2.1.6.7. Kelebihan Media Video Pembelajaran

Sadiman, dkk (2007: 74-75) menyebutkan kelebihan dari penggunaan media video pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. dapat menarik perhatian untuk periode yang singkat.
- b. siswa dapat memperoleh informasi dari penyaji.
- c. demonstrasi yang sulit dapat dipersiapkan dan direkam sebelumnya, sehingga guru dapat memusatkan perhatian siswa saat mengajar.
- d. menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang.
- e. dapat mengamati lebih dekat objek bergerak atau yang berbahaya.
- f. keras lemah suara dapat diatur dan disesuaikan bila akan disisipkan komentar.
- g. gambar proyeksi dapat di-“beku”-kan untuk diamati dengan seksama. Karena kontrol sepenuhnya ada di tangan guru.
- h. ruangan tidak perlu digelapkan waktu menyajikannya.

2.1.6.8. Langkah Penggunaan Media Video Pembelajaran Secara Terkontrol

Langkah-langkah penggunaan media video pembelajaran sebagai media terkontrol (Sadiman dkk 2007: 192) adalah sebagai berikut:

- a. Peserta didik diatur dalam kelompok-kelompok belajar.
- b. Setiap kelompok diketuai oleh pemimpin kelompok dan disupervisi oleh guru.
- c. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai disampaikan terlebih dahulu.
- d. Siswa dapat belajar dengan menggunakan video secara berkelompok.
- e. Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi baik dalam diskusi maupun dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah, memperdalam pemahaman, atau menyelesaikan tugas-tugas tertentu.

2.1.6.9. Langkah Pembelajaran STAD Berbantuan Video Pembelajaran

Tabel 2.2
Langkah Pembelajaran STAD Berbantuan Video Pembelajaran

Langkah-langkah STAD gabungan dari Hamdani (2011: 93-94) dengan Subadi (2010: 134-135)	Langkah pembelajaran dengan video pembelajaran (Sadiman dkk 2007: 192)	Langkah pembelajaran STAD berbantuan video pembelajaran
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya.	Peserta didik diatur dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.
	Setiap kelompok diketuai oleh pemimpin kelompok dan disupervisi oleh guru.	
	Tujuan pembelajaran yang akan dicapai disampaikan terlebih dahulu.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Guru menyampaikan materi pembelajaran.	Siswa dapat belajar dengan menggunakan video secara berkelompok	Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.
Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. kerja kelompok untuk menguasai materi pembelajaran dengan saling membantu sampai semua menguasai materi.	Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi baik dalam diskusi maupun dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah, memperdalam pemahaman, atau menyelesaikan tugas-tugas tertentu.	Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.
Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.		Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.

Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa		Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa
Guru memberi penegasan materi.		Guru memberi penegasan materi.
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.		Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.
Penutup.		Penutup.

2.1.7. Pedoman Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Keberhasilan suatu kegiatan salah satunya dipengaruhi oleh rencana kegiatan yang telah dibuat sebelumnya. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun rencana pembelajaran yang disebut Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang harus dibuat secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi kreativitas dan kemandirian.

Adapun komponen-komponen yang terdapat dalam RPP berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah adalah sebagai berikut :

2.1.7.1. Identitas Mata Pelajaran

Identifikasi mata pelajaran meliputi : satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran, jumlah pertemuan.

2.1.7.2. Standar Kompetensi

Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan atau semester pada suatu mata pelajaran.

2.1.7.3. Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

2.1.7.4. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

2.1.7.5. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

2.1.7.6. Materi Ajar

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

2.1.7.7. Alokasi Waktu

Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.

2.1.7.8. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan.

2.1.7.9. Kegiatan Pembelajaran

2.1.7.9.1. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Guru dalam kegiatan pendahuluan:

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- c. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;
- d. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus

2.1.7.9.2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

- a. Eksplorasi

Guru dalam kegiatan eksplorasi:

- a) melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam terkembang menjadi guru dan belajar dari aneka sumber
- b) menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain
- c) memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya
- d) melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran
- e) memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan

b. Elaborasi

Guru dalam kegiatan elaborasi:

- a) membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna
- b) memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- c) memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut
- d) memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif
- e) memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- f) memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok

- g) memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok
- h) memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan
- i) memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik.

c. Konfirmasi

Guru dalam kegiatan konfirmasi:

- a) memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik
- b) memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber
- c) memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan
- d) memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - 1. berfungsi sebagai nara sumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - 2. membantu menyelesaikan masalah;
 - 3. memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - 4. memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;

5. memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif

2.1.7.9.3. Kegiatan Akhir

Guru dalam kegiatan penutup:

- a. bersama-sama dengan peserta didik dan atau sendiri membuat rangkuman /simpulan pelajaran
- b. melakukan penilaian dan atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram
- c. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- d. merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik
- e. menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

2.1.7.10. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada standar penilaian.

2.1.7.11. Sumber Belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

2.1.8. Materi Geometri Dan Pengukuran

Penelitian tindakan kelas ini mengkaji mengenai materi pembelajaran matematika dengan standar kompetensi 3. Menghitung luas bangun datar

sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah. Selanjutnya untuk kompetensi dasarnya adalah 3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang, 3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. Pembelajaran dibantu dengan video pembelajaran.

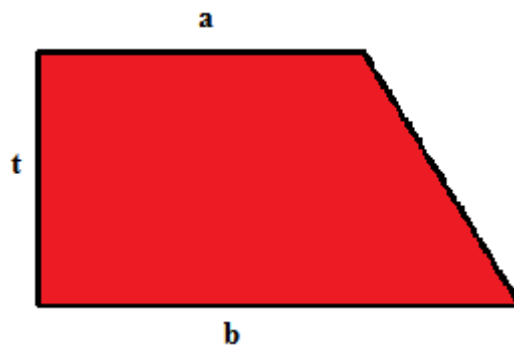
2.1.8.1. Menghitung Luas Trapesium dan Layang-layang

2.1.8.1.1. Luas trapesium

Sebelum membahas mengenai luas trapezium perlu diingat kembali (apersepsi) mengenai:

- Suatu trapezium pasti mempunyai paling tidak sepasang sisi sejajar dan sepasang sisi tersebut tidak harus horizontal
- Selain mempunyai paling tidak sepasang sisi sejajar, suatu trapezium juga memiliki tinggi dan tingginya tidak harus vertical

Trapezium memiliki unsur-unsur sebagai berikut:



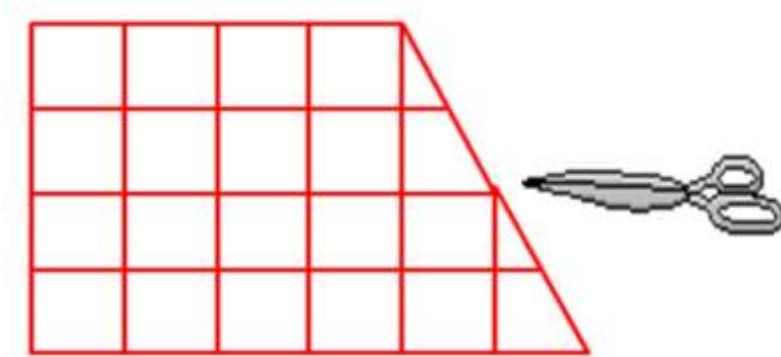
a = sisi atas atau sisi sejajar yang pendek

b = sisi bawah atau sisi sejajar yang paling panjang

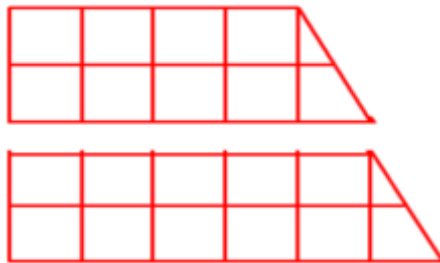
t = tinggi trapesium

Mencari rumus Luas Trapesium:

Sebuah trapesium siku-siku dipotong menjadi dua berdasarkan sepasang garis sejajarnya. Seperti di bawah ini:



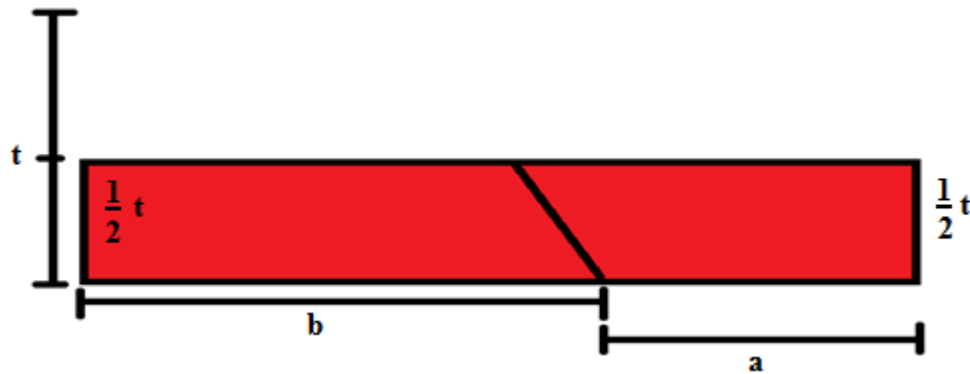
Kemudian akan terbentuk dua buah trapesium siku-siku kecil hasil dari potongan yang dilakukan. Seperti di bawah ini:



Kemudian dua buah trapesium disusun sehingga membentuk persegi panjang. Seperti di bawah ini:



Sehingga terbentuk persegi panjang sebagai berikut:



(Sumber: R.J. Soenarjo buku Matematika 5 untuk SD/MI kelas 5 hal. 98 Departemen Pendidikan Nasional 2007)

Dengan demikian dapat disimpulkan:

$a + b$ = panjang (p) persegi panjang

t = lebar (l) persegi panjang

Luas (L) Persegi panjang = $p \times l$

$$L = (a + b) \times t$$

Atau

$$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

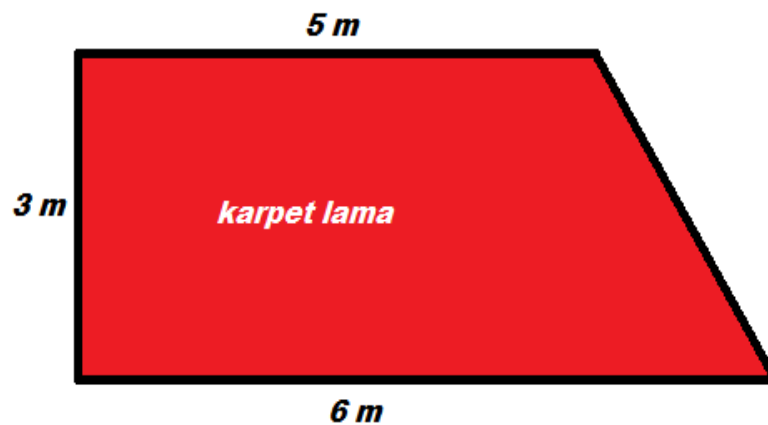
Jadi Rumus Luas Trapesium adalah

Luas Trapesium = $\frac{1}{2} \times$ jumlah panjang garis sejajar \times tinggi

$$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

Siswa diberi soal untuk menguji pemahaman konsep menghitung luas trapezium

misalkan sebagai berikut:



Berapakah luas karpet di atas?

Menentukan unsur-unsur trapesium jika luasnya diketahui:

Jika diketahui luas (L) dan yang ditanyakan adalah tinggi (t), maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{L}{\frac{a+b}{2}}$$

Jika diketahui luas (L) dan yang ditanyakan adalah sisi atas (a), maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{2L}{t} - b$$

Jika diketahui luas (L) dan yang ditanyakan adalah sisi bawah (b), maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{2L}{t} - a$$

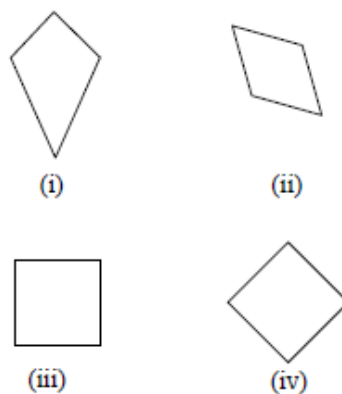
Siswa diberi soal uji pemahaman menentukan unsur-unsur trapesium, misalkan sebagai berikut:

Ibu Rahayu akan mengganti genting atap terasnya dengan genting metal. Baris paling atas dapat dipasang 30 genting, baris paling bawah dapat dipasang 53

genting, susunan genting terdiri atas 12 baris. Jika harga tiap 500 biji genting Rp. 1.500.000,00. Bantulah Ibu Rahayu menghitung uang yang harus ia keluarkan untuk mengganti genting sebanyak yang diperlukan saja!

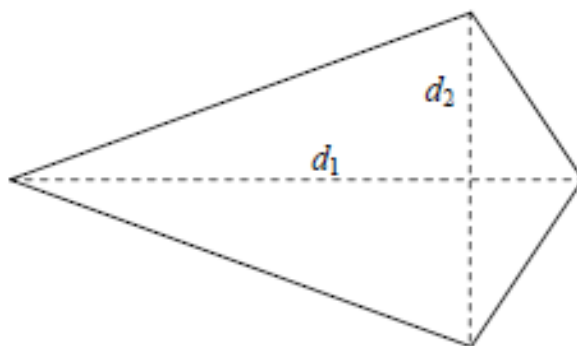
2.1.8.1.2. Luas Layang-layang

Layang-layang tidak harus pada posisi vertikal maupun horizontal. Berikut ini adalah gambar yang semuanya adalah layang-layang.



(Sumber: Pujiati dan Sigit TG. Buku Pembelajaran Pengukuran Luas Bangun Datar dan Volum Bangun Ruang di SD. hal 25 PPPPTK Matematika 2009)

Layang-layang memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

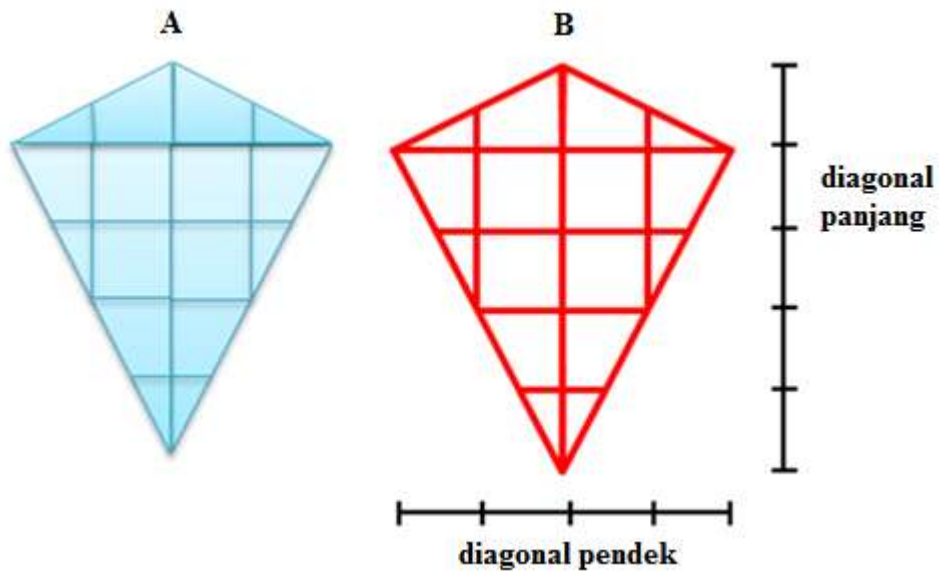


d_1 = diagonal 1 atau diagonal pendek.

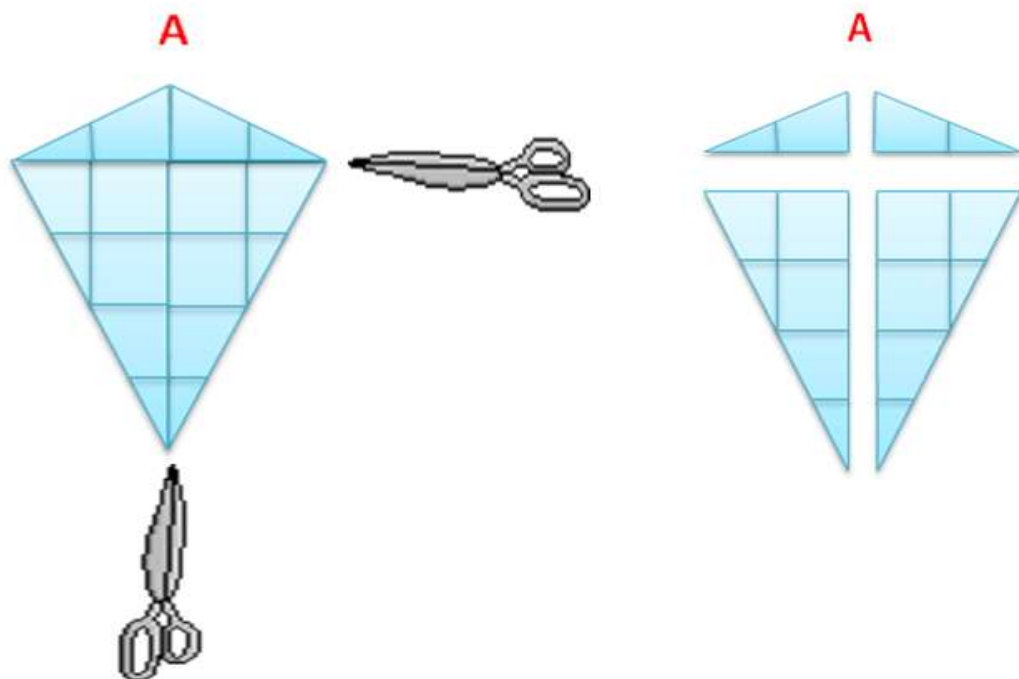
d_2 = diagonal 2 atau diagonal panjang.

Mencari rumus luas layang-layang.

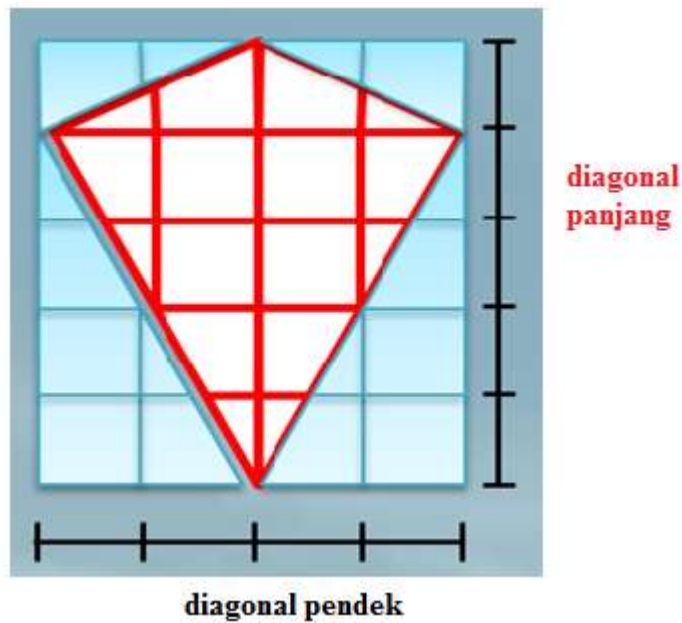
Dua buah layang-layang yang kongruen seperti di bawah ini:



Kemudian layang-layang A dipotong menurut diagonalnya, sehingga diperoleh potongan-potongan bagian dari layang-layang A.



Potongan bagian-bagian layang-layang A disusun pada layang-layang B sehingga membentuk persegi panjang.



Sehingga dapat dicari rumus luas layang-layang sebagai berikut:

Luas dua buah layang-layang (A dan B) = luas sebuah persegi panjang

Diagonal panjang = panjang (p) persegi panjang

Diagonal pendek = lebar (l) persegi panjang

(Sumber: Y.D. Sumanto buku Gemar Matematika 5 untuk SD/MI kelas V hal. 74-75 Departemen Pendidikan Nasional 2008)

Karena Luas persegi panjang = $p \times l$

Maka, Luas dua buah layang-layang = diagonal panjang \times diagonal pendek

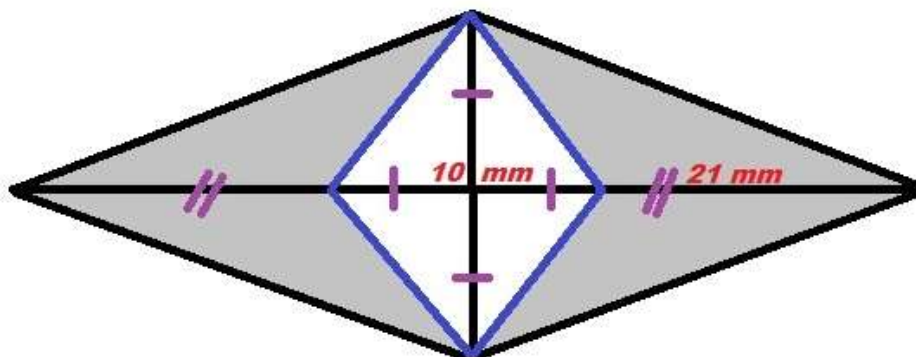
Atau $L = d_2 \times d_1$

Jadi untuk mencari luas sebuah layang-layang, dapat digunakan rumus sebagai berikut:

L layang-layang = $\frac{1}{2} \times d_2 \times d_1$, atau

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

Siswa diberi uji pemahaman menghitung luas layang-layang, misalkan sebagai berikut:



Berapakah luas daerah yang berwarna abu-abu?

2.2. KAJIAN EMPIRIS

Penelitian dari Mahanal, Pujiningrum dan Suyanto yang berjudul Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif Model STAD pada Mata Pelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jendral Sudirman Malang (2007: 41) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa (1) penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dengan strategi kooperatif STAD dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa; (2) penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dengan strategi kooperatif STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis peningkatan skor kemampuan berpikir kritis siswa melalui tes dari siklus I ke siklus II sebesar 16,96 atau sebesar 31,84%. Pada hasil belajar siswa pada siklus I ke siklus II sebesar 11,6 atau sebesar 16,94%.

Penelitian dari Supriyatningsih yang berjudul Melalui Penerapan Strategi Belajar Kooperatif Tipe STAD Bagi Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Godong Hasil Belajar Matematika Meningkat (2008: 57) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan strategi belajar kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri 1 Godong. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis hasil belajar yang sebelum dilakukannya penerapan strategi belajar kooperatif tipe STAD diperoleh rata-rata sebesar 50,33. Setelah melakukan pembelajaran dengan penerapan strategi kooperatif tipe STAD diperoleh hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 51,76 kemudian terjadi peningkatan pada siklus II dengan rata-rata sebesar 75,88.

Penelitian dari Anwas yang berjudul Studi Evaluatif Pemanfaatan Video Pendidikan Sekolah dalam Proses Pembelajaran (2006: 59) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan pemanfaatan media video dalam pembelajaran; (1) siswa tertarik pada objek visual yang relative unik dan jarang mereka temukan, (2) suasana belajar menjadi lebih kondusif dibandingkan tanpa penggunaan media video, (3) dari aspek media 98% responden menyatakan tertarik dengan pembelajaran menggunakan video dan 60% responden menyatakan suka dengan media video, (4) dari aspek pembelajaran seluruh responden menyatakan bahwa materi pembelajaran dalam media video bermanfaat dan mudah dipahami, (5) dari aspek materi 88% responden menyatakan memperoleh materi pelajaran yang baru, (6) lebih dari 80% responden dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut materi.

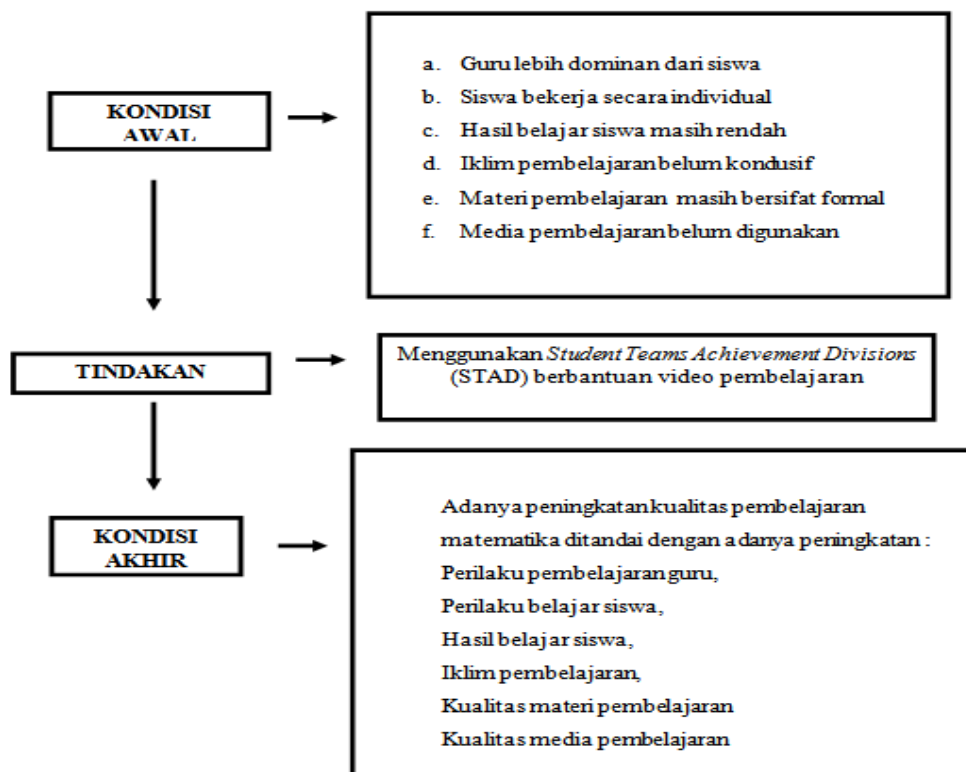
Penelitian di atas menjadi landasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

2.3. KERANGKA BERPIKIR

Menurut Azis (2009) pembelajaran matematika yang terjadi selama ini adalah pembelajaran yang hanya menekan pada perolehan hasil dan mengabaikan pada proses. Akibat dari pembelajaran yang hanya menekankan hasil adalah hasil yang dicapai tidak tahan lama atau anak akan mudah lupa pada materi pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. hal tersebut didukung oleh pendapat Zamroni (Supinah 2009: 3) bahwa orientasi pendidikan di Indonesia cenderung menempatkan siswa sebagai objek dan materi pembelajaran yang bersifat *subject oriented*, guru bersifat otoriter serta manajemen yang sentralis. Dari gambaran tersebut tampak bahwa pembelajaran belum mengaktifkan siswa. Pembelajaran yang menekankan pada perolehan hasil serta menempatkan siswa sebagai objek akan menjadikan siswa mudah lupa materi pembelajaran yang diberikan.

Gambaran pembelajaran tersebut juga terjadi di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas tersebut. Berikut adalah kerangka berpikir penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan oleh peneliti:

Bagan 2.1.
Kerangka Berpikir



Keterangan:

2.3.1. Kondisi Awal

2.3.1.1. Guru lebih dominan dari siswa

Guru membelajarkan siswa secara konvensional. Guru belum memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran

2.3.1.2. Siswa bekerja secara individual.

Siswa belum berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok, tidak ada tutor sebaya dari siswa untuk mengatur dan mengarahkan diskusi kelompok.

2.3.1.3. Hasil belajar siswa masih rendah

Data hasil belajar dari 34 siswa, ditemukan 13 siswa (38,2%) yang nilai rata-rata ulangan hariannya telah mencapai KKM, sedangkan 21 siswa (61,8%)

lainnya belum mencapai KKM. Dengan nilai terendah 42, nilai tertinggi 90 dan nilai rata-rata 60,62.

2.3.1.4. Iklim pembelajaran belum kondusif.

Sebagian siswa tidak memperhatikan pelajaran, bercerita dengan temannya, suasana kelas gaduh.

2.3.1.5. Materi pembelajaran masih bersifat formal

Materi yang disampaikan langsung berupa matematika formal, tidak memuat masalah atau situasi yang dekat dengan kehidupan siswa.

2.3.1.6. Media pembelajaran belum digunakan

Media pembelajaran belum digunakan yang dapat memfasilitasi siswa serta menambah pengetahuan siswa.

2.3.2. Tindakan

Tindakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut :

2.3.2.1. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.

2.3.2.2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2.3.2.3. Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.

2.3.2.4. Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.

2.3.2.5. Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.

2.3.2.6. Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.

2.3.2.7. Guru memberi penegasan materi.

2.3.2.8. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.

2.3.2.9. Penutup.

2.4. HIPOTESIS TINDAKAN

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir di atas maka diperoleh hipotesis tindakan dari penelitian tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Menurut Arikunto, dkk (2009: 16) prosedur penelitian tindakan kelas meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

3.2. SUBJEK PENELITIAN

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang yang berjumlah 34 siswa. Pembelajaran diberikan kepada seluruh siswa, namun berdasarkan diskusi dengan guru kelas untuk memudahkan dalam melakukan pengamatan, maka pengamatan difokuskan pada 8 siswa. Alasan penunjukan pengamatan difokuskan pada 8 siswa adalah bukan karena kesalahan siswa, tetapi untuk memudahkan komunikasi dengan peneliti saat mengikuti pembelajaran (Sukajati 2008: 57-58). Dalam pemilihan tersebut, 8 siswa berkemampuan rendah dipilih dengan asumsi bila perilaku belajar siswa dan hasil belajar siswa berkemampuan rendah meningkat, maka siswa yang berkemampuan sedang dan tinggi juga meningkat. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

3.3. VARIABEL PENELITIAN

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah:

- 3.3.1. Perilaku pembelajaran guru dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.
- 3.3.2. Perilaku belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.
- 3.3.3. Iklim pembelajaran dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.
- 3.3.4. Materi pembelajaran dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.
- 3.3.5. Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.
- 3.3.6. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.

3.4. PROSEDUR PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Menurut Kemmis dan Taggart (Sukajati 2008: 16) prosedur penelitian tindakan kelas dirinci dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

3.4.1. Penyusunan Perencanaan

Penyusunan perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan

sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Pada tahap ini peneliti menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

3.4.2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan. Tindakan ini menjelaskan (1) langkah demi langkah kegiatan yang akan dilakukan, (2) kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru, (3) kegiatan yang diharapkan dilakukan oleh siswa, (4) deskripsi tentang jenis media pembelajaran yang akan digunakan dan cara menggunakannya, (5) jenis instrumen yang akan digunakan untuk pengumpulan data.

3.4.3. Observasi

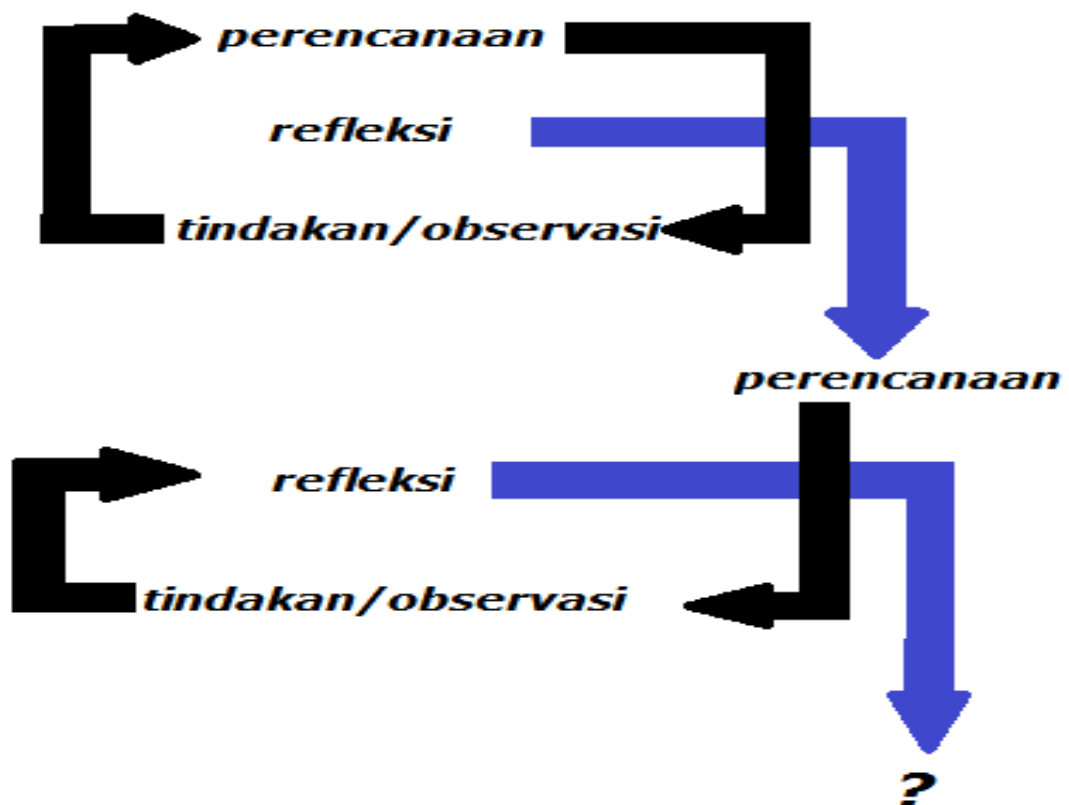
Tahap ini berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat pelaksanaan skenario tindakan dari waktu ke waktu serta dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa. Data yang dikumpulkan dapat berupa data kuantitatif maupun data kualitatif.

3.4.4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis dan interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat pelaksanaan tindakan. Berdasarkan

data/informasi yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan: perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi. Adapun proses penelitian tindakan kelas digambarkan dalam bentuk bagan adalah sebagai berikut.

Bagan 3.1 Spiral Tindakan Kelas



Sumber : Hopkins (Muslich 2009: 43)

3.5. SIKLUS PENELITIAN

Penelitian ini terdiri atas dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas dua kali pertemuan.

3.5.1. Siklus I

3.5.1.1. Pertemuan I

3.5.1.1.1. Perencanaan

- a. Memilih pokok bahasan
- b. Mempersiapkan desain pembelajaran (RPP) dengan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran
- c. Menyusun lembar kerja siswa
- d. Menyiapkan media pembelajaran
- e. Menyiapkan instrumen pengumpulan data

3.5.1.1.2. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 3.1
Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 1

Langkah STAD berbantuan video pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
	Pra kegiatan
	1. Salam, doa
	2. Presensi
	3. Pengkondisian kelas dengan meminta siswa duduk dengan tenang.
	Kegiatan pendahuluan
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya, dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.	1. Siswa diarahkan menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya.
	2. Apersepsi “anak-anak, berbentuk apa permukaan atap rumah yang pernah kalian lihat?”
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu dengan bekerja secara berkelompok dapat menghitung luas trapesium dan menentukan unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui
	Kegiatan inti
Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.	4. Guru menayangkan video pembelajaran tentang menemukan rumus luas trapesium dan menentukan unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui(eksplorasi)

Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.	5. Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok (elaborasi)
	6. Siswa mengerjakan lembar kerja secara berkelompok. Setiap anggota diminta berpartisipasi aktif (elaborasi)
	7. Guru membimbing tiap kelompok dalam mempelajari lembar kerja (elaborasi)
Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.	8. Siswa mengerjakan kuis secara individual (elaborasi)
	9. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis (elaborasi)
	10. Guru dan siswa membahas kuis yang telah dikerjakan siswa (konfirmasi)
Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa.	Kegiatan akhir
	1. Guru member skor atas kuis yang telah dikerjakan siswa.
	2. Guru menentukan kelompok terbaik dari perolehan skor individu tiap kelompok.
Guru memberikan penegasan materi.	3. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
	4. Guru memberikan penegasan materi yang telah disampaikan
	5. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dikuasai.
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	6. Kelompok dengan skor terbaik diberi penghargaan oleh guru.
Penutup.	7. Guru memotivasi siswa untuk rajin belajar
	8. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya
	9. Salam penutup

3.5.1.1.3. Observasi

- a. Melakukan pengamatan perilaku pembelajaran guru
- b. Melakukan pengamatan perilaku belajar siswa
- c. Mengumpulkan data hasil belajar siswa
- d. Melakukan pengamatan iklim pembelajaran

e. Melakukan pengamatan media pembelajaran

f. Melakukan pengamatan materi pembelajaran

3.5.1.1.4. Refleksi

a. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran pertemuan I

b. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada pertemuan I

c. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada pertemuan I

d. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk peretemuan kedua dengan mengacu pada hasil pertemuan I

3.5.1.2. Pertemuan II

3.5.1.2.1. Perencanaan

a. Memilih pokok bahasan

b. Mempersiapkan desain pembelajaran (RPP) dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran dengan mempertimbangkan refleksi pada pertemuan I

c. Menyusun lembar kerja siswa


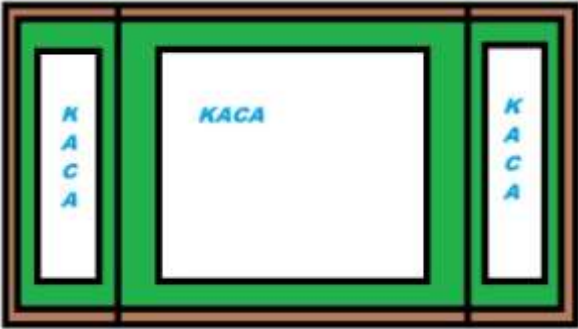
d. Menyiapkan media pembelajaran

e. Menyiapkan instrumen pengumpulan data

3.5.1.2.2. Pelaksanaan tindakan

Tabel 3.2
Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 2

Langkah STAD berbantuan video pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
	<p>Pra kegiatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam, doa, presensi 2. Pengkondisian kelas dengan meminta siswa duduk

	dengan tenang
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya, dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.	Kegiatan pendahuluan
	1. Siswa diarahkan menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya.
	2. Apersepsi dengan meminta beberapa siswa menulis rumus luas trapesium di papan tulis
	3. Guru memotivasi siswa
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas trapesium, persegi dan persegi panjang.
Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.	Kegiatan inti
	1. Guru menjelaskan bangun datar layang-layang melalui video pembelajaran (eksplorasi)  Kemudian siswa diminta menyimak percakapan dua orang yang menghadirkan permasalahan dengan gambar tersebut.
Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.	2. Guru menayangkan video pembelajaran tentang dua orang yang akan mengganti kaca di dapur (elaborasi) 
	3. Siswa diminta mencatat informasi yang disampaikan dalam video

	2. Siswa bersama kelompok mengerjakan lembar kerja yang diberikan. Semua anggota berpartisipasi aktif. (elaborasi)
	3. Guru membimbing tiap kelompok dalam mempelajari lembar kerja (elaborasi)
Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.	4. Siswa mengerjakan kuis secara individual (elaborasi)
	5. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis (elaborasi)
	6. Guru membahas bersama siswa kuis yang telah dikerjakan (konfirmasi)
Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa.	Kegiatan akhir
	1. Guru member skor atas kuis yang telah dikerjakan siswa.
	2. Guru menentukan kelompok terbaik dari perolehan skor individu tiap kelompok.
Guru memberikan penegasan materi.	3. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
	4. Guru memberikan penegasan materi yang telah disampaikan
	5. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dikuasai.
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	6. Kelompok dengan skor terbaik diberi penghargaan oleh guru.
Penutup.	7. Guru memotivasi siswa untuk rajin belajar
	8. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya
	9. Salam penutup

3.5.1.2.3. Observasi

- a. Melakukan pengamatan perilaku pembelajaran guru
- b. Melakukan pengamatan perilaku belajar siswa
- c. Mengumpulkan data hasil belajar siswa
- d. Melakukan pengamatan iklim pembelajaran
- e. Melakukan pengamatan media pembelajaran

f. Melakukan pengamatan materi pembelajaran

3.5.1.2.4. Refleksi

- a. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran pertemuan II
- b. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada pertemuan II
- c. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada pertemuan II
- d. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk siklus kedua dengan mengacu pada hasil pertemuan II

3.5.2. Siklus II

3.5.2.1. Pertemuan I

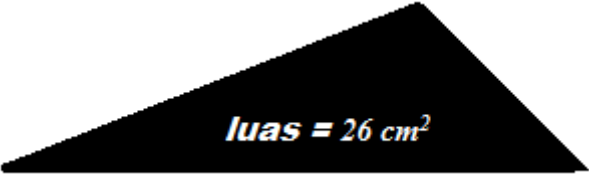
3.5.2.1.1. Perencanaan

- a. Memilih pokok bahasan
- b. Mempersiapkan desain pembelajaran (RPP) dengan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran
- c. Menyusun lembar kerja siswa
- d. Menyiapkan media pembelajaran
- e. Menyiapkan instrumen pengumpulan data

3.5.2.1.2. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 3.3
Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 1

Langkah STAD berbantuan video pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
	Pra kegiatan
	1. Salam, doa
	2. Presensi
	3. Pengkondisian kelas dengan meminta siswa duduk dengan tenang.
Guru membagi kelas dalam	Kegiatan pendahuluan

beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya, dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.	1. Siswa diarahkan menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya.
	2. Apersepsi dengan meminta beberapa siswa menulis rumus luas trapesium di papan tulis
	3. Siswa diberi motivasi untuk semangat belajar.
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menghitung luas layang-layang dan menentukan unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui.
Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.	Kegiatan inti
	1. Guru menayangkan video pembelajaran yang berisi menemukan rumus luas layang-layang. (eksplorasi)
	2. Siswa mencermati video pembelajaran (eksplorasi)
Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.	3. Siswa mencatat informasi yang disampaikan (eksplorasi)
	4. Guru menayangkan video pembelajaran yang berisi: sebuah model layang-layang berbentuk segitiga sembarang dengan luas 26 cm^2 akan digunakan untuk mengukur bahan layang-layang dari plastic.
	
	telah ditentukan diagonal panjangnya dengan ukuran 13 cm. berapakah ukuran diagonal pendeknya?
	5. Siswa mencatat informasi penting yang ditayangkan video pembelajaran.
	6. Siswa bersama kelompok mengerjakan lembar kerja yang diberikan. Semua anggota berpartisipasi aktif. (elaborasi)
	7. Guru membimbing tiap kelompok dalam mempelajari lembar kerja (elaborasi)
	7. Siswa mengerjakan kuis secara individual (elaborasi)
Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.	8. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis (elaborasi)
	9. Guru membahas bersama siswa kuis yang telah dikerjakan (konfirmasi)

Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa.	Kegiatan akhir
	1. Guru member skor atas kuis yang telah dikerjakan siswa.
Guru memberikan penegasan materi.	2. Guru menentukan kelompok terbaik dari perolehan skor individu tiap kelompok.
	3. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
	4. Guru memberikan penegasan materi yang telah disampaikan
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	5. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dikuasai.
	6. Kelompok dengan skor terbaik diberi penghargaan oleh guru.
Penutup.	7. Guru memotivasi siswa untuk rajin belajar
	8. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya
	9. Salam penutup

3.5.2.1.3. Observasi

- a. Melakukan pengamatan perilaku pembelajaran guru
- b. Melakukan pengamatan perilaku belajar siswa
- c. Mengumpulkan data hasil belajar siswa
- d. Melakukan pengamatan iklim pembelajaran
- e. Melakukan pengamatan media pembelajaran
- f. Melakukan pengamatan materi pembelajaran

3.5.2.1.4. Refleksi

- a. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran pertemuan I
- b. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada pertemuan I
- c. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada pertemuan I
- d. Merencanakan perencanaan tindak lanjut untuk peretemuan II dengan mengacu pada hasil pertemuan I

3.5.2.2. Pertemuan II

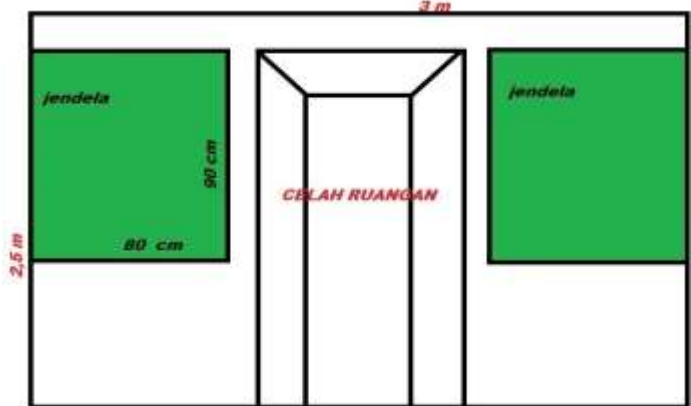

3.5.2.2.1. Perencanaan

- a. Memilih pokok bahasan
- f. Mempersiapkan desain pembelajaran (RPP) dengan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* berbantuan video pembelajaran
- b. Menyusun lembar kerja siswa
- c. Menyiapkan media pembelajaran
- d. Menyiapkan instrumen pengumpulan data

3.5.2.2.2. Pelaksanaan Tindakan

Tabel 3.4
Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 2

Langkah STAD berbantuan video pembelajaran	Kegiatan pembelajaran
	Pra kegiatan <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam, doa 2. Presensi 3. Pengkondisian kelas dengan meminta siswa duduk dengan tenang.
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya, dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.	Kegiatan pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diarahkan menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya. 2. Apersepsi dengan siswa diminta menulis rumus mencari diagonal panjang layang-layang jika luasnya diketahui. 3. Siswa diberi motivasi untuk semangat belajar.
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Tujuan pembelajaran adalah siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas layang-layang, persegi dan persegi panjang.
Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.	Kegiatan inti <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menayangkan video pembelajaran yang berisi permasalahan jual beli tanah. (eksplorasi) 5. Siswa mencermati video pembelajaran (eksplorasi) 6. Siswa mencatat informasi yang disampaikan (eksplorasi)

	<p>7. Guru menjelaskan ulang jalan peristiwa yang terjadi pada tayangan video pembelajaran.</p> <p>8. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami dari tayangan video pembelajaran.</p>
<p>Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.</p>	<p>9. Guru menayangkan video pembelajaran yang berisi: Dua orang yang akan mengecat tembok kamarnya, akan tetapi mereka juga memperhitungkan keuangan yang dimiliki yang mempunyai kamar tersebut.</p>  <p>Celah ruangan jika disketsa berupa:</p>  <p>jika semua warna kuning di dinding itu dicat dengan warna putih, dan biaya cat per-cm^2 adalah Rp 50. Apakah uang Hari dan Wahyu cukup jika mereka memiliki uang Rp 1.300.000?</p> <p>10. Siswa mencatat informasi penting yang ditayangkan video pembelajaran.</p> <p>11. Siswa bersama kelompok mengerjakan lembar kerja yang diberikan. Semua anggota berpartisipasi aktif. (elaborasi)</p> <p>12. Guru membimbing tiap kelompok dalam mempelajari lembar kerja (elaborasi)</p>
<p>Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang</p>	<p>4. Guru memberikan kuis kepada tiap siswa untuk dikerjakan secara individual (elaborasi)</p>

saling membantu.	5. Guru mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis (elaborasi)
	10. Guru membahas bersama siswa kuis yang telah dikerjakan (konfirmasi)
Guru memberikan skor atas pekerjaan siswa.	Kegiatan akhir
	1. Guru member skor atas kuis yang telah dikerjakan siswa.
Guru memberikan penegasan materi.	2. Guru menentukan kelompok terbaik dari perolehan skor individu tiap kelompok.
	3. Siswa diberi kesempatan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
	4. Guru memberikan penegasan materi yang telah disampaikan
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	5. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dikuasai.
	6. Kelompok dengan skor terbaik diberi penghargaan oleh guru.
Penutup.	7. Guru memotivasi siswa untuk rajin belajar
	8. Salam penutup

3.5.2.2.3. Observasi

- a. Melakukan pengamatan perilaku pembelajaran guru
- b. Melakukan pengamatan perilaku belajar siswa
- c. Mengumpulkan data hasil belajar siswa
- d. Melakukan pengamatan iklim pembelajaran
- e. Melakukan pengamatan media pembelajaran
- f. Melakukan pengamatan materi pembelajaran

3.5.2.2.4. Refleksi

- a. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran pertemuan II
- b. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran dan efek tindakan pada pertemuan II
- c. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada pertemuan II

3.6. DATA DAN CARA PENGUMPULAN DATA

3.6.1. Sumber Data

3.6.2.1. Guru

Sumber data guru berasal dari lembar observasi perilaku pembelajaran guru.

3.6.1.1. Siswa

Sumber data siswa diperoleh dari hasil observasi yang diperoleh secara sistematis selama pelaksanaan siklus pertama sampai siklus kedua, dan hasil evaluasi.

3.6.1.2. Data dokumen

Sumber data dokumen berupa data awal hasil tes sebelum dilakukan tindakan dan hasil tes setelah dilakukan tindakan. Selain itu, data dokumen yang diambil berupa foto untuk menggambarkan aktivitas siswa dan guru.

3.6.1.3. Catatan lapangan

Sumber data yang berupa catatan lapangan berasal dari catatan selama proses pembelajaran berupa data perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim pembelajaran, media pembelajaran, dan materi pembelajaran.

3.6.2. Jenis Data

3.6.2.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa data hasil belajar yang diperoleh siswa

3.6.2.2. Data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi dengan menggunakan lembar observasi perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim pembelajaran, media pembelajaran, dan materi pembelajaran.

3.6.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.6.3.1. Tes

Sudjana (2011: 35) menyatakan bahwa tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan, tulisan, atau dalam bentuk perbuatan. Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif. Tes kognitif berkenaan dengan penguasaan haban pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.

3.6.3.2. Observasi

Observasi/pengamatan adalah suatu cara untuk menilai perilaku. Untuk menilai perilaku diperlukan lembaran pengamatan yang berisi penjabaran perilaku siswa dan guru (Djamarah 2010: 258). Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim pembelajaran, media pembelajaran, dan materi pembelajaran.

3.6.3.3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam hal ini berbentuk visual menjadi perangkat utama untuk merekam peristiwa-peristiwa penting di ruang kelas atau menggambarkan episode pengajaran tertentu (Hopkins, 2011: 200). Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk merekam kegiatan guru dan siswa

3.6.3.4. Catatan lapangan

Membuat catatan lapangan merupakan salah satu cara melaporkan hasil observasi, refleksi, dan reaksi terhadap masalah-masalah kelas. Catatan ini seharusnya bersifat deskriptif. (Hopkins, 2011: 181).

3.7. TEKNIK ANALISIS DATA

3.7.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa. Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada tiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap siklus. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan Pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) disebut juga penilaian dengan norma absolut atau kriteria. Pendekatan PAP berarti membandingkan skor-skor hasil tes peserta didik dengan kriteria atau patokan secara absolut/mutlak yang telah ditetapkan oleh guru. Jadi nilai peserta didik tidak dibandingkan dengan kelompoknya tetapi nilai-nilai itu akan dikonversi menjadi nilai-nilai berdasarkan skor teoritisnya. Dengan sistem penilaian skala – 100 menurut Poerwanti (2008: 6-15) skala 100 berangkat dari persentase yang mengaitkan nilai prestasi sebagai proporsi penguasaan peserta didik pada suatu perangkat tes dengan batas minimal angka 0 sampai 100 persen (%). Adapun langkah-langkah PAP sebagai berikut:

3.7.1.1. Menentukan skor berdasar proporsi

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100\% \text{ (rumus bila menggunakan skala-100)}$$

(Poerwanti 2008: 6-15)

Keterangan:

B = banyaknya butir yang dijawab benar (dalam bentuk pilihan ganda) atau jumlah nilai jawaban benar pada tiap butir/ item soal (pada tes bentuk penguraian).

= nilai teoritis

3.7.1.2. Menentukan perolehan poin individu dalam kuis

Siswa mendapatkan poin untuk timnya berdasarkan perolehan skor dalam kuis. Adapun pemberian poin didasarkan pada seberapa besar skor kuis yang dicapai tiap individu dapat melampaui skor awal. Perolehan poin tiap individu digunakan untuk menentukan kriteria penghargaan. Berikut ini adalah kriteria poin dalam STAD:

Tabel 3.5
Penentuan Perolehan Poin Individu dalam Kuis

Skor Kuis	Banyak Poin
Memperoleh skor maksimal, tidak memandang berapapun skor awal	30
Lebih dari 10 skor di atas skor awal	30
Skor awal sampai 10 skor di atas skor awal	20
10 skor di bawah sampai 1 skor di bawah skor awal	10
Lebih dari 10 skor dibawah skor awal	0

(Sumber: Nur 2011: 34)

Kriteria untuk penghargaan tim didasarkan pada rata-rata poin tim. Poin yang diperoleh tim adalah total perolehan skor kuis tiap individu dalam suatu tim.

Adapun kriteria penghargaan dalam STAD adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Penghargaan Tim

Kriteria (rata-rata poin tim)	Penghargaan
15-19	TIM BAIK
20-24	TIM HEBAT
25-30	TIM SUPER

(Sumber: Nur 2011: 36)

3.7.1.3. Menentukan batas minimal nilai ketuntasan

Nilai ketuntasan adalah nilai yang menggambarkan proporsi dan kualifikasi penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah dikontrakan dalam

pembelajaran. Untuk menentukan batas minimal nilai ketuntasan peserta tes dapat menggunakan pedoman yang ada. Depdiknas RI atau beberapa sekolah biasanya telah menentukan batas minimal siswa dikatakan tuntas menguasai kompetensi yang dikontrakan (Poerwanti 2008: 6-16). Untuk menentukan batas minimal nilai ketuntasan siswa digunakan KKM mata pelajaran matematika di SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.

Tabel 3.7
Kriteria Ketuntasan Minimal

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
	Tuntas
	Tidak tuntas

(Sumber : KKM SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang)

3.7.1.4. Menentukan ketuntasan klasikal

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal, digunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100$$

(Sumber : Aqib 2010: 41)

Ketuntasan klasikal yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 85%. Hal ini didasarkan atas kesepakatan antara guru kelas dengan peneliti.

3.7.2. Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa, tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran, pandangan atau sikap siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang digunakan, aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, motivasi belajar dan sejenisnya dalam kegiatan

pembelajaran matematika dengan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran.

Menurut Poerwanti (2008: 6.9 – 6.10) untuk mengolah skor dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan skor terendah
- b. Menentukan skor tertinggi
- c. Menentukan median
- d. Mencari rentang nilai menjadi 4 kategori : baik sekali, baik, cukup, kurang.

Adapun untuk menentukan median dan mencari rentang nilai menjadi 4 kategori menggunakan cara berikut :

$T = \text{skor tertinggi}$

$R = \text{skor terendah}$

$n = \text{banyak skor} = (T - R) + 1$

Letak $Q_2 = \frac{2}{4} (n + 1)$ untuk data ganjil atau genap

Untuk data ganjil, letak $Q_1 = \frac{1}{4} (n+1)$ dan letak $Q_3 = \frac{3}{4} (n+1)$

Untuk data genap, letak $Q_1 = \frac{1}{4} (n+2)$ dan letak $Q_3 = \frac{3}{4} (n+2)$

Untuk data genap atau untuk data ganjil $Q_4 = \text{kuartil keempat} = T$

Kriteria Penilaian

Tabel 3.8.
Kriteria Penilaian

Skor	Kualifikasi
$Q_3 \leq \text{skor} < T$	Baik Sekali
$Q_2 \leq \text{skor} < Q_3$	Baik
$Q_1 \leq \text{skor} < Q_2$	Cukup
$R \leq \text{skor} < Q_1$	Kurang

(Sumber : Poerwanti 2008: 6.10)

3.7.2.1. Analisis data perilaku pembelajaran guru

Jika instrumen perilaku pembelajaran guru terdapat 6 indikator dengan rentangan yang dipakai 1 sampai 4 maka:

$$\text{skor terendah (R)} = 0$$

$$\text{skor tertinggi (T)} = 24$$

$$n = (T-R) + 1$$

$$n = 25$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (25+1) = 6 -$$

$$\text{Besarnya nilai } Q1 = \text{nilai data } 6 + - (\text{nilai data ke-7} - \text{nilai data ke- 6})$$

$$= 5 + - (6-5)$$

$$= 5,5$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (25+1) = 13$$

$$\text{Besarnya } Q2 \text{ terletak pada nilai } =14$$

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (25+1) = 19-$$

$$\text{Besarnya nilai } Q3 = \text{nilai data } 19 + - (\text{nilai data ke- 20} - \text{nilai data ke- 19})$$

$$= 18 + - (19-18)$$

$$= 18,5$$

$$Q4 = T = 24$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi =

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24

Tabel 3.9.
Kriteria Penilaian Perilaku Pembelajaran Guru

Skor	Kriteria
$18,5 \leq \text{skor} \leq 24$	Baik sekali
$14 \leq \text{skor} < 18,5$	Baik
$5,5 \leq \text{skor} < 14$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5,5$	Kurang

3.7.2.2. Analisis data perilaku belajar siswa

Jika instrument perilaku belajar siswa terdapat 4 indikator dengan rentangan yang dipakai adalah 1 sampai 4 maka:

$$\text{Skor terendah (R)} = 0$$

$$\text{Skor tertinggi (T)} = 16$$

$$n = (T-R) + 1 = (16-0) + 1 = 17$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (17+1) = 4,5$$

$$\text{Besarnya nilai } Q1 = \text{nilai data ke-4} + \frac{1}{2} (\text{nilai data ke-5} - \text{nilai data ke-4})$$

$$= 3 + \frac{1}{2} (4-3)$$

$$= 3,5$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (17+1) = 9$$

$$\text{Besarnya } Q2 \text{ terletak pada nilai} = 8$$

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (17+1) = 13,5$$

$$\text{Besarnya nilai } Q3 = \text{nilai data ke-13} + \frac{1}{2} (\text{nilai data ke-14} - \text{nilai data ke-13})$$

$$= 13 + \frac{1}{2} (14-13)$$

$$= 13,5$$

$$Q4 = T = 16$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi =

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Tabel 3.10.
Kriteria Penilaian Perilaku Belajar Siswa

Skor	Kriteria
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Baik sekali
$8 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik
$3,5 \leq \text{skor} < 8$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 3,5$	Kurang

3.7.2.3. Analisis data iklim pembelajaran

Jika instrument iklim pembelajaran terdapat 2 indikator dengan rentangan yang digunakan adalah 1 sampai 4 maka:

Skor terendah (R) = 0

Skor tertinggi (T) = 8

$n = (T-R) + 1 = (8-0) + 1 = 9$

$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (8+1) = 2,25$

Besarnya nilai Q1 = nilai data 2 + 0,25 (nilai data ke-3 – nilai data ke- 2)

= 1 + 0,25 (2-1)

= 1,25

$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (9+1) = 5$

Besarnya Q2 terletak pada nilai = 4

$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (9+1) = 7,5$

Besarnya nilai Q3 = nilai data 7 + 0,5 (nilai data ke- 8 – nilai data ke- 7)

= 6 + 0,5 (7-6)

=6,5

$$Q4 = T = 8$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi = 0,1,2,3,4,5,6,7,8

Tabel 3.11.
Kriteria Penilaian Iklim Pembelajaran

Skor	Kriteria
$6,5 \leq \text{skor} \leq 8$	Baik sekali
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Baik
$1,25 \leq \text{skor} < 4$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 1,25$	Kurang

3.7.2.4. Analisis data materi pembelajaran

Jika instrument materi pembelajaran terdapat 1 indikator dengan rentangan yang digunakan adalah 1 sampai 4 maka:

$$\text{Skor tertinggi (R)} = 4$$

$$\text{Skor terendah (T)} = 0$$

$$n = (T-R) + 1 = (4-0) + 1 = 5$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (5+1) = 1,5$$

$$\text{Besarnya nilai } Q1 = \text{nilai data } 1 + 0,5 (\text{nilai data ke-2} - \text{nilai data ke-1})$$

$$= 0 + 0,5 (1-0)$$

$$= 0,5$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (5+1) = 3$$

$$\text{Besarnya } Q2 \text{ terletak pada nilai} = 2$$

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (5+1) = 4,5$$

$$\text{Besarnya nilai } Q3 = \text{nilai data } 4 + 0,5 (\text{nilai data ke-5} - \text{nilai data ke-4})$$

$$= 3 + 0,5 (4-3)$$

$$= 3,5$$

$$Q4 = T = 4$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi = 0,1,2,3,4

Tabel 3.12.
Kriteria Penilaian Materi Pembelajaran

Skor	Kategori penilaian
$3,5 \leq \text{skor} < 4$	Sangat baik
$2 \leq \text{skor} < 3,5$	Baik
$0,5 \leq \text{skor} < 2$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 0,5$	Kurang

3.7.2.5. Analisis data media pembelajaran

Jika instrument media pembelajaran terdapat 1 indikator dengan rentangan yang digunakan adalah 1 sampai 4 maka:

$$\text{Skor tertinggi (R)} = 4$$

$$\text{Skor terendah (T)} = 0$$

$$n = (T-R) + 1 = (4-0) + 1 = 5$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (5+1) = 1,5$$

$$\text{Besarnya nilai } Q1 = \text{nilai data } 1 + 0,5 (\text{nilai data ke-2} - \text{nilai data ke-1})$$

$$= 0 + 0,5 (1-0)$$

$$= 0,5$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (5+1) = 3$$

$$\text{Besarnya } Q2 \text{ terletak pada nilai} = 2$$

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (5+1) = 4,5$$

$$\text{Besarnya nilai } Q3 = \text{nilai data } 4 + 0,5 (\text{nilai data ke-5} - \text{nilai data ke-4})$$

$$= 3 + 0,5 (4-3)$$

$$= 3,5$$

$$Q4 = T = 4$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi = 0,1,2,3,4

Tabel 3.13.
Kriteria Penilaian Media Pembelajaran

Skor	Kategori penilaian
$3,5 \leq \text{skor} < 4$	Sangat baik
$2 \leq \text{skor} < 3,5$	Baik
$0,5 \leq \text{skor} < 2$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 0,5$	Kurang

3.8. INDIKATOR KEBERHASILAN

Student Teams Achievement Divisions (STAD) berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang dengan indikator sebagai berikut:

- a. Perilaku pembelajaran guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau 14.
- b. Perilaku belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau 8.
- c. 85 % siswa kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang mengalami ketuntasan belajar individual sebesar dalam pembelajaran matematika.
- d. Kualitas iklim pembelajaran meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau 4.
- e. Kualitas materi pembelajaran meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau 2.
- f. Kualitas media pembelajaran meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau 2.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan Video Pembelajaran dilaksanakan dalam 2 siklus, tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Berikut dipaparkan hasil penelitian tindakan kelas meliputi variabel perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim pembelajaran, materi pembelajaran, media pembelajaran, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan pembelajaran menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan Video Pembelajaran.

4.1.1. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 1

4.1.1.1. Paparan hasil belajar

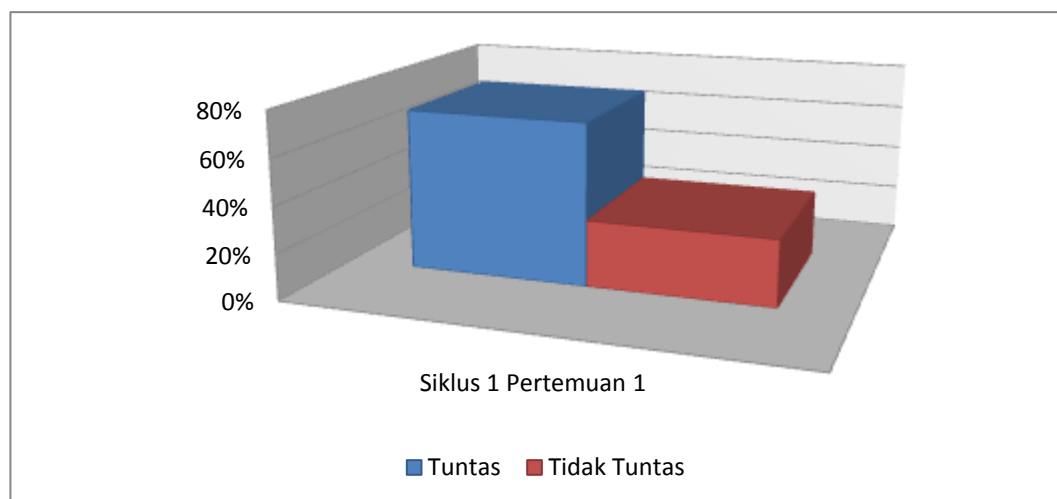
4.1.1.1.1. Paparan Hasil Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus I pertemuan 1 mengenai hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 1 Pertemuan 1

Interval Nilai	Frekuensi	Kualifikasi
1-10	2	Tidak tuntas
11-20	-	
21-30	3	Tidak tuntas
31-40	-	
41-50	2	Tidak tuntas
51-60	3	Tidak tuntas
61-70	1	Tuntas
71-80	6	Tuntas
81-90	11	Tuntas
91-100	6	Tuntas
Nilai terendah : 5 Rata-rata : 70		Nilai tertinggi : 100 Ketuntasan klasikal : 70,58 %

Berikut ini diagram persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siklus I pertemuan 1.



Gambar 4.1. Grafik Ketuntasan Belajar Siklus 1 Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.1 dan diagram pada gambar 4.1 menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran yaitu siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 24 siswa dari 34 siswa dengan persentase 70,58% sedangkan 10 siswa mengalami ketidaktuntasan belajar

dengan persentase 29,42%. Hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 memperoleh rata-rata hasil belajar siswa yaitu 70 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 5.

Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 yaitu 70,58%, artinya ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitiannya pada pertemuan berikutnya.

4.1.1.2. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

4.1.1.2.1. Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan :

- a. Menganalisis akar penyebab permasalahan pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang.
- b. Menentukan pendekatan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan.
- c. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
- d. Memilih pokok bahasan tentang perhitungan luas bangun datar trapesium.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang perhitungan luas bangun datar trapesium dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan Video Pembelajaran.
- f. Membuat video pembelajaran yang berisi materi perhitungan luas trapesium dan menentukan ukuran unsur-unsur trapesium jika luasnya diketahui.
- g. Membuat video pembelajaran yang berisi masalah perhitungan luas bangun datar trapesium.
- h. Menyusun lembar kerja siswa tentang perhitungan luas bangun datar trapesium.
- i. Menyiapkan soal kuis tentang perhitungan luas bangun datar trapesium.

- j. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi dan media pembelajaran.

4.1.1.2.2. Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 1

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan melalui STAD berbantuan video pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 22 Oktober 2012 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Pokok bahasan yang diajarkan yaitu luas bangun datar trapesium dan menentukan ukuran unsur-unsur trapesium jika luasnya diketahui.

Tiap pertemuan meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a. Pra Kegiatan

Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam. Ketua kelas diminta untuk memimpin doa. Ketua kelas hari itu adalah AA, setelah berdoa mereka mengucapkan salam kepada guru. Guru melakukan presensi secara klasikal, semua siswa masuk. Guru meminta siswa mempersiapkan alat tulis.

b. Kegiatan Awal (10 menit)

- (1) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.

Siswa dikelompokkan oleh guru berdasarkan ranking dari tes awal. Perolehan skor dari tes awal diberi ranking kemudian diurutkan oleh guru dari skor tertinggi hingga skor terendah. Guru membagi tingkat hasil belajar siswa menjadi tiga, yaitu: tinggi, rata-rata, dan rendah. Siswa dengan hasil belajar tinggi atau siswa yang pandai dijadikan tutor sebaya dalam tiap kelompok. Setiap siswa yang pandai didistribusikan oleh guru dalam 8 kelompok. Masing-masing kelompok diatur oleh guru, komposisi anggotanya yaitu 1

siswa yang pandai atau siswa dengan hasil belajar tinggi, 2-3 siswa dengan hasil belajar rata-rata, dan 1 siswa dengan hasil belajar rendah. Ada 2 kelompok yang beranggotakan 5 siswa, hal ini dikarenakan jumlah siswa di kelas VB sebanyak 34 siswa, komposisi anggota siswa dengan hasil belajar rata-rata sebanyak 3 siswa. Perolehan ranking dari tes awal menjadi skor dasar untuk menentukan perolehan poin individual dalam pelaksanaan tindakan. Pengelompokan siswa ke dalam tim diorganisir oleh guru. Guru memanggil nama siswa dalam tiap kelompok kemudian mengarahkan pada tempat timnya selanjutnya diberi nama tim.

Guru membagi kelompok secara heterogen. Heterogen dari jenis kelamin dan kemampuan akademiknya. Misalkan kelompok Merah, dikomposisikan anggota kelompoknya oleh guru dengan 3 siswa putra dan 1 siswa putri. Tiga siswa putra yaitu MSF dengan hasil belajar tinggi, SPS dengan hasil belajar rata-rata, ASTE dengan hasil belajar rendah. Satu siswa putri adalah JDP dengan hasil belajar rata-rata.

Guru mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok dengan memanggil nama tiap anggota tim. Kemudian menempatkan pada tempat duduk tim yang ditunjuk guru dan memberikan nama tim atau nama kelompok. Siswa dengan hasil belajar tinggi diberi tugas oleh guru untuk mengarahkan anggotanya dalam kerja kelompok. Dengan maksud siswa yang pandai menjadi tutor sebaya dalam tiap tim.

Apersepsi dilakukan guru dengan memberi pertanyaan secara klasikal, “Anak-anak, coba sebutkan bentuk permukaan atap rumah yang pernah kalian lihat”. Diantaranya ada yang menyebutkan persegi, persegi panjang, jajar genjang, trapesium, segitiga. Siswa bernama EAP menjawab persegi, persegi panjang. Siswa bernama JDP menjawab jajar genjang. Siswa bernama ACM menjawab segitiga, trapesium. Siswa bernama DCO menjawab trapesium, persegi panjang. Guru memberi pertanyaan pancingan, “apakah benar ada permukaan atap yang berbentuk trapesium?”. Siswa yang

bernama ACM dan DCO menjawab “ada pak!”. Guru menjelaskan, “iya ada nak, coba kalian lihat buku matematika kalian, disitu ada gambar permukaan atap berbentuk trapesium”. DCO melihat di buku pegangan matematika, “iya pak ini ada”.

Siswa diberi motivasi oleh guru, “Anak-anak, nanti bapak akan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik”. Siswa tenang sejenak. Guru memberikan pertanyaan “siapa yang ingin kelompoknya menjadi yang terbaik?” semua siswa mengangkat tangan. “apakah kalian sudah siap belajar dengan pak guru?” “siap, pak!” siswa menjawab serentak.

Guru menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan. Siswa akan bekerja sama dalam tim untuk mempelajari materi dan menyelesaikan lembar kerja. Selanjutnya siswa mengerjakan kuis secara mandiri dan tidak boleh bekerja sama. Setelah selesai mengerjakan kuis, siswa dan guru mengkoreksi lembar kerja yang dikerjakan siswa dalam tim. Guru akan menghitung skor individual siswa yang digabungkan dengan anggota sekelompok kemudian ditentukan pencapaian kelompok. Guru menentukan kelompok terbaik dari perolehan poin tiap siswa dalam tim. Tim terbaik akan diberi penghargaan oleh guru.

(2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

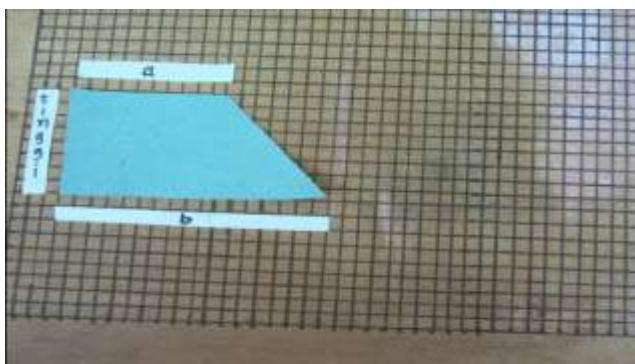
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa. “Anak-anak, setelah belajar dengan pak guru, nanti bapak harapkan kalian dapat menghitung luas trapesium dan menentukan ukuran unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui”.

c. Kegiatan Inti (80 menit)

(3) Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.

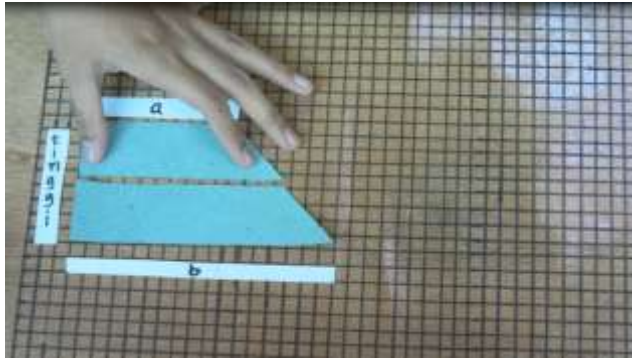
Kegiatan eksplorasi dilakukan guru dengan mengaitkan pengalaman siswa melihat permukaan atap. Siswa yang bernama ACM dan DCO pada kegiatan awal

menyebutkan ada permukaan atap berbentuk trapesium. Guru berkata, “teman kalian ada yang menyebutkan atap berbentuk trapesium, sekarang kita akan mempelajari trapesium”. Siswa diajak untuk mencermati tayangan video pembelajaran yang berisi unsur-unsur trapesium. Guru membagikan potongan kertas yang berbentuk trapesium kepada tiap kelompok. Siswa diminta mengikuti tutorial dari tayangan video pembelajaran. Guru berkata, “perhatikan tayangan video pembelajaran yang akan bapak putar, kemudian kalian praktikkan seperti yang ditayangkan dalam video pembelajaran, jangan lupa tulis hal-hal yang penting” semua siswa menjawab “baik pak!”. Guru menayangkan video pembelajaran berisi materi sebagai berikut:



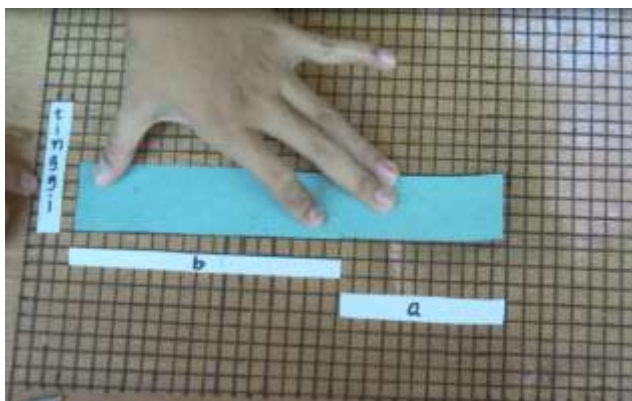
Gambar 4.2. Tayangan video pembelajaran berupa unsur-unsur trapesium

Guru menghentikan tayangan dan bertanya kepada siswa, “sebutkan unsur-unsur trapesium!”. Siswa dalam kelompok mencatat informasi yang disajikan, kemudian siswa bernama DCO menjawab “ a = sisi atas, b = sisi bawah. Siswa bernama YA menjawab t = tinggi” sedangkan sebagian besar siswa menjawab hal yang sama serempak. Kemudian guru melanjutkan pemutaran video pembelajaran yaitu mencari rumus luas trapesium dengan pendekatan persegi panjang.



Gambar 4.3. Trapesium dipotong menjadi dua

Terlihat di tiap kelompok, siswa yang pandai mengarahkan anggotanya untuk ikut menggambar pada potongan kertas berbentuk trapesium dan mulai memotong. Terdapat 4 kelompok tidak melakukan pemotongan karena tidak membawa alat pemotong. Siswa melakukan pemotongan sesuai tayangan yang disajikan. Guru mengecek pekerjaan siswa, semua siswa menggambar dengan alat seadanya dengan arahan siswa yang pandai. Tayangan berlanjut sebagai berikut:

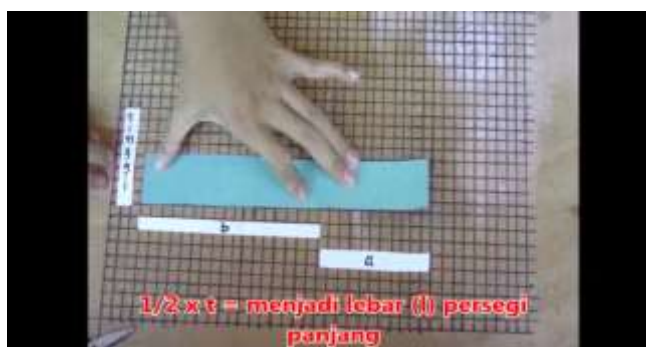


Gambar 4.4. Dua buah trapesium disusun menjadi persegi panjang

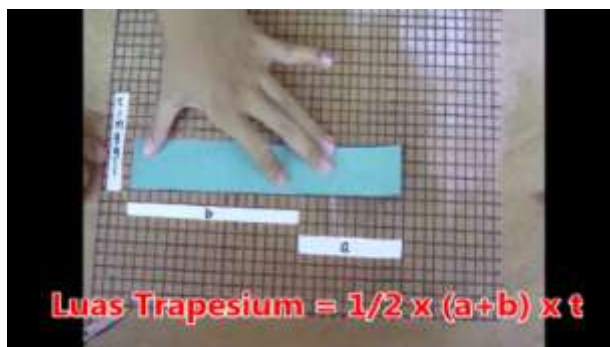
Siswa melanjutkan dengan menyusun potongan menjadi persegi panjang. Siswa melakukan sesuai tutorial yang ditayangkan video pembelajaran. Tayangan selanjutnya adalah:



Gambar 4.5. $(a + b)$ menjadi panjang (p) dari persegi panjang



Gambar 4.6. $\frac{1}{2} \times t$ atau tinggi trapesium menjadi lebar persegi panjang (l)



Gambar 4.7. Luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$

Jika telah diketahui rumus untuk menghitung luas trapesium, bagaimana jika mencari ukuran unsur-unsur trapesium apabila luasnya diketahui?

Dari rumus $L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ maka dapat ditentukan tinggi dan panjang sisi

trapesium sebagai berikut:

Tinggi trapesium $(t) = \frac{2L}{a + b}$

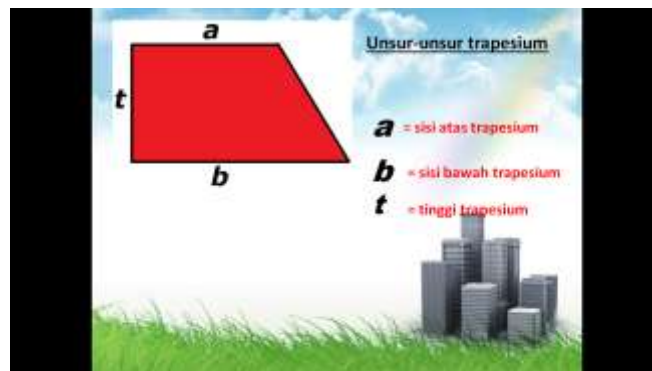
Jika luas (L) trapesium diketahui, bagaimana mencari sisi atas (a) trapesium?

$$\text{Sisi atas (a)} = \frac{L}{t} - b$$

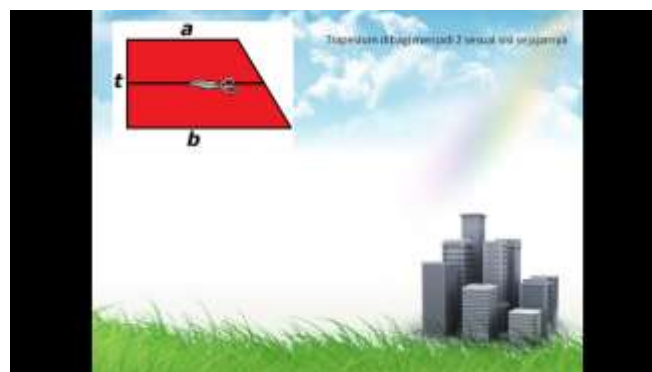
Jika luas (L) trapesium diketahui, bagaimana mencari sisi bawah (b) trapesium?

$$\text{Sisi bawah (b)} = \frac{L}{t} - a$$

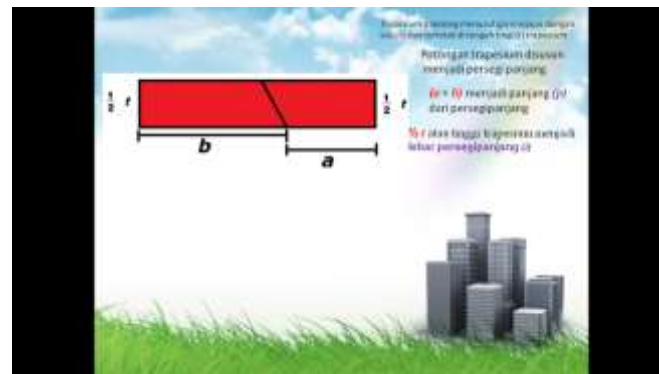
Siswa mencatat informasi yang ditayangkan video pembelajaran. Guru memperjelas tayangan dengan menampilkan tayangan power point, sebagai berikut:



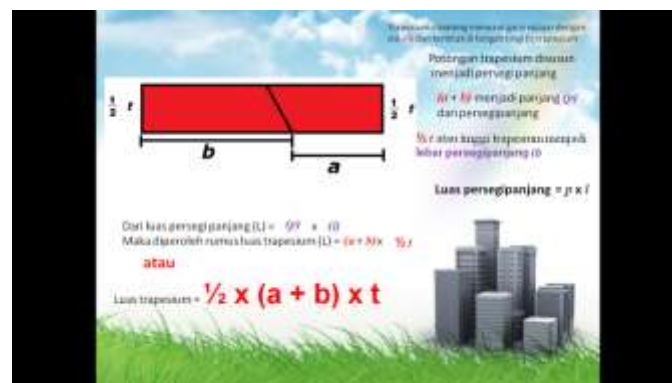
Gambar 4.8. unsur-unsur trapesium



Gambar 4.9. trapesium dipotong menjadi 2 sesuai sisi sejajarnya



Gambar 4.10. potongan trapesium disusun menjadi persegi panjang



Gambar 4.11. luas trapesium diperoleh dari penurunan luas persegi panjang

Guru bertanya kepada semua siswa, “apakah kalian sudah paham?” “sudah pak!” jawab siswa serentak.

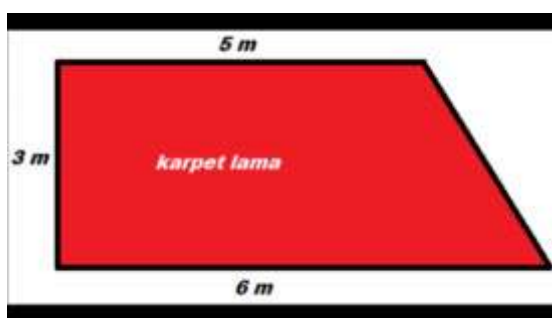
- (4) Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.

Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. Guru menarik perhatian siswa, “anak-anak, ayo melihat ke papan tulis, bapak akan memutar video pembelajaran yang kedua”. Semua siswa menghadap papan tulis. Kemudian guru memutar video pembelajaran untuk lembar kerja. Narasi cerita dalam tayangan video pembelajaran adalah dua orang yang ingin mengganti karpet kamarnya. Karpet tersebut berwarna merah dan berbentuk trapesium yang dtelah dikeluarkan dari ruangan. Seseorang dalam tayangan tersebut penasaran dengan luas lantai kamarnya. Karpet tersebut diceritakan menutup seluruh lantai kamarnya. Seseorang dalam tayangan tersebut memberikan arahan untuk mengukur unsur-unsur trapesium karpet tersebut, karena berbentuk

trapesium. Masalah yang harus diselesaikan siswa adalah menghitung luas karpet merah tersebut.

Pada saat tayangan video dimulai seperti diatas, semua siswa memperhatikan. Terdapat siswa bernama RR bertanya kepada guru, “pak, apa yang mereka lakukan?” guru memerintahkan RR yang bertanya untuk memperhatikan lebih cermat. Suasana kelas menjadi gaduh karena tayangan video unsure audionya tidak jelas didengar siswa. Guru menghentikan tayangan dan menarik perhatian siswa. Siswa mengeluh “pak, tidak jelas”. Guru mengulangi tayangan dari awal ditambah dengan penjelasan guru “anak-anak, perhatikan bapak, bapak akan putar dari awal nanti bapak jelaskan lalu kalian kerjakan”.

Sampai pada tayangan menampilkan ukuran unsur trapesium yang akan dihitung luasnya, guru memberi pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui daya tangkap siswa. Guru bertanya “berapa ukuran sisi atas?” terdapat 20 siswa menjawab “5 meter”. Guru bertanya “berapa ukuran sisi bawah?” terdapat 20 siswa menjawab “6 meter”. Sampai pada ukuran tinggi. Kemudian tayangan berlanjut dengan tampilan sketsa bidang yang akan dihitung luasnya.



Gambar 4.12. Tayangan sketsa karpet yang akan dihitung luasnya

Pertengahan penayangan video pembelajaran mulai tampak ukuran dari unsur-unsur trapesium. Siswa yang pandai di tiap kelompok mencatat informasi yang ditayangkan di lembar kerja dengan mengarahkan anggota kelompok untuk mengamati tayangan dan menyebutkan ukuran yang disajikan. Terlihat di beberapa kelompok ada yang tidak memperhatikan tayangan pada sesi ini. Ada 10 siswa yang sibuk sendiri. Guru

menghentikan tayangan. Setelah semua siswa memperhatikan guru, tayangan video pembelajaran dimulai kembali. Akhir dari tayangan video pembelajaran ini adalah perintah kepada siswa untuk menghitung luas karpet yang berbentuk trapesium. Siswa yang pandai bersama anggotanya mulai mengerjakan lembar kerja.

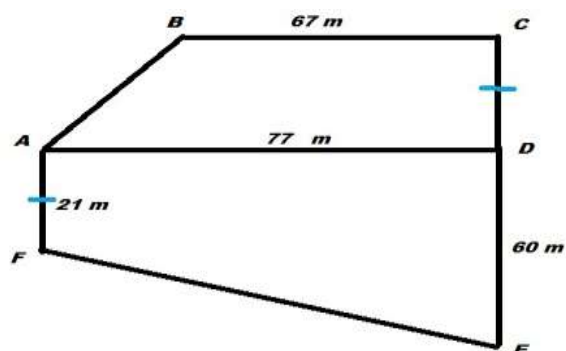
Guru berkeliling kelas dan memantau pekerjaan siswa. Guru menghampiri kelompok pink untuk memantau kerja siswa. Siswa yang bernama DCO bertanya “pak, tadi ukurannya itu ditulis disini?”. Siswa tersebut bermaksud bertanya proses pengerjaan perhitungan luas trapesium sebagai berikut:

$$L = \frac{1}{2} \times (\text{sisi atas} + \text{sisi bawah}) \times \text{tinggi}$$

$$L = \frac{1}{2} \times (5 + 6) \times 3$$

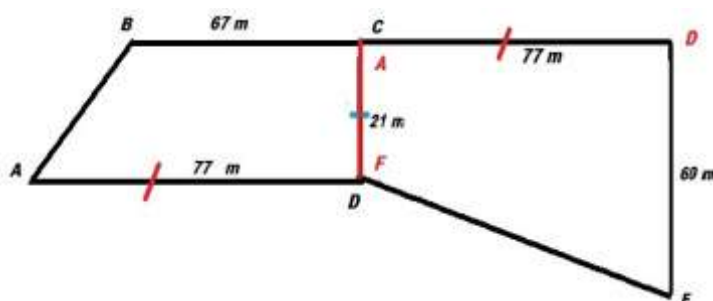
Guru tidak langsung mengarahkan DCO untuk serta merta menulis ukuran karpet. Guru memberikan bimbingan dengan meminta semua anggota kelompok DCO melihat kata “sisi atas” kemudian guru mengarahkan pada catatan lembar kerja yang ditulis ukuran sisi atas. DCO menyebutkan “5 meter pak?” guru menjawab “ya, sekarang ditulis di titik-titik itu”. Guru mengorganisasi siswa untuk belajar secara tim dengan meminta siswa yang bernama YP menulis di lembar kerja $L = \frac{1}{2} \times (5 + \dots) \times \dots$ guru kembali mengarahkan “sisi bawah tadi berapa?” YP menjawab “6 meter pak” guru mengarahkan “sekarang ditulis dimana?” guru mengarahkan YP untuk menulis di lembar kerja. YP kemudian menulis di $L = \frac{1}{2} \times (5 + 6) \times \dots$ guru mengapresiasi “bagus!, dilanjutkan sendiri ya, yang lainnya bergantian menulis dan mengerjakan”. DCO dan anggota kelompoknya melanjutkan mengerjakan lembar kerja selanjutnya.

Lembar kerja selanjutnya berisi tentang dua buah trapesium. Siswa diminta untuk menghitung luasnya bersama kelompoknya.



Gambar 4.13. Dua buah trapesium dalam lembar kerja

Pada lembar kerja dituliskan perintah untuk memotong garis AD, kemudian menempelkan garis AF tepat pada garis CD. Guru menghampiri kelompok merah dengan siswa yang pandai bernama JDP. Siswa yang pandai menggunting garis AD kemudian bersama-sama kelompok memperhatikan jika garis AF sama panjang dengan garis CD.



Gambar 4.14. Hasil memotong dan menempelkan

Siswa yang bernama ASTE bertanya “kenapa sama?” JDP menerangkan “iya, berarti ini (garis AF) sama panjangnya dengan ini (garis CD). JDP bertanya kepada semua anggotanya “kemudian kita disuruh menulis apa yang kita temukan” siswa bernama MSF berkata “berarti kita tahu kalau AF sama panjang CD”. Anggota kelompok yang lain menyahut “ooo...iya” kemudian JDP dengan kelompoknya menulis informasi yang ditemukan dari tindakan yang telah dilakukan. ASTE diminta JDP menulis hal yang telah ditemukan, ASTE menulis “garis AF sama panjang dengan garis CD yaitu 21 m”.

Guru menghampiri kelompok biru. Siswa bernama ACM bertanya, “pak, ini panjangnya sama” Guru menjawab “iya, nak” kemudian guru mengarahkan siswa ACM

“jadi apa yang kalian ketahui dari yang kalian lakukan tadi?”. Siswa ACM menjawab, “berarti AF sama ukurannya dengan CD kan pak?” guru menjawab, “ya benar” kemudian guru mengarahkan “berarti berapa panjang CD?” siswa dalam kelompok tersebut menjawab “21 cm, pak!” guru menanggapi jawaban siswa “tepat sekali, sekarang dihitung luasnya”. Kelompok tersebut kembali bekerja sama menyelesaikan perhitungan luas trapesium. Guru kembali berkeliling kelas untuk membimbing tiap kelompok. Terdapat 4 kelompok terlihat tidak kondusif, ada seorang anggota di masing-masing kelompok tersebut mengganggu anggota lain yang sedang bekerja sama. Guru mengabaikan siswa-siswa tersebut.

Kegiatan bekerja tim telah diakhiri guru. Siswa yang pandai diminta untuk menyimpan lembar kerja yang telah dikerjakan. Kemudian guru meminta siswa kembali ke tempat duduk semula. Sesi kuis akan dimulai, dan guru menjelaskan aturan yang harus dipatuhi siswa. Guru menarik perhatian siswa untuk menghadap ke papan tulis, “anak-anak, sekarang kalian akan mengerjakan kuis, dikerjakan sendiri dan dilarang saling membantu! Apakah kalian siap?” beberapa siswa menjawab “siap pak!”.

(5) Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. siswa dilarang saling membantu.

Guru membagikan lembar kuis kepada semua siswa dan memberikan waktu dalam menyelesaikan kuis. Guru berkata “jangan lupa ditulis nama kalian, waktu kalian mengerjakan adalah 10 menit”. Semua siswa langsung mengerjakan kuis dengan tenang. Guru berkeliling kelas memeriksa pekerjaan siswa. Guru tidak memperbolehkan siswa bekerja sama saat kuis dengan memberikan perintah, “anak-anak, dilarang bekerja sama saat mengerjakan sekarang, dikerjakan sendiri”. Ditemukan 10 siswa terlihat bosan. Guru menghampiri 10 siswa tersebut dan melihat pekerjaan mereka, siswa yang bernama RR ternyata belum sepenuhnya mengerjakan dan mengganggu teman yang lain. Guru melihat pekerjaan RR dan ditemukan hasil pekerjaan RR sebagai berikut:

$$\text{Luas trapesium } L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$\text{jadi } a = \frac{2L}{t} - b$$

$$a = \frac{2 \times 336}{6} - 44$$

$$a = \frac{672}{6} - 44$$

$$a = 112 - 44$$

$$a = 68 \text{ cm.}$$

Kegaduhan kelas karena 10 siswa yang mengganggu teman dan ada yang mengajak bicara saat mengerjakan kuis. Guru mengingatkan, “jangan ramai anak-anak, kerjakan sendiri!”. Waktu berjalan 10 menit dalam mengerjakan kuis, kelas kembali gaduh dan guru membiarkan keadaan kelas. Karena waktu mengerjakan kuis telah usai, siswa diminta mengumpulkan pekerjaan mereka. 10 siswa yang belum mengerjakan kuis sepenuhnya mengeluh “pak belum selesa!” guru menjawab, “dikerjakan semampunya”.

Guru meminta semua siswa menukarkan lembar kuis dengan teman sebelahnya. Guru dan siswa mengoreksi kuis bersama-sama. Guru menawarkan kepada siswa untuk mengerjakan kuis nomor 1. Tidak ada siswa yang berani mengerjakan di papan tulis. Guru menunjuk siswa yang bernama MRWP. MRWP mengerjakan dengan lancar, siswa tersebut langsung mengerjakan di papan tulis sebagai berikut:

Bangun datar ABCDEF adalah dua buah trapesium siku-siku.

Trapesium ABCGF = trapesium FGCDE.

$$\text{Jadi luas ABCDEF} = \left(\frac{1}{2} \times (AB + (FG+GC)) \times AF \right) + \left(\frac{1}{2} \times ((FG+GC) + ED) \times FE \right)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = \left(\frac{1}{2} \times (6 + (6+44)) \times 6 \right) + \left(\frac{1}{2} \times ((6+44) + 6) \times 6 \right)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = \left(\frac{1}{2} \times (6 + 50) \times 6 \right) + \left(\frac{1}{2} \times (50 + 6) \times 6 \right)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = \left(\frac{1}{2} \times 56 \times 6 \right) + \left(\frac{1}{2} \times 56 \times 6 \right)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = \left(\frac{1}{2} \times 336 \right) + \left(\frac{1}{2} \times 336 \right)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = 168 + 168$$

$$\text{Luas ABCDEF} = 336$$

$$\text{Jadi luas ABCDEF dalam m}^2 \text{ adalah} = 336 \times 10,76 = 3615,36 \text{ m}^2.$$

Guru melihat pekerjaan MRWP dan mengoreksinya, ternyata sudah benar. Kemudian guru menuliskan skor tiap item dalam kuis nomor 1, siswa mencocokkan jawaban dan menskor kuis yang dikoreksinya. Adapun skor item kuis dapat dilihat pada lampiran.

Guru mengerjakan kuis nomor 2 dan 3 karena tidak ada siswa yang berani mengerjakan di papan tulis. Guru mengerjakan sebagai berikut:

Kuis nomor 2

$$\text{Tinggi tembok (t)} = 3,5 \text{ meter}$$

$$\text{Panjang tembok bagian atas (a)} = 5 \text{ meter}$$

$$\text{Luas tembok (L)} = 22,75 \text{ m}^2$$

Ditanya:

Panjang tembok bagian bawah (b) ?

Jawab:

$$b = \text{---} - a$$

$$b = \text{-----} - 5$$

$$b = \text{---} - 5$$

$$b = 13 - 5$$

$$b = 8$$

jadi panjang tembok bagian bawah (b) adalah 8 meter.

Kuis nomor 3

Diketahui:

$$L = 507,5 \text{ cm}^2$$

$$b = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$$

$$t = 7 \text{ cm}$$

ditanya:

apakah $a = 42 \text{ cm}$?

jawab:

$$\text{Luas trapesium } L = \text{---} \times (a + b) \times t$$

$$\text{jadi } a = \text{---} - b$$

$$a = \text{-----} - 100$$

$$a = \text{---} - 100$$

$$a = 145 - 100$$

$$a = 45 \text{ cm.}$$

jadi trapesium seluas $507,5 \text{ cm}^2$ memiliki tinggi 7 cm dan panjang alasnya 10 dm tidak benar memiliki panjang sisi atas 42 cm. tetapi panjang sisi atasnya adalah 45 cm.

Kemudian guru menuliskan skor tiap item dalam kuis nomor 2 dan 3, siswa mencocokkan jawaban dan menskor kuis yang dikoreksinya. Adapun skor item kuis siklus 1 pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran 6.

d. Kegiatan Akhir

(6) Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.

Setelah selesai melakukan koreksi bersama, guru memanggil nama siswa dan siswa yang mengkoreksi menyebutkan skor yang diperoleh. Saat siswa menyebutkan skor nama yang dipanggil guru, guru langsung menulis skor tersebut kemudian mencari selisihnya dengan skor awal yang diperoleh dari prasiklus. Adapun data skor awal siswa dapat dilihat pada lampiran untuk ditentukan perolehan poin siswa yang namanya dipanggil. Adapun kriteria pemberian poin adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2.
Kriteria Penentuan Perolehan Poin

Skor Kuis	Banyak Poin
Memperoleh skor maksimal, tidak memandang berapapun skor awal	30
Lebih dari 10 skor di atas skor awal	30
Skor awal sampai 10 skor di atas skor awal	20
10 skor di bawah sampai 1 skor di bawah skor awal	10
Lebih dari 10 skor dibawah skor awal	0

Guru memberikan poin yang diproses dalam ikhtisar poin. Adapun ikhtisar poin siklus 1 pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran 30.

Dari penghitungan poin pada lembar skor kuis diperoleh rata-rata poin kelompok dan penghargaan sebagai berikut:

Tabel 4.3.
Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 1 Pertemuan 1

No.	Nama Kelompok	Rerata poin kelompok	Predikat
1.	Merah	22,5	Hebat
2.	Kuning	15	Baik
3.	Hijau	25	Super
4.	Biru	17,5	Baik
5.	Ungu	22,5	Hebat
6.	Putih	27,5	Super
7.	Pink	22	Hebat
8.	Coklat	16	Baik

(7) Guru memberikan penegasan materi.

Guru memberikan penegasan materi kepada semua siswa. guru berkata “apa saja yang kita pelajari hari ini?” terdapat 5 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama AA untuk menyampaikan pendapatnya. AA berkata “kita tadi telah belajar trapesium”. Guru memberikan apresiasi tepuk tangan untuk AA diiringi tepuk tangan semua siswa. Guru menyempurnakan pendapat AA “benar nak, kita tadi telah belajar mengenai luas trapesium dan menentukan ukuran unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui”. Sebagian besar siswa mulai menulis catatan di buku masing-masing. Guru menulis di papan tulis “kita tadi telah belajar mengenai luas trapesium, Rumus luas trapesium adalah $\frac{1}{2} \times (sisi\ atas + sisi\ bawah) \times tinggi$. Kemudian mencari ukuran unsur-unsur trapesium jika luasnya diketahui adalah:

Tinggi trapesium: $t = \frac{2L}{a + b}$

Panjang sisi atas: $a = \frac{2L}{t} - b$

Panjang sisi bawah: $b = \text{---} - a$

Semua siswa menulis seperti yang dituliskan guru di papan tulis. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya “ada yang belum kalian pahami?” sebagian besar siswa menggelengkan kepala. Indikasi ini menunjukkan sebagian besar siswa telah memahami materi yang diajarkan. Selebihnya beberapa siswa diam. Guru tidak membimbing siswa dalam membuat simpulan.

(8) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.

Penghargaan diberikan kepada kelompok putih. Karena kelompok putih mendapatkan predikat super dengan rerata skor tertinggi dari kelompok dengan predikat super lainnya. Guru memanggil kelompok putih ke depan kelas. Kelompok putih menuju ke depan kelas. Guru memberikan hadiah sebagai penghargaan kepada kelompok putih. Kelompok putih kembali ke tempat duduknya. Penghargaan dari guru berupa hadiah yang dibungkus kotak. Guru meminta semua siswa memberikan selamat dalam bentuk tepuk tangan untuk kelompok putih. Guru memotivasi kelompok lain, “anak-anak, kalian harus dapat menjadi yang terbaik seperti kelompok putih, kalian harus berusaha keras dan belajar dengan sungguh-sungguh agar setiap tugas yang diberikan pak guru dapat kalian kerjakan dengan tepat”.

Guru memberikan motivasi kepada semua siswa, dan di khususkan kepada RR, ASTE, dan YP “kalian harus rajin belajar, kalian sudah kelas V dan sebentar lagi ujian. Jangan sampai nilai kalian buruk, sanggup tidak?” RR, ASTE, dan YP menjawab liris “sanggup pak”. Guru kembali memberi penguatan kepada semua siswa “kalian semua sudah besar, sebentar lagi naik kelas VI, kalian semua harus lebih giat belajar ya!”. Guru berkata “siapa yang ingin kelompoknya menjadi yang terbaik?” terdapat 21 siswa mengangkat tangan. Guru berkata “berarti tidak semua ingin kelompoknya mendapat hadiah penghargaan dari pak guru ya?” kemudian semua siswa mengangkat tangan.

Siswa diberi motivasi oleh guru “nah, maka dari itu, kalian belajar yang rajin dan bersungguh-sungguh saat belajar di kelas, kalau waktunya bekerja kelompok, kalian harus ikut bekerja, jangan bermain dan mengganggu teman kalian. RR ASTE, YP kalian besok bisa ikut bekerja sama dan tidak membuat gaduh?” mereka menjawab liris “iya pak”.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya. “besok kita akan belajar mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar trapesium, persegi dan persegi panjang”.

(9) Penutup.

Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. Semua siswa menjawab salam dan mengucapkan “terima kasih pak guru”. Siswa diminta bersiap untuk istirahat.

4.1.1.2.3. Observasi

Berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan selama pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan Video Pembelajaran mengenai perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi dan media pembelajaran siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel:

a) Variabel Perilaku Pembelajaran Guru

Tabel 4.4.
Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 1 Pertemuan 1

No.	Indikator	Skor
1.	Menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran	4
2.	Melaksanakan/mengelola pembelajaran	4
3.	Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar	3
4.	Keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran	4
5.	Membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	3
6.	Melakukan penilaian hasil belajar	4
	Jumlah skor: 22	Kategori: Baik sekali

Variabel perilaku pembelajaran guru mendapatkan skor 17 dengan kategori baik. Indikator menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 4 ditunjukkan dengan menyusun RPP dengan komponen yang lengkap, kegiatan pembelajaran dirancang dengan memberi kesempatan siswa aktif melakukan kegiatan, ada keterkaitan antara KD, indikator, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran.

Indikator melaksanakan / mengelola pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan guru dengan memberi stimulus dengan memberi contoh konkret. Menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar, memberi kesempatan bertanya kepada siswa. Namun ada beberapa siswa yang membuat gaduh.

Indikator membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar mendapatkan skor 3, ditunjukkan oleh guru dengan menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran), memberikan pertanyaan pancingan, mengaitkan

materi dengan pengalaman siswa. Namun media yang digunakan belum sepenuhnya membuat siswa memahami informasi yang disampaikan.

Indikator keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan oleh guru dengan mempresentasikan materi dengan video pembelajaran, membagi kelas menjadi beberapa kelompok secara heterogen, mengorganisasi siswa untuk belajar secara tim, memberi waktu bagi siswa untuk menyelesaikan kuis. tidak memperbolehkan siswa bekerja sama pada saat kuis, menghitung skor individual dan tim, memberi penghargaan kepada tim yang memperoleh skor tinggi. Namun guru tidak mengumumkan skor dalam tiap pertemuan.

Indikator membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 3, ditunjukkan guru dengan mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok, memantau kerja siswa, dan mengajukan pertanyaan pancingan. Namun guru tidak membimbing siswa membuat simpulan.

Indikator melakukan penilaian hasil belajar mendapatkan skor 4, ditunjukkan guru dengan menyusun alat penilaian baik tes maupun non tes, membuat kisi-kisi soal yang mengacu padan tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban.

b) Variabel Perilaku Belajar Siswa

Tabel 4.5.
Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	2	1	2	3	8	Cukup
2.	YP	2	1	2	2	7	Cukup
3.	PC	3	0	3	2	8	Cukup
4.	MSN	1	0	1	2	4	Cukup
5.	JAPM	2	1	1	2	6	Cukup
6.	DA	1	1	2	2	6	Cukup
7.	ASTE	2	0	1	4	7	Cukup
8.	APL	3	2	2	3	10	Baik
	Jumlah skor	16	6	14	20	56	
	Rerata skor	2	0,8	1,8	2,5	7	Cukup

Keterangan: Indikator perilaku belajar siswa yang diamati adalah: (1) memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, (2) menulis simpulan, (3) ikut menciptakan iklim belajar yang kondusif, (4) berpartisipasi dalam kerja kelompok.

Variabel perilaku belajar siswa mendapatkan skor 7 dengan kategori cukup. Indikator memiliki sikap dan persepsi positif terhadap belajar mendapatkan rata-rata skor 2. Skor ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa melakukan instruksi dari guru. Ada beberapa siswa yang tidak tertib selama kegiatan pembelajaran. Sebagian besar menyampaikan pendapat dan menanggapi pertanyaan dari guru, namun ada beberapa siswa yang terlihat bosan, dan bergurau dengan teman lainnya.

Indikator menulis simpulan mendapatkan rata-rata skor 0,8. Perolehan skor ini ditunjukkan dengan sebagian besar siswa menulis simpulan dengan

lengkap, tanpa perintah dari guru. Sedangkan ada beberapa siswa yang tidak menulis simpulan melainkan bermain dengan teman lainnya.

Indikator ikut menciptakan iklim belajar kondusif mendapatkan rata-rata skor 1,8. Perolehan skor ini ditunjukkan siswa dengan menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi, dan melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah. Namun ada beberapa siswa yang membuat gaduh dan mengganggu teman lainnya.

Indikator berpartisipasi dalam kerja kelompok mendapatkan rata-rata skor 2,5. Perolehan skor ini ditunjukkan siswa dengan turut serta dalam melaksanakan tugas belajar, terlibat dalam pemecahan masalah. Sese kali ada siswa yang bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi, dan berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah. Namun ada beberapa siswa yang pasif dalam kerja kelompok, bercanda dengan teman lain, mengganggu teman dalam kelompoknya.

c) Variabel Iklim Pembelajaran

Variabel iklim pembelajaran mendapatkan skor 5 dengan kategori baik. Indikator suasana kelas kondusif mendapatkan skor 2, ditunjukkan dengan guru mendorong siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, ada persaingan sehat antar siswa, ada interkasi antara siswa dengan siswa, ada interaksi antara siswa dengan guru. Namun suasana kelas gaduh karena beberapa siswa membuat gaduh.

Indikator upaya mengatasi gangguan di dalam kelas mendapatkan skor 3, ditunjukkan dengan guru tanggap ketika siswa kurang memperhatikan, adanya

petunjuk belajar yang jelas dari guru, ada teguran dari guru untuk siswa yang mengganggu, ada usaha dari guru untuk menarik kembali perhatian siswa ketika kelas mulai gaduh, ada penguatan dari guru untuk siswa yang mengganggu. Namun ada siswa yang sering mengganggu teman, membuat gaduh walau telah diperingatkan oleh guru. Suasana kelas tidak sepenuhnya tertib.

d) Variabel Materi Pembelajaran

Variabel materi pembelajaran mendapat skor 3 kategori baik. Dalam pembelajaran, materi disampaikan sesuai kompetensi dan tujuan, disusun sistematis, kontekstual dan mengakomodasi partisipasi aktif siswa. Namun keluasan dan kedalaman materi belum sesuai alokasi waktu.

e) Variabel Media Pembelajaran

Variabel media pembelajaran mendapat skor 3 kategori baik. Sesuai konsep yang dipelajari, menjadi sumber belajar siswa dan mendorong siswa aktif menemukan informasi, menarik perhatian siswa, dan tidak berbahaya bagi siswa. Namun media video pembelajaran belum sepenuhnya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, guru perlu memutar dua kali agar siswa memahami informasi yang disajikan.

4.1.1.2.4. Refleksi

Berdasarkan deskripsi hasil observasi pertemuan 1, permasalahan dan keberhasilan dalam pembelajaran :

- a. Pembagian siswa kedalam beberapa kelompok didasarkan pada kemampuan akademik siswa.
- b. Pembagian kelompok berlangsung ricuh karena siswa tidak memperhatikan arahan guru.
- c. Siswa belum sepenuhnya memahami petunjuk belajar dari guru karena guru berbicara kurang keras.

- d. Presentasi materi menggunakan video pembelajaran berjalan dengan baik dan siswa memperhatikan dengan seksama.
- e. Beberapa siswa bertanya tentang tayangan video pembelajaran karena kurang jelas intonasinya.
- f. Hanya siswa-siswa tertentu yang berani mengutarakan pendapat, sebagian siswa lainnya mengutarakan pendapat atau menjawab pertanyaan hanya bila ditunjuk.
- g. Siswa yang pandai telah mengarahkan anggotanya untuk mempelajari materi secara bersama-sama. Siswa yang pandai di beberapa kelompok kesulitan mengatur anggotanya yang tidak berpartisipasi aktif. Guru tidak tegas kepada siswa yang tidak ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok.
- h. Sesi kerja tim terdapat beberapa kelompok yang anggotanya tidak ikut berpartisipasi aktif, melainkan bercanda dan mengganggu teman sekelompok.
- i. Guru tidak tegas kepada siswa yang belum mengerjakan kuis. Sebagian besar siswa telah mengerjakan kuis secara mandiri. Guru memberi waktu dalam mengerjakan selama 10 menit, pelaksanaan pengerjaan kuis oleh siswa berlangsung 12 menit.
- j. Ada beberapa siswa bergurau sehingga kelas menjadi gaduh dan tidak dihentikan oleh guru selama kegiatan pembelajaran.
- k. Media pembelajaran berupa video pembelajaran yang kurang jelas, mengharuskan guru mengulang pemutaran sebanyak dua kali dan ditambahkan penjelasan dari guru.
- l. Guru telah berhasil memberikan poin dan memberikan penghargaan diberikan kepada kelompok terbaik.

4.1.1.2.5. Revisi

Berdasarkan permasalahan di atas, yang perlu diperbaiki dan diadakan revisi untuk tahap pelaksanaan berikutnya :

- a. Penyampaian petunjuk belajar atau instruksi, guru hendaknya berbicara dengan lantang, sehingga siswa mudah menangkap petunjuk belajar yang dimaksud guru.
- b. Pembagian siswa kedalam beberapa kelompok hendaknya guru mengarahkan siswa dengan tegas.
- c. Setelah menayangkan video pembelajaran, guru hendaknya bertanya pada siswa apakah sudah memahami materi dan permasalahan tersebut, jika masih ada siswa yang belum paham, guru mengulang menyampaikan permasalahan.
- d. Guru dalam mengawasi siswa pada sesi tim hendaknya selalu mengarahkan siswa yang membuat gaduh untuk fokus pada pembelajaran dan berpartisipasi aktif.
- e. Guru lebih mendorong siswa berani berpendapat, bertanya, menyelesaikan masalah apabila ditunjuk untuk mengerjakan di papan tulis.
- f. Guru lebih mengadakan pendekatan pada siswa supaya tidak gaduh di kelas.
- g. Guru harus tegas kepada siswa yang membuat gaduh dan tidak ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok.
- h. Guru harus tegas mengarahkan siswa untuk menyelesaikan kuis.

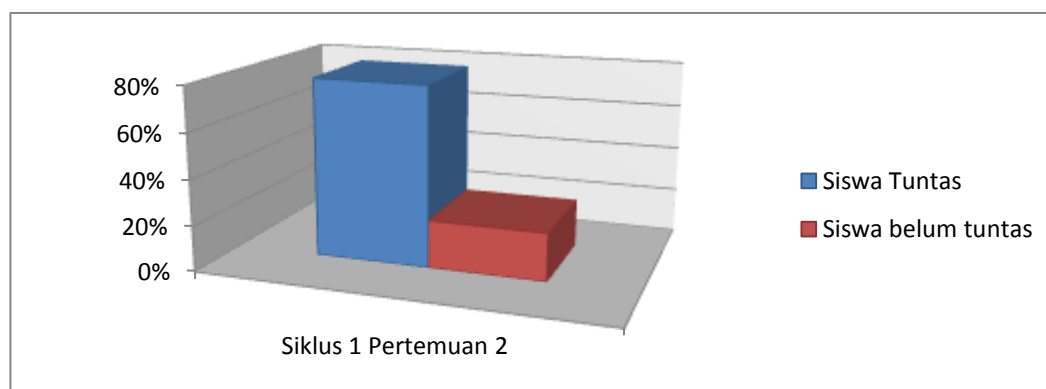
4.1.2. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 2

4.1.2.1. Paparan Hasil Belajar

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus 1 pertemuan 2 mengenai hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6.
 Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 1 Pertemuan 2

Interval	Frekuensi	Kualifikasi
1-10	-	Tidak tuntas
11-20	1	Tidak tuntas
21-30	-	Tidak tuntas
31-40	2	Tidak tuntas
41-50	2	Tidak tuntas
51-60	3	Tidak tuntas
61-70	6	Tuntas
71-80	7	Tuntas
81-90	10	Tuntas
91-100	3	Tuntas
Nilai terendah : 18		Nilai tertinggi : 100
Rata-rata : 72,5		Ketuntasan klasikal : 76,47 %



Gambar 4.15. Grafik Ketuntasan Belajar Siklus 1 Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.6. dan diagram pada gambar 4.15. menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran yaitu siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 26 siswa dari 34 siswa dengan persentase 76,47% sedangkan 8 siswa mengalami ketidaktuntasan belajar dengan persentase 23,53%. Hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan 2 memperoleh rata-rata hasil belajar siswa yaitu 72,4 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 18.

Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 2 yaitu 76,47%, artinya ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitiannya pada pertemuan berikutnya.

4.1.2.2. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

4.1.2.2.1. Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan :

- a. Menentukan pendekatan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan.
- b. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
- c. Memilih pokok bahasan tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi, dan persegi panjang.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi, dan persegi panjang melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan Video Pembelajaran.
- e. Membuat video pembelajaran yang berisi materi masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium.
- f. Membuat video pembelajaran yang berisi masalah perhitungan luas bangun datar persegi, dan persegi panjang.
- g. Menyusun lembar kerja siswa tentang masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.
- h. Menyiapkan soal kuis tentang masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar trapesium.
- i. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi dan media pembelajaran.

4.1.2.2.3. Pelaksanaan Tindakan Siklus 1 Pertemuan 2

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan melalui STAD berbantuan video pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 24 Oktober 2012 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Pokok bahasan yang diajarkan yaitu masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi dan persegi panjang.

Tiap pertemuan meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a. Pra Kegiatan

Guru mengucapkan salam dan semua siswa menjawab. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa. Ketua kelas hari itu adalah ADA. Setelah berdoa, guru melakukan presensi secara klasikal, semua siswa asuk. Guru meminta siswa mempersiapkan alat tulis.

b. Kegiatan Awal (10 menit)

- (1) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.

Siswa dikelompokkan oleh guru berdasarkan ranking dari tes awal. Perolehan skor dari tes awal diberi ranking kemudian diurutkan oleh guru dari skor tertinggi hingga skor terendah. Guru membagi tingkat hasil belajar siswa menjadi tiga, yaitu: tinggi, rata-rata, dan rendah. Siswa dengan hasil belajar tinggi atau siswa yang pandai dijadikan tutor sebaya dalam tiap kelompok. Setiap siswa yang pandai didistribusikan oleh guru dalam 8 kelompok. Masing-masing kelompok diatur oleh guru, komposisi anggotanya yaitu 1 siswa yang pandai atau

siswa dengan hasil belajar tinggi, 2-3 siswa dengan hasil belajar rata-rata, dan 1 siswa dengan hasil belajar rendah. Ada 2 kelompok yang beranggotakan 5 siswa, hal ini dikarenakan jumlah siswa di kelas VB sebanyak 34 siswa, komposisi anggota siswa dengan hasil belajar rata-rata sebanyak 3 siswa. Perolehan ranking dari tes awal menjadi skor dasar untuk menentukan perolehan poin individual dalam pelaksanaan tindakan. Pengelompokan siswa ke dalam tim diorganisir oleh guru. Guru mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok dengan memanggil nama tiap anggota tim. Kemudian menempatkan pada tempat duduk tim yang ditunjuk guru dan memberikan nama tim atau nama kelompok. Siswa dengan hasil belajar tinggi diberi tugas oleh guru untuk mengarahkan anggotanya dalam kerja kelompok. Dengan maksud siswa yang pandai menjadi tutor sebaya dalam tiap tim.

Guru membagi siswa berdasarkan kemampuan akademik dan jenis kelamin agar menjadi kelompok heterogen. “anak-anak, sekarang kalian duduk berkelompok seperti kelompok yang kemarin”. Guru mengarahkan tiap kelompok pada tempat duduk kelompoknya. Guru menunjuk seorang siswa yang pandai dalam tiap kelompok untuk dijadikan tutor sebaya. Siswa yang pandai dipilih dari siswa yang berkemampuan akademik tinggi. Siswa yang pandai pada pertemuan 2 sama seperti pertemuan 1.

Apersepsi dilakukan guru dengan mengulang sekilas materi yang telah diajarkan pada pertemuan 1, “Anak-anak, siapa yang berani menuliskan di papan tulis rumus luas trapesium?”. Sebagian besar siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama APL untuk menulis di papan tulis. APL menulis “ $L = \frac{1}{2} \times (\text{sisi atas} + \text{sisi bawah}) \times \text{tinggi}$ ”. Guru meminta APL menulis notasinya, APL kemudian menulis $L = \frac{1}{2} \times (a + b)$

x t. Guru meminta semua siswa memberi apresiasi berupa tepuk tangan kepada APL. “Apakah ada yang mempunyai pendapat lain dari tulisan APL?” tanya guru, ada siswa bernama DCO mengangkat tangan. Guru meminta DCO untuk menyampaikan pendapatnya di depan kelas. DCO menulis rumus luas trapesium $L = \frac{1}{2} (a + b) \times t$. Guru mengapresiasi DCO dengan tepuk tangan dan *reward* verbal “bagus sekali nak!”. Guru menjelaskan kepada semua siswa bahwa rumus luas trapesium dapat juga ditulis seperti yang dituliskan DCO yaitu $L = \frac{1}{2} (a + b) \times t$.

Siswa diberi motivasi oleh guru, “Anak-anak, nanti bapak akan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik”. Siswa mulai dengan keadaan tenang. Guru memberikan pertanyaan “siapa yang ingin kelompoknya menjadi yang terbaik?” semua siswa mengangkat tangan. “apakah kalian sudah siap belajar dengan pak guru?” “siap, pak!” siswa menjawab serentak.

Guru menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan, “Anak-anak, nanti kalian akan menyaksikan tayangan video pembelajaran, nah tugas kalian adalah mencatat hal-hal penting yang ada dalam tayangan itu”. “Apakah kalian siap?” tanya guru. siswa menjawab dengan serentak “siap pak!”. “Nanti bapak akan menayangkan dua video pembelajaran, satu video pembelajaran materi dan satu video pembelajaran untuk lembar kerja” kata guru. Guru berkata, “jika kurang jelas, nanti bapak ulangi dari awal pemutaran video pembelajarannya.

(2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa. “Anak-anak, setelah belajar dengan pak guru, nanti bapak harapkan kalian dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi, dan persegi panjang”.

c. Kegiatan Inti (80 menit)

- (3) Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.

Guru meminta siswa tenang karena suasana kelas mulai gaduh. Ada siswa yang bercanda dengan teman, berbicara dan tidak memperhatikan guru, ada yang mengganggu teman lainnya. Guru menenangkan keadaan kelas. Setelah siswa mulai tenang, guru mengarahkan siswa kembali, “anak-anak, bapak akan memulai tayangan video pembelajarannya, nanti kalian jangan ramai, dan perhatikan dengan seksama”. Siswa diajak untuk mencermati tayangan video pembelajaran yang berisi masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium. Narasi dari video pembelajaran adalah seseorang datang menemui tetangganya, dan berkata ingin mengganti genting di atap rumahnya. Tetapi perlu mencari tahu banyak genting yang ada di atap rumahnya yang berbentuk daerah trapesium. Tetangga tersebut memberikan saran berupa pemecahan masalah. Pertama kali yang harus dilakukan adalah mengetahui ukuran unsure-unsur trapesium kemudian dihitung luasnya. Tiap 5 m^2 atap itu terdapat 23 buah genting, untuk mengetahui banyak genting yang ada di atap tersebut adalah dengan menghitung banyak genting per meter persegi kemudian dikalikan dengan luas atap berbentuk trapesium. Berkenaan dengan biaya untuk membeli genting, bahwa harga genting per-1000 biji adalah Rp 2.000.000,00 sehingga untuk mengetahui harga genting per-bijinya adalah dengan $\frac{2.000.000,00}{1000} = \text{Rp. } 2.000/\text{genting}$. Sehingga untuk mengetahui banyak biaya untuk membeli genting adalah dengan harga genting perbuah dikalikan banyak genting di atap.

Guru menghentikan tayangan, kemudian memberikan pertanyaan kepada siswa “setelah diketahui ukuran unsur-unsur trapesium, apa yang harus mereka lakukan?”. Siswa hanya terdiam. Melihat siswa hanya terdiam, guru mengambil tindakan dengan

mengulang pemutaran video pembelajaran ditambah dengan penjelasan dari guru. sebelum memutar ulang tayangan video pembelajaran, guru berkata kepada siswa “anak-anak, jika nanti ada yang kurang jelas, silakan tanya ke pak guru”.

Tayangan dimulai dengan dua orang yang bercakap-cakap. Guru meminta siswa untuk memperhatikan dengan seksama. Guru menghentikan tayangan dan bertanya kepada siswa “jika telah diketahui panjang sisi atas, panjang sisi bawah, dan jarak antara sisi atas dengan sisi bawah, apa yang harus kalian lakukan?” seorang siswa bernama JDP menjawab “dihitung luasnya pak!”. Guru memberi apresiasi lisan “benar sekali nak!”. Guru menghentikan tayangan dan menjelaskan kepada siswa. “anak-anak, atap itu memiliki 23 genting tiap 5 m^2 ” kata guru. Guru menjelaskan proses menghitung genting per meter persegi terlebih dahulu, “untuk mengetahui banyak genting tiap meter persegi, sedangkan tadi setiap 5 m^2 terdapat 23 genting maka dapat diketahui dengan $\frac{23}{5} = 4,6$ buah, jadi setiap 1 m^2 ada 4,6 genting.”

Guru menjelaskan untuk mengetahui banyak genting yang ada di atap tersebut adalah dengan mengalikan luas atap yang berbentuk trapesium dengan banyak genting per meter persegi. Sampai pada tahap tayangan ini siswa dalam kondisi tenang dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa diminta untuk memperhatikan penjelasan guru. Guru menjelaskan cara menghitung genting per-biji. Yaitu dengan mengingat tayangan yang lalu bahwa harga genting per-1000 biji adalah Rp 2.000.000,00 sehingga untuk mengetahui harga genting per-bijinya adalah dengan $\frac{2.000.000}{1000} = \text{Rp. } 2.000/\text{genting}$.

Guru bertanya kepada siswa “sampai disini apakah ada yang belum paham anak-anak?”. Siswa menjawab “sudah pak” hal ini berarti siswa telah memahami cara menyelesaikan masalah seperti yang dihadirkan dalam video pembelajaran.

Akhir dari tayangan video pembelajaran ini adalah cara untuk menghitung biaya yang dibutuhkan dalam mengganti genting yang ada di atap berupa bangun datar trapesium. Siswa terlihat tenang kemudian guru menjelaskan kembali “karena tadi telah kita ketahui cara menghitung banyak genting di atas dan harga genting per-biji, nah untuk mengetahui biaya yang dibutuhkan adalah dengan mengalikan banyak genting dengan harga genting per-biji”. Terlihat 12 siswa mengangguk-angguk kepala. Guru bertanya kepada siswa, “apakah kalian sudah paham?” siswa menjawab “sudah pak!”. Terdapat 30 siswa menulis di buku saat guru menayangkan video pembelajaran sambil menjelaskan tayangan.

- (4) Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.

Guru menarik perhatian siswa “anak-anak sekarang kalian bersiap untuk mengerjakan lembar kerja secara berkelompok, nanti bapak akan menayangkan video pembelajaran sesuai yang ada di lembar kerja kalian”. Guru membagikan lembar kerja dan terlihat 4 siswa di 4 kelompok bercanda dengan teman sekelompoknya. Guru meminta siswa-siswa tersebut untuk tenang. Setelah selesai membagikan lembar kerja, guru meminta siswa untuk membaca terlebih dahulu lembar kerja nomor 1. Siswa yang pandai dalam tiap kelompok mengajak anggotanya untuk membaca lembar kerja terlebih dahulu. Semua siswa diarahkan untuk menghadap ke papan tulis, “anak-anak, bapak akan memutar video yang kedua, kalian cermati dan tulislah di lembar kerja kalian hal-hal yang ditayangkan di video ini”. Narasi dari video pembelajaran ini adalah dua orang yang ingin mengganti kaca dapur. Kaca tersebut ada tiga, kaca kanan dan kiri ukurannya sama yaitu 120 cm dan 80 cm. sedangkan kaca tengah ukurannya 120 cm dan 120 cm. Ayah mereka telah membeli kaca dengan ukuran 180 cm dan 150 cm dengan harga Rp

3.000.000. permasalahan yang harus dipecahkan siswa adalah apakah kaca yang telah dibeli cukup untuk mengganti kaca dapur.

Untuk menguji daya tangkap siswa, guru memberikan pertanyaan “berapakah ukuran kaca samping kanan?” siswa yang bernama APL menjawab “120 cm dan 80 cm” guru memberikan apresiasi secara lisan “benar”. Guru memberikan pertanyaan kepada semua siswa, “berapa ukuran kaca samping kiri?” terdapat 13 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama ARP. ARP berkata “120 dan 80” guru mengapresiasi secara lisan “ya benar”. Kemudian guru memberi pertanyaan secara klasikal “berapa ukuran dan harga kaca yang telah dibeli ayah?” terdapat 22 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama AG. AG menjawab “180 dan 150 harganya tiga juta” guru menyahut “satunya apa?” AG menjawab “centimeter”. Guru mengapresiasi jawaban-jawaban siswa dengan meminta semua siswa bertepuk tangan. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya “anak-anak, siapa yang ingin bertanya atau kurang jelas tayangan tadi?”. Semua siswa dalam keadaan tenang. Guru bertanya “sudah paham?” siswa menjawab “sudah pak!”. Guru memberi waktu kepada siswa untuk mengerjakan lembar kerja bersama kelompoknya.

Siswa bekerja sama dalam kelompok sedangkan guru berkeliling kelas untuk membimbing tiap kelompok. ada siswa yang bernama DCO bertanya kepada guru “pak, berarti luas kaca kanan dan kiri itu sama ya?”. Guru mengarahkan siswa untuk melihat lembar kerja

Karena kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama, maka luasnya adalah
 $= 2 \times \dots \times \dots$
 $= \dots \text{cm}^2$

Guru berkata “kaca kanan dan kiri ukurannya sama atau tidak?” siswa bernama AA sebagai siswa yang pandai dan YA menjawab “sama pak”. Guru mengarahkan siswa “nah, berarti luas kaca kanan dan kiri bisa tidak jika dihitung dengan dua kali luas kaca

kanan?” siswa bernama YP menjawab “bisa pak!” guru menambahi “nah, berarti kalian sudah bisa melakukannya tinggal diisi isian ini:

$$\begin{aligned} &\text{Karena kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama, maka luasnya adalah} \\ &= 2 \times \dots \times \dots \\ &= \dots \text{cm}^2 \end{aligned}$$

AA mengarahkan YP untuk mengisi isian lembar kerja. YP bertanya “ini bagaimana caranya? = 2 x x” AA menjelaskan kepada YP, “tadi kan kaca kanan dan kiri sama ukurannya, jadi bisa dihitung luasnya dengan dua kali luas kaca kanan, berarti 2xx..... diisi dengan ukuran kaca kanan”. YP kemudian menulis ukuran kaca kanan sebagai berikut “2 x 80 x 120”. Selanjutnya anggota yang bernama YA menawarkan diri untuk menghitung “coba saya yang menghitung”. Mereka bekerja sama dengan baik.

Guru kembali menghampiri kelompok lain. Siswa bernama DA tidak ikut mengerjakan lembar kerja. DA sibuk sendiri menggambar di buku tulis. Guru memberi arahan kepada DA untuk ikut bekerja sama. IS sebagai siswa yang pandai di kelompok tersebut diminta guru untuk mengarahkan DA agar ikut bekerja sama.

Guru menghampiri kelompok sebelah dari kelompok IS. Guru melirik ke kelompok IS. Ternyata DA masih menggambar di buku. Guru menghampiri DA dan mengarahkan “nak, temannya dibantu, kamu harus ikut belajar bersama agar nanti bisa mengerjakan tugas dari bapak”. DA diam dan langsung ikut berdiskusi dengan kelompoknya.

Sesi tim berjalan lancar walaupun ada beberapa siswa yang membuat gaduh dalam diskusi kelompok dan ada yang tidak ikut bekerja sama dengan baik. Siswa yang gaduh bukan karena sibuk sendiri atau mengganggu teman, melainkan ikut berpendapat dalam memecahkan masalah.

Waktu mengerjakan lembar kerja ditutup oleh guru. siswa yang pandai diminta menyimpan lembar kerja. Siswa mengeluh kepada guru “pak, belum selesai” guru menjawab “tidak apa-apa, nanti kita bahas bersama”. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk semula. Siswa kembali ke tempat duduk, suasana kelas gaduh. Guru mencoba menenangkan kelas “anak-anak, kalian jangan ramai, mengganggu kelas yang lain”. Kegaduhan kelas mereda. Guru berkata “anak-anak sekarang kalian akan bapak beri kuis, harus kalian kerjakan sendiri. Jika ada yang mencontek, nanti bapak kurangi nilainya”.

(5) Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.

Setelah semua siswa kembali ke tempat semula, guru membagikan kuis “anak-anak, jangan lupa di tulis nama kalian dan dikerjakan sendiri”. Siswa terlihat mengerjakan dengan tenang. Guru mengawasi dengan berkeliling kelas. Guru memeriksa satu per satu pekerjaan siswa.

Siswa bernama DA mengerjakan dengan tidak serius dan menggambar. Banyak item soal yang kosong seperti pada item kuis:

$$= - x (\dots\dots + \dots\dots) x \dots\dots$$

$$= - x \dots\dots x \dots\dots$$

$$= - x \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Jadi banyak genting yang diperlukan adalah biji.

Guru menegur DA “nak, dikerjakan yang baik, jangan malah menggambar dan bermain” kemudian DA mencoret-coret kertas yang digunakan untuk menghitung. DA mulai mengerjakan kembali kuis yang masih kosong.

Siswa bernama JAPM mengerjakan tidak serius. JAPM mengganggu teman dengan mengajak berbicara. Guru menghampiri JAPM dan mengarahkan agar

mengerjakan dengan serius. Siswa yang bernama ASTE, MSN, JAPM, PC, YP, DA, RR, mengerjakan dengan tidak serius, beberapa diantaranya banyak item soal yang tidak dikerjakan. Mereka belum mengerjakan kuis pada item:

$$\begin{aligned} & \text{Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji} \\ & = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ & = \text{Rp } \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli $\dots\dots\dots$ biji genting adalah Rp $\dots\dots\dots$

Guru memberikan kesempatan kepada 7 siswa tersebut untuk menyelesaikan kuis. Guru menghampiri masing-masing 7 siswa tersebut. Guru menghampiri ASTE dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji} \\ & = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots \\ & = \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 1 biji genting adalah Rp 500,00

Guru menghampiri PC dan pekerjaannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji} \\ & = 1500000 \times 500 \\ & = \text{Rp } 3.000.000 \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 3000 biji genting adalah Rp 3000,00

Guru menghampiri RR dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji} \\ & = 250000 \times 250000 \\ & = 25.000.000.000 \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 25.000.000.000 biji genting adalah Rp 25.000.000,00

Guru menghampiri DA dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji} \\ & = 20 \times 20 \\ & = 40 \end{aligned}$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli genting biji genting adalah Rp 40.000,00

Guru menghampiri YP dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji
 $= 250000 \times 250000$
 $= 25000000000$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 25000000000 biji genting adalah Rp 250000000,00

Guru menghampiri JAPM dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji
 $= 500 \times 500$
 $= 250000$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli genting biji genting adalah Rp 1.500.000,00

Guru menghampiri MSN dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji
 $= 1 \times 1$
 $= 1$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 598 biji genting adalah Rp 3.000,00

Setelah melihat semua pekerjaan siswa sebagian besar telah selesai dikerjakan, guru mengakhiri waktu untuk mengerjakan kuis. Siswa mengumpulkan pekerjaan kuis di meja guru. Suasana kelas berlangsung dengan tertib. Siswa dan guru mengoreksi bersama kuis yang telah dikerjakan. Siswa diminta menukar lembar kuis dengan teman sebelahnya. Guru menawarkan kepada siswa “siapa yang berani mengerjakan kuis di papan tulis?” terdapat 14 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa bernama DA dan JAPM untuk mengerjakan di papan tulis. DA dan JAPM enggan mengerjakan di papan tulis. Guru berkata “ayo kalian coba dulu mengerjakan di depan”. Akhirnya DA dan JAPM mengerjakan di papan tulis. DA mengerjakan kuis nomor 1 sebagai berikut:

a = 30 genting

$b = 53$ genting

$t = 12$ genting

Harga tiap 500 genting = Rp. 1.500.000,00



Jadi atap itu berbentuk trapesium

$$= \frac{1}{2} \times (30 + 53) \times 12$$

$$= \frac{1}{2} \times 83 \times 12$$

$$= \frac{1}{2} \times 996$$

$$= 498$$

Jadi banyak genting yang diperlukan adalah 498 biji.

JAPM mengerjakan kuis lanjutan dari pekerjaan DA, sebagai berikut:

Untuk mencari harga genting per-biji, dapat dilakukan dengan

$$= \frac{\text{Rp. 1.500.000,00}}{500}$$

$$= 3.000,00$$

Jadi harga genting metal per-biji adalah Rp. 3.000,00.

Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji

$$= 498 \times 3.000,00$$

$$= 1.494.000$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 498 biji genting adalah Rp 1.494.000,00

Guru meminta JAPM dan DA kembali ke tempat duduknya. Guru memberi penguatan kepada JAPM dan DA “kalian berdua kalau sedang kerja kelompok jangan ramai sendiri, bantulah teman kalian agar kalian juga mengerti yang sedang di pelajari, karena tadi kalian ramai, kalian tidak bisa mengerjakan dengan lancar, untuk semuanya juga sama, kalian harus bekerja sama dalam kerja kelompok” semua siswa menjawab

“bisa pak”. Guru menegaskan sekali lagi “untuk kalian berdua (JAPM dan DA), bisa bekerja sama besok?” JAPM dan DA menjawab lirih “iya pak”.

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, “ada yang kalian belum pahami?” siswa menjawab “sudah pak!”. Indikasi siswa menjawab “sudah” berarti siswa telah memahami materi yang diajarkan. Siswa yang bernama JAPM dan DA tertunduk di meja dan terlihat bosan sementara siswa lain duduk dengan tegap. Karena pembahasan kuis dirasa cukup, siswa diminta mengumpulkan kuis yang telah dikoreksi.

Guru memeriksa jawaban DA dan JAPM, kemudian guru bertanya kepada semua siswa apakah ada yang tidak setuju dengan jawaban DA dan JAPM. Semua siswa diam, guru menyatakan pekerjaan DA dan JAPM di papan tulis sudah benar. Siswa yang merasa jawabannya sama bersorak. Guru menenangkan semua siswa. Setelah semua siswa tenang, guru menuliskan skor per item soal di samping jawaban DA dan JAPM yang ditulis di papan tulis. Siswa diminta memberi skor pada jawaban temannya. Pemberian skor kuis dilakukan dengan menskor tiap item kuis yang dikerjakan siswa. Adapun penskoran per item jawaban siklus 1 pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran 11.

d. Kegiatan Akhir

(6) Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.

Setelah selesai siswa memberi skor, guru memanggil nama siswa sedangkan siswa yang mengoreksi menjawab skor yang diperoleh nama siswa yang dipanggil guru. Saat siswa menyebutkan skor siswa yang dipanggil guru, guru langsung memberikan poin dalam lembar ikhtisar poin. Setelah diperoleh skor kuis, kemudian dicari selisih dari skor awal hasil prasiklus untuk ditentukan perolehan poin individu. Selanjutnya guru memprosesnya pada ikhtisar poin tim. Adapun lembar ikhtisar poin siklus 1 pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran 31.

Adapun pedoman dalam menentukan poin individu sebagai berikut:

Tabel 4.7.
Kriteria Penentuan Perolehan Poin

Skor Kuis	Banyak Poin
Memperoleh skor maksimal, tidak memandang berapapun skor awal	30
Lebih dari 10 skor di atas skor awal	30
Skor awal sampai 10 skor di atas skor awal	20
10 skor di bawah sampai 1 skor di bawah skor awal	10
Lebih dari 10 skor dibawah skor awal	0

Setelah diperoleh poin masing-masing anggota kelompok, poin tersebut dijumlahkan kemudian dibagi banyaknya anggota dalam kelompok tersebut hingga diperoleh nilai rata-rata poin kelompok.

Dari penghitungan poin pada lembar skor kuis diperoleh rata-rata poin kelompok dan penghargaan sebagai berikut:

Tabel 4.8.
Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 1 Pertemuan 2

No.	Nama Kelompok	Rerata poin kelompok	Predikat
1.	Merah	15	Baik
2.	Kuning	17,5	Baik
3.	Hijau	25	Super
4.	Biru	17,5	Baik
5.	Ungu	27,5	Super
6.	Putih	27,5	Super
7.	Pink	26	Super
8.	Coklat	18	Baik

Guru melakukan penghitungan skor individual yang diakumulasikan dengan anggota satu tim. Skor dasar dari prasiklus dihitung selisihnya dengan skor kuis pada pertemuan hari ini. Setelah diketahui selisihnya, guru memasukkan pada kriteria pencapaian yang mana, barulah diketahui poin tiap individu siswa. Setelah itu perolehan

poin dimasukkan dalam ikhtisar poin kuis dijumlahkan kemudian dicari rerata dan masuk pada kategori kelompok baik, hebat atau super.

(7) Guru memberi penegasan materi.

Guru menegaskan materi yang telah dipelajari sebagai berikut:

- a) Menghitung luas kaca kanan, kiri, dan tengah terlebih dahulu. “tadi kaca tengah berbentuk apa anak-anak?” semua siswa menjawab “persegi pak” guru bertanya “bagaimana menghitung luas persegi?” siswa menjawab “sisi x sisi”. Guru bertanya “bagaimana dengan luas kaca kanan dan kiri?” siswa bernama YA menjawab “bisa dengan dua kali luas kaca kanan, karena kaca kanan dan kiri ukurannya sama” guru menawarkan kepada siswa “apakah ada yang mempunyai pendapat yang berbeda?” DCO menyatakan pendapat “masing-masing kaca kanan dan kiri dihitung luasnya kemudian ditambahkan pak” guru mengapresiasi jawaban DCO “nah itu juga bisa dilakukan”.
- b) Menghitung luas kaca yang telah dibeli. Guru bertanya “berbentuk apa kaca yang telah dibeli anak-anak?” semua siswa menjawab “persegi panjang pak!” guru bertanya “bagaimana menghitung luasnya?” semua siswa menjawab “panjang kali lebar, pak!”
- c) Menghitung luas kaca yang tidak terpakai. “Bagaimana menghitung luas kaca yang tidak terpakai anak-anak?” siswa bernama ACM menjawab “luas total kaca dapur dikurangi luas kaca yang telah dibeli pak!” guru mengapresiasi “ya benar sekali, dan hasilnya tadi adalah kaca yang dibeli kurang untuk mengganti kaca dapur”.

- d) Menghitung harga kaca per-cm². Guru bertanya “bagaimana menghitung harga kaca per-cm² anak-anak?” siswa bernama AA menjawab “harga kaca dibagi luas kaca, pak!”.
- e) Menghitung harga kaca yang kurang. Guru bertanya “bagaimana menghitung harga kaca yang kurang?” siswa bernama MRWP menjawab “harga kaca per-cm² dikalikan luas kaca yang kurang, pak!”. Guru mengapresiasi “nah benar nak!”.
- f) Memberi saran kepada wahyu dan sidiq untuk mengeluarkan uang sejumlah harga kaca yang kurang untuk membeli kaca agar dapat mengganti semua kaca dapur. Guru bertanya “nah, tadi kalian telah mengerjakan lembar kerja dari video pembelajaran, siapa yang dapat memberikan saran kepada dua orang tadi jika ingin mengganti kaca dapur, padahal kaca yang telah dibeli kurang besar?” siswa bernama DCO menjawab “mereka harus membeli kaca lagi pak!” guru menambahkan jawaban DCO, “ya benar, kalian tadi telah menghitung jumlah uang yang harus dikeluarkan untuk membeli kaca yang dibutuhkan untuk mengganti tiga kaca dapur itu, nah kalian diminta memberi saran jumlah uang yang dibutuhkan”.

Guru memberikan kesempatan semua siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami, “nah, apakah ada yang belum kalian pahami anak-anak?” semua siswa menjawab “tidak ada pak!” ada beberapa siswa yang menggelengkan kepala. Indikasi ini menandakan bahwa semua siswa telah paham dengan materi yang telah diajarkan.

- (8) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.

Guru menarik perhatian siswa “anak-anak, bapak akan mengumumkan kelompok dengan perolehan skor terbaik, bapak akan memberi hadiah kepada kelompok ini”. Para siswa terlihat antusias untuk mengetahui kelompok siapa yang terbaik. Guru mengumumkan kelompok terbaik “kelompok terbaik hari ini adalah kelompok putih dan kelompok ungu” semua siswa serempak memberikan tepuk tangan. Guru memberikan hadiah yang dibungkus kotak. Guru memberikan selamat kepada kelompok putih dan kelompok ungu karena memperoleh kategori super dengan rerata poin sama dan lebih tinggi dari kelompok dengan predikat super lainnya. Kelompok putih dan kelompok ungu diminta kembali ke tempat duduk.

Siswa diberi motivasi oleh guru “kelompok yang lain jangan mau kalah, kalian harus mengerjakan semua tugas dari bapak dengan kemampuan terbaik kalian, besok yang mendapat skor kelompok terbaik akan bapak beri hadiah” semua siswa mengangkat tangan dan berkata ingin diberi hadiah. Suasana kelas seketika gaduh, guru mencoba menenangkan siswa. Kegaduhan mulai mereda karena guru menggunakan nada tinggi. Guru meminta semua siswa member tepuk tangan kepada kelompok putih dan ungu, semua siswa bertepuk tangan, ada yang memukul meja. Guru menenangkan kembali kelas yang gaduh “tenang anak-anak, ASTE, AAR, YP, RR, jangan memukul meja! Mengganggu yang lain!”. Semua siswa mulai tenang kembali. Guru berkata “kalian semua siap untuk menjadi kelompok terbaik?” semua siswa menjawab dengan keras “siap”.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya. “anak-anak, pertemuan selanjutnya kita akan belajar mengenai menghitung luas layang-layang, menentukan ukuran unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui, menghitung luas gabungan bangun datar trapesium dan layang-layang. Kalian belajar lagi mengenai luas trapesium ya!” kata guru. Guru berkata “pertemuan selanjutnya apakah kalian siap

bersaing?” semua siswa menjawab dengan keras “siap”. “Kalian jangan sering membuat gaduh, JAPM, DA, ASTE, YP, RR, kalian harus ikut bekerja sama”.

(9) Penutup.

Guru menutup pembelajaran dengan salam. Anak-anak dipersilakan untuk istirahat karena bel istirahat telah dibunyikan.

4.1.2.2.4. Observasi

Berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan selama pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* Berbantuan Video Pembelajaran mengenai perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi dan media pembelajaran siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel:

a) Variabel Perilaku Pembelajaran Guru

Tabel 4.9.
Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 1 Pertemuan 2

No.	Indikator	Skor
1.	Menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran	4
2.	Melaksanakan/mengelola pembelajaran	3
3.	Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar	2
4.	Keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran	4
5.	Membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	2
6.	Melakukan penilaian hasil belajar	4
	Jumlah skor: 19	Kategori: baik sekali

Variabel perilaku pembelajaran guru mendapatkan skor 19 dengan kategori baik. Indikator menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 4 ditunjukkan dengan menyusun RPP dengan komponen yang lengkap, kegiatan pembelajaran dirancang dengan memberi kesempatan siswa aktif

melakukan kegiatan, ada keterkaitan antara KD, indikator, materi, dan kegiatan pembelajaran.

Indikator melaksanakan/mengelola pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan guru menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Namun guru belum memberikan stimulus berupa contoh konkret kepada siswa.

Indikator membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar mendapatkan skor 2. Ditunjukkan dengan menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran), memberikan pertanyaan pancingan. Namun dalam pelaksanaan pembelajaran, guru belum mengaitkan materi dengan pengalaman siswa, dan belum memberi respon positif terhadap alternative jawaban siswa.

Indikator keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan mempresentasikan materi dengan video pembelajaran, membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen, mengorganisasi siswa untuk belajar secara tim, memberikan waktu bagi siswa untuk menyelesaikan kuis, menghitung skor individual dan tim, memberi penghargaan kepada kelompok yang memperoleh skor tinggi. Namun guru tidak mengumumkan skor tim tiap pertemuan.

Indikator membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 2. Ditunjukkan dengan mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok, dan memantau kerja siswa. Namun kegiatan pembelajaran sering terjadi kegaduhan dari beberapa siswa, sehingga guru berusaha menenangkan siswa berulang kali.

Melakukan penilaian hasil belajar mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan menyusun alat tes maupun non tes, membuat kisi-kisi soal dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban.

b) Variabel Perilaku Belajar Siswa

Tabel. 4.10.
Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	3	1	2	2	8	Cukup
2.	YP	3	1	2	3	9	Baik
3.	PC	4	1	2	2	9	Baik
4.	MSN	3	1	2	2	8	Cukup
5.	JAPM	1	1	2	2	6	Cukup
6.	DA	2	1	2	2	7	Cukup
7.	ASTE	1	0	2	2	5	Cukup
8.	APL	4	2	4	3	13	Baik sekali
	Jumlah skor	21	8	18	18	65	
	Rerata skor	2,6	1	2,3	2,3	8,1	Baik

Keterangan: Indikator perilaku belajar siswa yang diamati adalah: (1) memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, (2) menulis simpulan, (3) ikut menciptakan iklim belajar yang kondusif, (4) berpartisipasi dalam kerja kelompok.

Variabel perilaku belajar siswa mendapatkan skor 8,1 dengan kategori cukup. Indikator memiliki sikap dan persepsi positif terhadap belajar mendapatkan rata-rata skor 2,6. Ditunjukkan dengan menyampaikan pendapat dan menanggapi pertanyaan guru, tidak tampak bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, melakukan instruksi guru, mengikuti pembelajaran dengan tertib.

Namun ada beberapa siswa yang terlihat bosan, tidak menjawab pertanyaan guru, tidak melakukan instruksi dari guru dengan baik, tidak tertib dalam belajar.

Indikator menulis simpulan mendapatkan rata-rata skor 1. Ditunjukkan dengan menulis simpulan dengan lengkap. Namun ada siswa yang tidak menulis simpulan. Sebagian besar siswa menulis simpulan tanpa perintah guru, siswa langsung menulis simpulan materi yang telah dipelajari.

Indikator ikut menciptakan iklim belajar yang kondusif mendapatkan rata-rata skor 2,3. Ditunjukkan dengan tidak mengganggu teman, tidak membuat gaduh di kelas, menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi, melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah. Namun ada beberapa siswa yang membuat gaduh dan mengganggu teman.

Indikator berpartisipasi dalam kerja kelompok mendapatkan rata-rata skor 2,3. Ditunjukkan dengan turut serta dalam melaksanakan tugas belajar, terlibat dalam pemecahan masalah, bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi. Namun ada beberapa siswa yang tidak ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok secara penuh. Ada beberapa siswa sibuk sendiri dan tidak bekerja sama saat sesi tim.

c) Variabel Iklim Pembelajaran

Variabel iklim pembelajaran mendapatkan skor 5 dengan kategori baik. Indikator suasana kelas kondusif mendapatkan skor 2. Ditunjukkan dengan guru mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran, ada persaingan sehat antar siswa, ada interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru.

Indikator upaya mengatasi gangguan di dalam kelas mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan guru tanggap ketika ada siswa yang kurang perhatiannya selama pembelajaran, guru mengomentari aktivitas siswa, ada teguran dari guru untuk siswa yang mengganggu, ada usaha dari guru untuk menarik kembali perhatian siswa, ada penguatan dari guru untuk siswa yang mengganggu.

d) Variabel Materi Pembelajaran

Variabel materi pembelajaran mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Indikator kualitas materi pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan materi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi disusun sistematis, materi kontekstual, dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa. Namun materi yang kontekstual tidak dikaitkan oleh guru dengan pengalaman siswa.

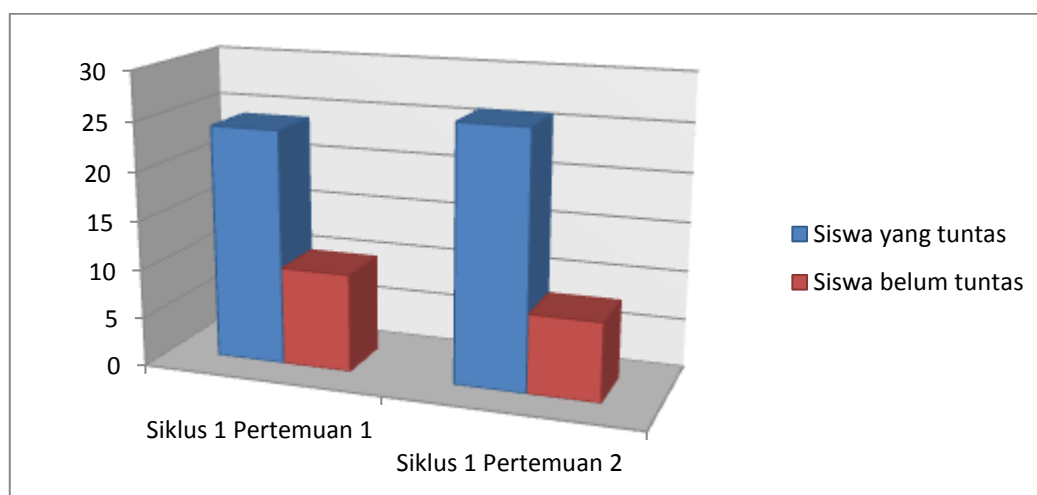
e) Variabel Media Pembelajaran

Variabel media pembelajaran mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Indikator kualitas media pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan sesuai dengan materi/konsep yang dipelajari, menarik perhatian siswa, tidak berbahaya bagi siswa, memfasilitasi interaksi antara siswa dengan guru, mendorong siswa aktif menemukan informasi. Namun video pembelajaran yang ditampilkan diputar ulang karena unsur audio yang kurang jelas. Kendala audio kurang jelas diantisipasi oleh guru dengan ikut menjelaskan ulang materi setelah penayangan video pembelajaran.

Berdasar penilaian hasil belajar pada pertemuan 1 dan 2 diperoleh data:

Tabel 4.11.
Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 1

No	Pencapaian	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Rata-rata	70	72,5
2	Nilai terendah	5	18
3	Nilai tertinggi	100	100
4	Belum tuntas	29,42%	23,53%
5	Tuntas	70,58%	76,47%



Gambar 4.16. Grafik Hasil Belajar Matematika Siklus 1

Tabel 4.11. dan gambar 4.16. menunjukkan nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pertemuan 1 rata-rata nilai 70. Pertemuan 2 adalah 72,5. Ketuntasan klasikal mengalami peningkatan, pada pertemuan 1 ada 10 siswa tidak tuntas, pertemuan 2 ada 8 siswa tidak tuntas. Ketuntasan klasikal pertemuan 1 sebesar 70,58% dan pertemuan 2 sebesar 76,47%.

4.1.2.2.4. Refleksi

Permasalahan dan keberhasilan yang muncul pada pertemuan 2:

- Siswa berani menyampaikan pendapat.
- Pembentukan kelompok berjalan dengan baik dan tidak gaduh, siswa mudah diarahkan dalam berkelompok.

- c. Beberapa siswa bergurau dengan temannya sehingga kelas menjadi gaduh pada saat presentasi materi, guru mengarahkan untuk memperhatikan presentasi materi.
- d. Sebagian besar kelompok mengerjakan lembar kerja dengan tertib, namun dalam beberapa kelompok ada anggota kelompok yang sibuk sendiri dan tidak ikut bekerja sama. Guru segera mengatur siswa untuk ikut bekerja kelompok.
- e. Sesi tim berlangsung gaduh karena siswa bekerja dengan bersama-sama dan bersemangat. Kegaduhan kelas bukan karena siswa ramai atau mengganggu teman, melainkan gaduh dalam mempelajari materi dan mengerjakan lembar kerja.
- f. Media video pembelajaran yang ditayangkan menghadirkan percakapan yang panjang dan intonasi yang kurang jelas bagi siswa. Guru harus memutar ulang video pembelajaran dan diselingi penjelasan guru.
- g. Siswa tidak diberi waktu untuk membaca lembar kerja terlebih dahulu sebelum menyaksikan permasalahan dalam lembar kerja yang diputar dalam video pembelajaran. Sehingga siswa kurang memahami alur cerita dari tayangan video pembelajaran.
- h. Sebagian kecil siswa belum tepat melakukan operasi hitung sehingga guru harus membantu dan mengarahkan siswa pada sesi tim.
- i. Sesi mengerjakan kuis berlangsung tertib dan tidak gaduh, ada beberapa siswa mengerjakan dengan tidak serius dan guru menegur dua kali.
- j. *Reward* berupa tepuk tangan dan pujian lisan.
- k. Guru telah menghitung skor keberhasilan siswa dan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.
- l. Ketuntasan hasil belajar klasikal mencapai 76,47%.

4.1.2.2.5. Revisi

Berdasarkan permasalahan di atas, yang perlu diperbaiki dan diadakan revisi untuk tahap pelaksanaan berikutnya :

- a. Guru memotivasi siswa agar percaya diri untuk bertanya dan menyampaikan pendapat.
- b. Guru lebih mengadakan pendekatan pada siswa agar tidak gaduh di kelas.
- c. Guru hendaknya memberikan waktu kepada siswa untuk membaca lembar kerja terlebih dahulu, agar siswa lebih mudah memahami alur cerita yang ditayangkan melalui video pembelajaran.
- d. Membuat video pembelajaran dengan unsur audio yang sesuai intonasi dan pelafalan untuk siswa.
- e. Pada sesi mengerjakan kuis hendaknya guru mengawasi siswa dengan ketat, agar siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh.
- f. *Reward* hendaknya selain tepuk tangan dan pujian kemudian diberi bintang atau lencana bagi siswa yang berani menyatakan pendapat dan bagi yang mengerjakan lembar kerja di papan tulis.
- g. Skor individual siswa pada pertemuan 1 dan 2 dijumlahkan kemudian dicari reratanya untuk dijadikan skor dasar sebagai acuan untuk menentukan poin individu pada siklus 2.
- h. Karena belum memenuhi indikator keberhasilan, maka dilanjutkan ke siklus berikutnya.

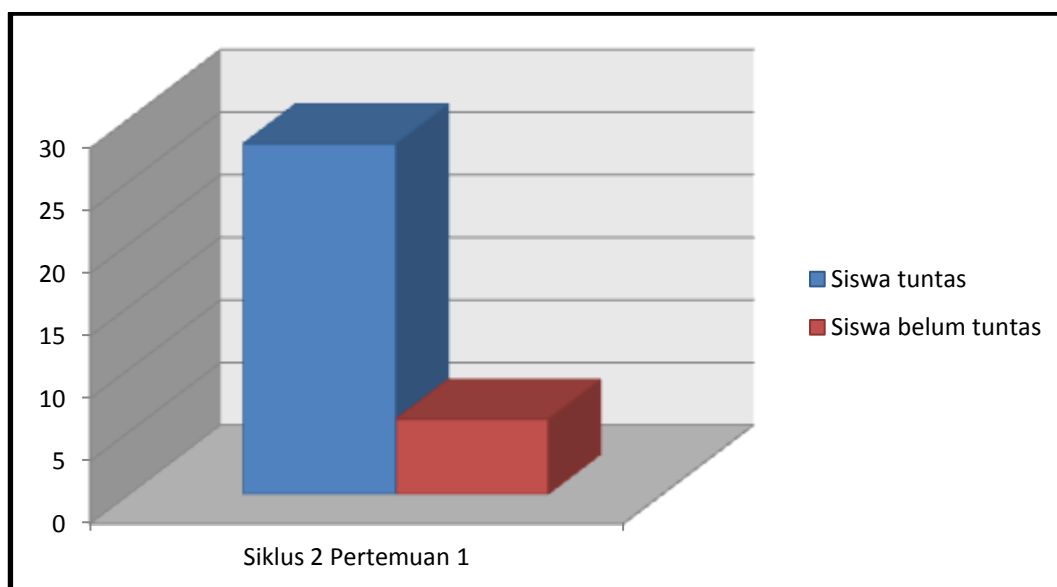
4.1.3. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 1

4.1.3.1. Paparan Hasil Belajar

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus 2 pertemuan 1 mengenai hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.12.
Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 2 Pertemuan 1

Interval	Frekuensi	Kualifikasi
1-10	-	Tidak tuntas
11-20	-	Tidak tuntas
21-30	1	Tidak tuntas
31-40	1	Tidak tuntas
41-50	-	Tidak tuntas
51-60	4	Tidak tuntas
61-70	1	Tuntas
71-80	3	Tuntas
81-90	21	Tuntas
91-100	3	Tuntas
Nilai terendah : 27		Nilai tertinggi : 100
Rata-rata : 80		Ketuntasan klasikal : 82,35 %



Gambar 4.17. Grafik ketuntasan belajar matematika siklus 2 pertemuan 1

4.1.3.2. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

Berdasarkan tabel 4.12. dan diagram pada gambar 4.17. menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran

yaitu siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 28 siswa dari 34 siswa dengan persentase 82,35% sedangkan 6 siswa mengalami ketidaktuntasan belajar dengan persentase 17,65%. Hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 1 memperoleh rata-rata hasil belajar siswa yaitu 80 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 27.

Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu 82,35%, artinya ketuntasan tersebut belum mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan penelitiannya pada pertemuan berikutnya.

4.1.3.2.1. Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan :

- a. Menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
- b. Memilih pokok bahasan tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi, dan persegi panjang.
- c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi, dan persegi panjang dengan menggunakan *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan Video Pembelajaran.
- d. Membuat video pembelajaran yang berisi materi perhitungan luas layang-layang dan menentukan ukuran unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui.
- e. Membuat video pembelajaran yang berisi masalah perhitungan luas bangun layang-layang.
- f. Menyusun lembar kerja siswa tentang masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar layang-layang.

- g. Menyiapkan soal kuis tentang masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas gabungan bangun datar trapesium dan layang-layang.
- j. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi dan media pembelajaran.

4.1.3.2.2. Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 1

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan melalui STAD berbantuan video pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 5 Nopember 2012 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Pokok bahasan yang diajarkan yaitu luas layang-layang dan menentukan ukuran unsur-unsurnya jika luasnya diketahui

Tiap pertemuan meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a. Pra kegiatan

Guru membuka pembelajaran dengan salam. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa. Siswa bernama AG adalah ketua kelas hari ini, AG memosisikan diri di depan kelas kemudian memimpin doa. Presensi secara klasikal oleh guru, “ada yang tidak masuk hari ini?” siswa menjawab “tidak ada pak”. Suasana kelas dalam keadaan tertib, tidak gaduh.

b. Kegiatan Awal (10 menit)

- (1) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.

Siswa dikelompokkan oleh guru berdasarkan ranking dari tes awal. Perolehan skor dari tes awal diberi ranking kemudian diurutkan oleh guru dari skor tertinggi hingga

skor terendah. Guru membagi tingkat hasil belajar siswa menjadi tiga, yaitu: tinggi, rata-rata, dan rendah. Siswa dengan hasil belajar tinggi atau siswa yang pandai dijadikan tutor sebaya dalam tiap kelompok. Setiap siswa yang pandai didistribusikan oleh guru dalam 8 kelompok. Masing-masing kelompok diatur oleh guru, komposisi anggotanya yaitu 1 siswa yang pandai atau siswa dengan hasil belajar tinggi, 2-3 siswa dengan hasil belajar rata-rata, dan 1 siswa dengan hasil belajar rendah. Ada 2 kelompok yang beranggotakan 5 siswa, hal ini dikarenakan jumlah siswa di kelas VB sebanyak 34 siswa, komposisi anggota siswa dengan hasil belajar rata-rata sebanyak 3 siswa. Perolehan ranking dari tes awal menjadi skor dasar untuk menentukan perolehan poin individual dalam pelaksanaan tindakan. Pengelompokan siswa ke dalam tim diorganisir oleh guru. Guru memanggil nama siswa dalam tiap kelompok kemudian mengarahkan pada tempat timnya selanjutnya diberi nama tim.

Siswa langsung memosisikan diri sebelum guru untuk selesai mengelompokkan dengan menyebut nama anggota kelompok dan nama kelompok. Seorang siswa bernama APL bertanya kepada guru “pak, kita kerja kelompok?” sambil menuju kelompoknya. Guru menjawab “iya”. Siswa berkelompok dengan tertib. Guru tetap mengarahkan siswa dalam menempatkan diri sesuai tempat kelompok yang ditentukan. Siswa berkelompok seperti pada kelompok siklus 1.

Semua siswa telah berkelompok seperti arahan guru pada pertemuan sebelumnya. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan apersepsi “anak-anak, siapa yang pernah membaca koran tentang jual beli tanah?” semua siswa mengangkat tangan. Guru bertanya “apa saja yang kalian baca di iklan itu?” tiba-tiba semua siswa menjawab dengan ricuh, ada yang menjawab “harga per- m^2 , luas

tanah, nego, bentuk tanah, nomor telepon, dijual cepat, letak tanah”. Guru meminta semua siswa bertepuk tangan karena telah menjawab pertanyaan guru, semua siswa bertepuk tangan dengan keras. Guru memberikan pertanyaan yang mengarah kepada materi yang akan dipelajari “nak, apakah ada bentuk tanah di dunia ini yang berbentuk trapesium dan layang-layang?” siswa yang bernama APL, ASTE, RH, AA, YA, DCO, PSSR, menjawab “ada pak!”. Kemudian guru membawa siswa kepada materi yang akan dipelajari “nah, berarti ada tanah yang berbentuk layang-layang dan trapesium, sekarang siapa yang berani menuliskan rumus luas trapesium di papan tulis?”. Terdapat 21 siswa mengangkat tangan, guru menunjuk siswa yang tidak mengangkat tangan. Siswa yang ditunjuk bernama DA dan JAPM. DA dan JAPM menuju ke papan tulis. DA menulis $L = (a+b)$ kemudian berhenti, sedangkan JAPM menulis $L = -x$ kemudian berhenti. Guru menanyai DA dan JAPM “kenapa tidak dilanjutkan?” mereka menjawab “lupa pak”. Guru meminta DA dan JAPM mengambil catatan materi yang dipelajari kemarin. DA dan JAPM kemudian menulis $L = -x (a+b) x t$. DA dan JAPM kembali ke tempat duduk. Guru bertanya kepada semua siswa “siapa yang tidak tahu rumus luas trapesium?” semua siswa diam. Indikasi ini menandakan bahwa semua siswa telah mengetahui rumus luas trapesium.

(2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu dari belajar hari ini diharapkan siswa dapat menghitung luas layang-layang, menentukan ukuran unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui, dan menghitung luas gabungan bangun datar layang-layang dan trapesium.

Siswa diberi motivasi oleh guru “siapa yang mau diberi hadiah pak guru?” semua siswa mengangkat tangan. Guru berkata “pak guru akan memberikan hadiah untuk kelompok yang semua nilai anggotanya bagus”. Guru mengarahkan siswa untuk bersemangat belajar “jadi sudah siap untuk menjadi yang terbaik?” semua siswa menjawab “siap pak!” ada 3 siswa yang menjawab sambil berdiri dengan semangat.

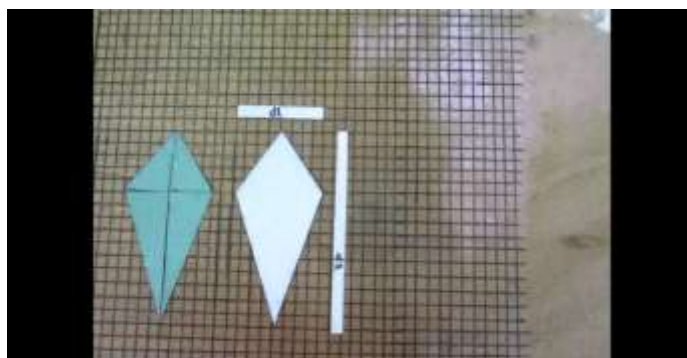
Guru menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan, “anak-anak, kita akan belajar dengan cara seperti kemarin. Bapak akan memutar video kemudian kalian berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja. Tetapi sebelum itu, kalian menyimak tayangan video yang berisi materi, nah kalian perhatikan baik-baik lalu dicatat hal-hal yang penting ya! Apakah kalian bisa?”. Semua siswa menjawab “bisa pak!” ada yang menjawab “oke!”.

Guru mengarahkan siswa untuk menghadap papan tulis. Guru akan memutar video pembelajaran. Semua siswa bersiap dengan alat tulisnya. Suasana kelas pada sesi ini tenang. Setelah semua siswa siap. Guru mulai memutar video pembelajaran.

c. Kegiatan Inti (80 menit)

- (3) Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.

Guru membagikan dua buah potongan kertas berbentuk layang-layang yang kongruen kepada tiap kelompok. Guru memberikan arahan agar siswa ikut melakukan praktikum seperti tutorial dalam tayangan video pembelajaran. Guru memutar video pembelajaran yang berisi materi luas layang-layang dan unsur-unsur layang-layang. Semua siswa mengamati dengan tenang.



Gambar 4.18. Tayangan unsur-unsur layang-layang

Guru menghentikan tayangan ini kemudian bertanya kepada semua siswa “apa yang ditayangkan tadi?” terdapat 21 siswa menjawab dengan serempak, mereka menjawab “ $d_1 = \text{diagonal 1}$, $d_2 = \text{diagonal 2}$ ”. Guru mengapresiasi jawaban siswa “benar sekali anak-anak! Ayo semuanya perhatikan dengan cermat”. Siswa yang pandai dalam tiap kelompok mengarahkan anggotanya untuk memotong sebuah layang-layang sesuai diagonalnya. Kemudian semua siswa dalam tiap kelompok menyusun potongan layang-layang menjadi sebuah persegi panjang pada layang-layang yang satunya. Guru memutar lanjutan tayangan video pembelajaran.



Gambar 4.19. Tayangan menyusun potongan sebuah layang-layang menjadi sebuah persegi panjang

Kemudian muncul narasi secara audio “luas dua buah layang-layang sama dengan luas sebuah persegi panjang, seperti kita ketahui bahwa luas persegi panjang adalah panjang kali lebar”. Sebelum melanjutkan tayangan, guru bertanya kepada semua siswa “manakah yang menjadi panjang dan lebar persegi panjang?”. Semua siswa terdiam, namun kemudian 4 siswa menjawab “ d_1 dan d_2 pak!”. Guru

mengapresiasi jawaban siswa “benar sekali nak!”. Kemudian guru melanjutkan tayangan video pembelajaran.



Gambar 4.20. Tayangan d_1 sebagai lebar (l) persegi panjang dan d_2 sebagai panjang (p) persegi panjang

Tayangan tersebut memperjelas jawaban siswa yang menyebutkan bahwa d_1 sebagai lebar persegi panjang dan d_2 sebagai panjang dari persegi panjang.

Kemudian muncul tayangan:



Gambar 4.21. Dua buah layang-layang disusun menjadi 1 buah persegi panjang

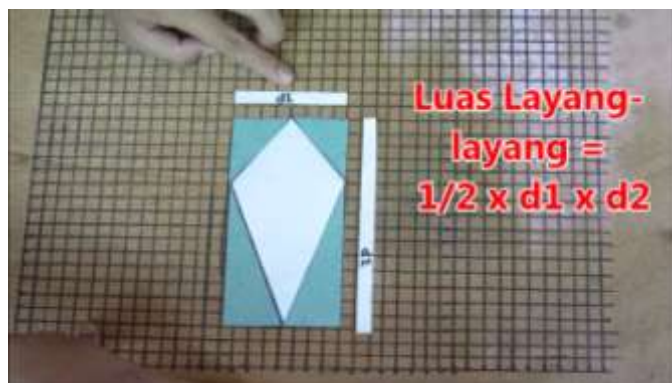


Gambar 4.22. Luas persegi panjang adalah $d2 \times d1$

Diagonal pendek ($d1$) x diagonal panjang ($d2$)



Gambar 4.23. Tayangan mencari luas 1 buah layang-layang



Gambar 4.24. Tayangan rumus luas layang-layang

Siswa mencatat informasi dari tayangan video pembelajaran. Guru memperjelas tayangan bahwa $d1$ dapat pula disebut diagonal pendek layang-layang dan $d2$ dapat disebut pula sebagai diagonal panjang. Narasi lanjutan dari video

pembelajaran menemukan rumus luas layang-layang dan menemukan ukuran unsur-unsur layang-layang jika luasnya diketahui adalah:

Jika luas (L) diketahui, dan ditanyakan diagonal pendek (d_1), maka: $d_1 = \text{---}$

jika luas (L) diketahui, dan ditanyakan diagonal panjang (d_2), maka : $d_2 = \text{---}$

Untuk memperjelas materi, guru menayangkan power point yang berisi materi menemukan rumus luas layang-layang sebagai berikut:



Gambar 4.25. dua buah layang-layang yang kongruen



Gambar 4.26. layang-layang dipotong menurut diagonalnya



Gambar 4.27. potongan layang-layang disusun menjadi persegi panjang



Gambar 4.28. penurunan rumus luas persegi panjang untuk mencari rumus luas layang-layang

Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang belum paham untuk bertanya. Tidak ada siswa yang bertanya, maka guru menguji pemahaman siswa “siapa yang dapat menuliskan mencari panjang diagonal panjang?” semua siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama RR untuk menulis di papan tulis. RR menulis $d_2 = \text{---}$ kemudian guru bertanya kepada semua siswa “apakah benar rumus yang ditulis RR?” semua siswa menjawab serempak “benar pak!”. Guru mempersilakan RR kembali ketempat duduk dengan diiringi tepuk tangan semua siswa.

- (4) Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.

Guru mengkondisikan semua siswa untuk mengerjakan lembar kerja. Semua siswa telah siap dan tenang, lalu guru membagikan lembar kerja dan mengarahkan siswa untuk ikut bekerja sama semuanya. Semua kelompok diminta membaca lembar kerja terlebih dahulu. Setelah semua siswa dirasa cukup dalam membaca lembar kerja, guru menghentikan siswa kemudian menarik perhatian siswa. Guru menarik perhatian siswa “anak-anak, sekarang kalian menghadap ke papan tulis, bapak akan memutar video pembelajaran, sebelum itu kalian baca terlebih dahulu lembar kerja kalian, video ini berisi hal yang harus kalian kerjakan yang nomor 1”. Siswa telah selesai membaca lembar kerja. Guru memutar video pembelajaran.

Narasi dalam video pembelajaran adalah seseorang ingin membuat sebuah layang-layang. Namun model cetakan yang digunakan adalah berbentuk segitiga sembarang dengan luas 26 cm^2 . Akhirnya dengan menggunakan model cetakan tersebut dapat dibuat layang-layang, karena layang-layang tersebut digambar dengan model cetakan berbentuk 2 buah segitiga sembarang. Ukuran diagonal panjang model cetakan adalah 13 cm. Permasalahan yang harus diselesaikan siswa adalah berapa ukuran diagonal pendek layang-layang tersebut.

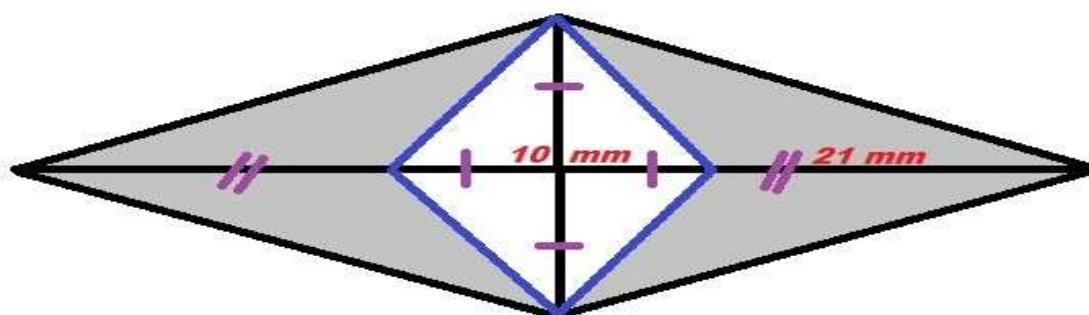
Guru tidak menghentikan tayangan. Siswa yang pandai dan anggota berusaha menulis informasi yang dihadirkan. Semua siswa memperhatikan dengan seksama. Ada beberapa siswa yang menyebut “luasnya 26 cm^2 ” kemudian siswa yang pandai di masing-masing kelompok menulis 26 cm^2 di lembar kerja.

Beberapa siswa terlihat mengangguk-anggukkan kepala. Indikasi dari tindakan siswa yang seperti itu menunjukkan bahwa mereka telah mengetahui

bahwa layang-layang tersebut dibuat dari sebuah model layang-layang berupa setengah layang-layang berbentuk segitiga sembarang.

Guru menghentikan tayangan pada penunjukkan ukuran diagonal panjang layang-layang dan bertanya kepada siswa “apa yang mereka tunjukkan anak-anak?” semua siswa menjawab “diagonal panjang pak!” guru bertanya “notasi atau nama lain diagonal panjang apa?” siswa menjawab “d2” guru mengapresiasi “pintar sekali anak-anak”. Kemudian semua siswa melihat lembar kerja mereka dan siswa yang pandai menulis informasi yang disampaikan yaitu ukuran $d_2 = 13$ cm.

Siswa yang pandai mengarahkan anggotanya untuk bersama-sama mengerjakan lembar kerja. Guru berkeliling kelas untuk membimbing siswa. Siswa antusias mengerjakan lembar kerja. Guru menghampiri tiap kelompok dan memeriksa pekerjaan siswa. Lembar kerja yang berkaitan dengan tayangan video pembelajaran dikerjakan siswa tanpa hambatan. Kemudian semua kelompok mulai mengerjakan lembar kerja selanjutnya. Ada beberapa siswa yang memanggil guru dan bertanya. Ada siswa yang bernama PC bertanya kepada guru “pak, ini artinya apa? (siswa menunjuk tanda pada gambar)



Gambar 4.29. Dua buah layang-layang

PC menunjuk tanda coret dua dan coret satu yang berwarna ungu pada diagonal layang-layang. Guru menjelaskan secara klasikal “garis yang dicoret dua berwarna ungu ukurannya berapa?” siswa menjawab “21 centi” guru menjelaskan kembali “coret dua itu menunjukkan kongruen atau sama ukurannya, berarti mana yang ukurannya sama?” seorang siswa bernama RM menjawab “yang sebelah ini pak? (menunjuk garis sebelah kiri)” guru menjawab “ya benar!”. Guru bertanya kepada siswa “apa kalian sudah jelas sampai disini?” siswa menjawab “sudah pak!”. Guru berkata “sekarang siapa yang tahu arti coret satu di layang-layang yang kecil?” terdapat 13 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang tidak mengangkat tangan, siswa tersebut bernama ASTE. ASTE menjawab “kongruen” guru kembali bertanya “jadi berapa ukurannya?” ASTE tidak menjawab. Kemudian siswa yang bernama APL menjawab “semua diagonal layang-layang kecil ini panjangnya 10 centi pak!”. Guru menjawab “ya tepat sekali!”. “Sudah paham semua anak-anak?” tanya guru. siswa menjawab “sudah pak!”. Guru meminta siswa mengerjakan lembar kerja kembali. Guru berkeliling kelas memeriksa pekerjaan siswa. Tidak ada siswa yang mengalami kesulitan. Suasana kelas gaduh karena siswa berdiskusi. Guru membiarkan siswa karena mereka gaduh karena ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok.

Semua kelompok telah selesai mengerjakan lembar kerja. Guru meminta siswa yang pandai untuk menyimpan lembar kerja. Siswa tanpa diperintah guru langsung kembali ke tempat duduk semula.

- (5) Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.

Guru mengkondisikan siswa untuk mengerjakan kuis. Kemudian guru membagikan lembar kuis. Semua siswa langsung menuliskan nama dan mulai mengerjakan. Sesi kuis berlangsung dengan tertib. Semua siswa tenang dalam mengerjakan. Guru berkeliling kelas untuk memeriksa pekerjaan siswa dan menskor pekerjaan siswa. Guru menemukan siswa yang bernama DA dan JAPM tidak mengerjakan dengan baik. JAPM mengganggu teman sebelahnya dengan mengajak bercerita. Guru melihat pekerjaan DA sebagai berikut:

bentukan garis putus-putus dari titik G ke titik K, jadi dapat disimpulkan bahwa panjang $AK = HG = 9$ cm. panjang $AB = GC + AK$

Panjang $AB = 1 + 2$

Sisi atas (a) atau Panjang $AB = 4$ cm

Sisi bawah (b) atau Panjang $GC = 5$ cm

Tinggi (t) = $BC = KG = 2$ cm

Pekerjaan DA tersebut salah, guru mengarahkan DA “nak, coba dicek lagi pekerjaanmu ini” DA diam dan melihat pekerjaannya, DA tidak membenarkan jawaban yang telah dituliskan. Guru menghampiri JAPM dan melihat pekerjaannya sebagai berikut:

Luas trapezium GCDE

Luas trapezium GCDE = $\frac{1}{2} \times (GC + ED) \times GI$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times (G2 + GC) \times GI$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times GC \times DE$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times GD$

Luas trapezium GCDE = $ED \text{ cm}^2$.

Pekerjaan JAPM tersebut salah, guru berkata kepada JAPM “nak, bukan seperti itu, coba lihat yang di atasnya, kan ukurannya GC, ED, GI sudah ditentukan, tinggal kamu masukkan dan dihitung disitu”. JAPM diam dan melihat

kembali pekerjaannya dan tidak merubah pekerjaannya. Guru kembali mengarahkan DA dan JAPM untuk mengerjakan dan diawasi guru. DA dan JAPM tidak merubah hasil pekerjaannya. Guru kembali memeriksa pekerjaan siswa lain. Tidak ada siswa yang mencontek.

Semua siswa telah selesai mengerjakan kuis. Guru menawarkan kepada siswa untuk mengerjakan kuis di papan tulis. Terdapat 6 siswa mengangkat tangan. Guru kemudian menunjuk siswa yang bernama JDP, MSN, dan PSSR. Guru membagi soal yang harus dikerjakan JDP, MSN, dan PSSR. Siswa yang bernama JDP mengerjakan sebagai berikut:

$$\text{Diagonal 1} = 5 \text{ cm} + 12 \text{ cm}$$

$$\text{Diagonal 1} = 17 \text{ cm.}$$

$$\text{FHG} = 2 \times \text{FH}$$

$$\text{diagonal 2} = 2 \times 9$$

$$\text{diagonal 2} = 18 \text{ cm}$$

$$\text{luas layang-layang AGEF} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

$$\text{luas AGEF} = \frac{1}{2} \times 17 \times 18$$

$$\text{luas AGEF} = \frac{1}{2} \times 206$$

$$\text{luas layang-layang AGEF} = 103 \text{ cm}^2.$$

Siswa yang bernama MSN mengerjakan sebagai berikut:

$$\text{EI} = 9 \text{ cm, JD} = 9 \text{ cm}$$

$$\text{GC} = \text{ED} - (\text{EI} + \text{DJ})$$

$$\text{GC} = 33 - (9 + 9)$$

$$\text{GC} = 33 - 18 = 15 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang GC} = 15 \text{ cm}$$

$$\text{Panjang ED} = 33 \text{ cm}$$

$$\text{Tinggi trapezium (t)} = \text{HE} = \text{GI} = \text{CJ} = 12 \text{ cm}$$

$$\underline{\text{Luas trapezium GCDE}}$$

$$\text{Luas trapezium GCDE} = \frac{1}{2} \times (\text{GC} + \text{ED}) \times \text{GI}$$

$$\text{Luas GCDE} = \frac{1}{2} \times (15 + 33) \times 12$$

$$\text{Luas GCDE} = \frac{1}{2} \times 48 \times 12$$

$$\text{Luas GCDE} = \frac{1}{2} \times 576$$

$$\text{Luas trapezium GCDE} = 288 \text{ cm}^2.$$

Siswa yang bernama PSSR mengerjakan sebagai berikut:

$$AB = GC + AK$$

$$AB = 15 + 9$$

$$AB = 24 \text{ cm}$$

$$GC = 15 \text{ cm}$$

$$\text{Tinggi (t)} = BC = KG = 5 \text{ cm}$$

$$\text{Luas trapezium ABCG} = \frac{1}{2} \times (AB + GC) \times BC$$

$$\text{Luas ABCG} = \frac{1}{2} \times (24 + 15) \times 5$$

$$\text{Luas ABCG} = \frac{1}{2} \times 39 \times 5$$

$$\text{Luas ABCG} = \frac{1}{2} \times 195$$

$$\text{Luas ABCG} = 97,5 \text{ cm}^2.$$

$$\text{Jadi luas trapezium ABCG} = 97,5 \text{ cm}^2.$$

Soal terakhir dikerjakan oleh guru sebagai berikut:

Luas total

$$\text{Luas total} = \text{luas AGEF} + \text{luas GCDE} + \text{luas ABCG}$$

$$\text{Luas total} = 103 + 288 + 97,5$$

$$\text{Luas total} = 488,5 \text{ cm}^2.$$

Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang dipahami. Semua siswa diam, guru bertanya kepada semua siswa “apakah kalian sudah paham?” semua siswa menjawab sudah paham. Guru memberikan skor per

item disamping jawaban siswa, siswa mulai mengkoreksi. Adapun skor per item jawaban siklus 2 pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran 17.

d. Kegiatan Akhir

(6) Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.

Guru memanggil nama dan siswa yang mengkoreksi kuis siswa dengan nama yang dipanggil guru menyebutkan skor yang diperoleh. Guru langsung memberikan poin berdasarkan skor kuis. Pada siklus 2 yang menjadi patokan untuk menentukan poin adalah skor dasar yang diperoleh dari rerata skor tindakan pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2. Pemberian skor kuis dilakukan dengan menskor tiap item kuis yang dikerjakan siswa. Setelah diperoleh skor kuis, kemudian dicari selisih dari skor dasar untuk ditentukan perolehan poin individu. Selanjutnya guru memprosesnya pada ikhtisar poin tim. Adapun ikhtisar poin siklus 2 pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran 32.

Adapun pedoman dalam menentukan poin individu sebagai berikut:

Tabel 4.13.
Kriteria Penentuan Perolehan Poin

Skor Kuis	Banyak Poin
Memperoleh skor maksimal, tidak memandang berapapun skor awal	30
Lebih dari 10 skor di atas skor awal	30
Skor awal sampai 10 skor di atas skor awal	20
10 skor di bawah sampai 1 skor di bawah skor awal	10
Lebih dari 10 skor dibawah skor awal	0

Setelah diperoleh poin masing-masing anggota kelompok, poin tersebut dijumlah kemudian dibagi banyaknya anggota dalam kelompok tersebut hingga diperoleh nilai rata-rata poin kelompok.

Dari penghitungan poin pada lembar skor kuis diperoleh rata-rata poin kelompok dan penghargaan sebagai berikut:

Tabel 4.14.
Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 2 Pertemuan 1

No.	Nama Kelompok	Rerata poin kelompok	Predikat
1.	Merah	22,5	Hebat
2.	Kuning	22,5	Hebat
3.	Hijau	25	Super
4.	Biru	15	Baik
5.	Ungu	17,5	Baik
6.	Putih	20	Hebat
7.	Pink	22	Hebat
8.	Coklat	20	Hebat

Kegiatan guru memberikan skor pada pekerjaan siswa dari skor dasar hasil rerata skor tiap individu siswa pada siklus 1. Guru melakukan penghitungan skor individual yang diakumulasikan dengan anggota satu tim. Skor dasar dari prasiklus dihitung selisihnya dengan skor kuis pada pertemuan hari ini. Setelah diketahui selisihnya, guru memasukkan pada predikat pencapaian yang mana, barulah diketahui poin tiap individu siswa. Setelah itu perolehan poin dimasukkan dalam ikhtisar poin kuis dijumlahkan kemudian dicari rerata dan masuk pada kategori kelompok baik, hebat atau super.

(7) Guru memberikan penegasan materi.

Guru memberikan penegasan materi bahwa rumus luas layang-layang adalah $L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$ dan untuk mencari ukuran unsur-unsur layang-layang jika luasnya diketahui adalah $d1 = \frac{2L}{d2}$ dan untuk $d2 = \frac{2L}{d1}$. Siswa terlihat menulis di buku masing-masing, guru berkeliling kelas setelah menegaskan materi untuk mengecek catatan siswa.

(8) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.

Guru menarik perhatian siswa, “anak-anak, bapak akan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik”. Guru menunjuk kelompok hijau untuk maju ke depan. Guru berkata “kelompok hijau adalah yang terbaik hari ini!” semua siswa bertepuk tangan. Guru memberikan kelompok hijau hadiah dalam sebuah kotak. Guru mempersilakan kelompok hijau kembali ke tempat duduk.

Guru memotivasi siswa untuk rajin belajar, “anak-anak, sebenarnya kalian itu pintar dan cerdas, coba kalau kalian tidak ramai dan lebih kalian gunakan untuk belajar pasti kalian akan mendapat nilai bagus. Siapa yang ingin kelompoknya besok menang dan mendapat hadiah dari pak guru?” semua siswa mengangkat tangan. Guru berkata “kelompok yang sudah pernah mendapat hadiah jangan lengah, kalian harus terus bersaing, yang belum pernah mendapat hadiah, besok bapak akan memberi hadiah yang bagus untuk yang terbaik, apakah kalian siap menjadi yang terbaik anak-anak?” semua siswa menjawab dengan keras “siap pak!”.

Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya. Materi yang akan dipelajari adalah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi, persegi panjang, dan layang-layang. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. Semua siswa menjawab “tidak ada pak”. Indikasi ini menunjukkan semua siswa telah memahami materi yang telah diajarkan.

(9) Penutup.

Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

4.1.3.2.3. Observasi

Berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan yang diperoleh selama pelaksanaan pembelajaran matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran diperoleh data:

a) Variabel Perilaku Pembelajaran Guru

Tabel 4.15.
Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 2 Pertemuan 1

No.	Indikator	Skor
1.	Menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran	4
2.	Melaksanakan/mengelola pembelajaran	3
3.	Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar	2
4.	Keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran	4
5.	Membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	3
6.	Melakukan penilaian hasil belajar	4
	Jumlah skor: 20	Kategori: baik sekali

Variabel perilaku pembelajaran guru mendapatkan skor 20 dengan kategori baik sekali. Indikator menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan guru dengan menyusun rencana pembelajaran dengan komponen lengkap berdasarkan standar proses dan sesuai STAD berbantuan video pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran dengan memberi kesempatan siswa aktif melakukan kegiatan.

Indikator melaksanakan pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan guru dengan menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar, memberi kesempatan bertanya kepada siswa.

Indikator membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar mendapatkan skor 2. Ditunjukkan dengan menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran, memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa.

Indikator keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan mempresentasikan materi dengan

video pembelajaran, membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen, mengorganisasikan siswa untuk belajar secara tim, memberi waktu bagi siswa untuk menyelesaikan kuis, tidak memperbolehkan siswa bekerja sama pada saat kuis, menghitung skor individual siswa, dan memberikan penghargaan kepada tim yang memperoleh skor tinggi.

Indikator membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok, memantau kerja siswa, mengajukan pertanyaan pancingan bagi siswa.

Indikator melakukan penilaian hasil belajar mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan menyusun alat penilaian baik tes maupun non tes, membuat kisi-kisi soal dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban.

b) Variabel Perilaku Belajar Siswa

Tabel 4.16.
Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 2 Pertemuan 1

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	3	2	4	4	13	Baik sekali
2.	YP	3	2	4	3	12	Baik
3.	PC	3	2	4	4	13	Baik sekali
4.	MSN	3	2	4	3	12	Baik
5.	JAPM	2	2	2	3	9	Baik
6.	DA	2	2	2	3	9	Baik
7.	ASTE	3	2	4	3	12	Baik
8.	APL	4	2	4	4	14	Baik sekali
	Jumlah skor	23	16	28	27	94	
	Rerata skor	2,9	2	3,5	3,4	11,75	Baik

Keterangan: Indikator perilaku belajar siswa yang diamati adalah: (1) memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, (2) menulis simpulan, (3) ikut

menciptakan iklim belajar yang kondusif, (4) berpartisipasi dalam kerja kelompok.

Variabel perilaku belajar siswa mendapatkan skor 11,8 dengan kategori baik. Indikator memiliki sikap dan persepsi positif terhadap belajar mendapatkan rata-rata skor 2,9. Ditunjukkan dengan menyampaikan pendapat dan menanggapi pertanyaan guru, tidak tampak bosan dalam mengikuti pembelajaran, melakukan instruksi dari guru, mengikuti kegiatan pembelajaran dengan tertib. Namun ada beberapa siswa yang menyampaikan pendapat dan menanggapi pertanyaan guru.

Indikator menulis simpulan mendapatkan rata-rata skor 2. Ditunjukkan dengan menulis simpulan dengan lengkap, simpulan ditulis runtut. Namun sebagian besar siswa mampu menulis simpulan dengan kalimat sendiri.

Indikator ikut menciptakan iklim belajar kondusif mendapatkan rata-rata skor 3,5. Ditunjukkan dengan tidak membuat gaduh di kelas, tidak mengganggu teman, menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi, melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah.

Indikator berpartisipasi dalam kerja kelompok mendapatkan rata-rata skor 3,4. Ditunjukkan dengan turut serta dalam melaksanakan tugas belajar, terlibat dalam pemecahan masalah, bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi, berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.

c) Variabel Iklim Pembelajaran

Variabel iklim pembelajaran mendapatkan skor 7 dengan kategori baik sekali. Indikator suasana kelas kondusif mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan kelas tidak gaduh, guru mendorong siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, ada

persaingan sehat antar siswa, ada interaksi antara siswa dengan siswa, ada interaksi antara siswa dengan guru, kegiatan pembelajaran berlangsung tertib.

Indikator upaya mengatasi gangguan di dalam kelas mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan ada kesepakatan kelas mengenai ketertiban selama pembelajaran, guru tanggap ketika ada siswa yang kurang perhatiannya pada kegiatan pembelajaran, guru mengomentari aktivitas siswa, ada teguran dari guru untuk siswa yang mengganggu, ada usaha dari guru untuk menarik kembali perhatian siswa ketika kelas mulai gaduh, ada penguatan dari guru untuk siswa yang mengganggu.

d) Variabel Materi Pembelajaran

Variabel materi pembelajaran mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Indikator kualitas materi pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan materi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, materi disusun secara sistematis, materi kontekstual, dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa. Ada keseimbangan antara kedalaman materi dengan waktu yang tersedia.

e) Variabel Media Pembelajaran

Variabel media pembelajaran mendapatkan skor 4 dengan kategori baik sekali. Indikator kualitas media pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan sesuai materi/konsep yang dipelajari, menarik perhatian siswa, tidak berbahaya bagi siswa, memfasilitasi intraksi siswa dengan siswa, memfasilitasi interaksi siswa dengan guru, mendorong siswa aktif menemukan informasi, dapat menjadi sumber belajar siswa.

4.1.3.2.4 Refleksi

Berdasarkan deskripsi dan hasil observasi pada pertemuan 1, permasalahan dan keberhasilan dalam pembelajaran adalah:

- a. Masih ada siswa yang belum bersedia mengutarakan pendapat dan menjawab pertanyaan dari guru kecuali ditunjuk oleh guru.
- b. Siswa yang pandai melakukan tugasnya dengan baik dengan mengarahkan anggota kelompok untuk bekerja bersama dan menjelaskan hal yang belum diketahui anggotanya.
- c. Ada beberapa siswa yang belum melaksanakan tugas tim dengan aktif.
- d. Media video pembelajaran dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa. intonasi unsur audio yang disesuaikan dengan kemampuan siswa memudahkan informasi diterima oleh siswa.
- e. Siswa diberi waktu untuk membaca terlebih dahulu lembar kerja yang diberikan. Tindakan guru tersebut ditujukan agar siswa mudah mencermati alur dan informasi dari tayangan video pembelajaran.
- f. Kondisi kelas gaduh karena siswa berdiskusi dan bekerja dengan kelompok.
- g. Guru berhasil menghitung skor tim dan menentukan tim terbaik.
- h. Tim terbaik telah diberi penghargaan oleh guru.
- i. Ada beberapa siswa bergurau saat sesi kuis, sehingga kelas menjadi tidak tertib. Guru mengarahkan dan menegur siswa tersebut, kemudian suasana menjadi tertib kembali.
- j. Penghargaan diberikan kepada kelompok terbaik dengan rerata poin tertinggi.
- k. Ketuntasan klasikal 82,35% dengan rata-rata nilai 80.

4.1.3.2.5 Revisi

Hal-hal yang perlu diperbaiki untuk pelaksanaan berikutnya:

- a. Guru memotivasi siswa untuk lebih berani mengutarakan pendapat.
- b. Mengadakan pendekatan personal kepada siswa agar bersedia bekerja kelompok.
- c. Guru berusaha lebih tegas pada siswa yang tidak fokus dalam mengerjakan kuis.

- d. Guru hendaknya member penguatan kepada siswa yang tertib selama pembelajaran untuk menjadi contoh siswa yang lain.
- e. Guru hendaknya memberikan bintang penghargaan kepada siswa yang menjawab pertanyaan guru, dan yang menyampaikan pendapat.
- f. Meningkatkan pengelolaan kelas agar kelas tidak gaduh baik dalam proses kerja kelompok, maupun sesi kuis.

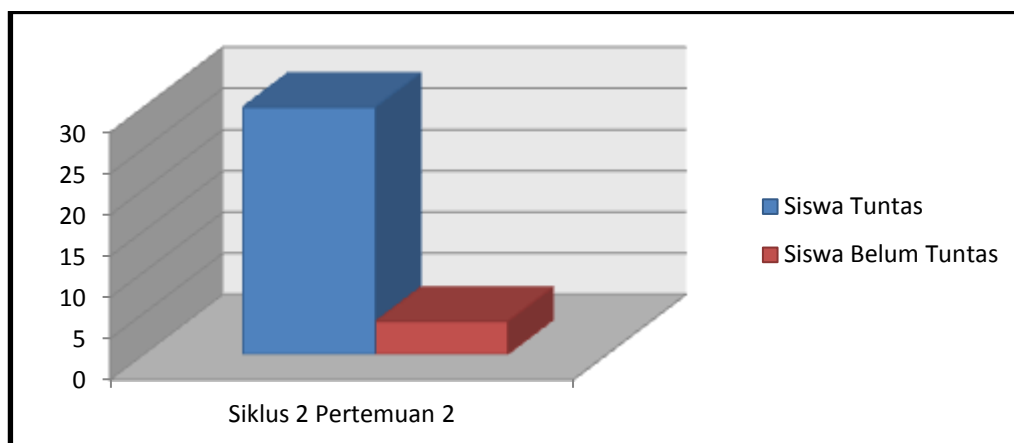
4.1.4. Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 2

4.1.4.1. Paparan Hasil Belajar

Berdasarkan data hasil penelitian pada siklus 2 pertemuan 1 mengenai hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.17.
Nilai Hasil Belajar Matematika Siklus 2 Pertemuan 2

Interval	Frekuensi	Kualifikasi
1-10	-	Tidak tuntas
11-20	-	Tidak tuntas
21-30	-	Tidak tuntas
31-40	-	Tidak tuntas
41-50	-	Tidak tuntas
51-60	4	Tidak tuntas
61-70	-	Tuntas
71-80	9	Tuntas
81-90	16	Tuntas
91-100	5	Tuntas
Nilai terendah : 58	Nilai tertinggi : 100	
Rata-rata : 81	Ketuntasan klasikal : 88,23 %	



Gambar 4.30. Grafik ketuntasan belajar matematika siklus 2 pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.17. dan diagram pada gambar 4.30. menunjukkan perolehan hasil belajar matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran yaitu siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 30 siswa dari 34 siswa dengan persentase 88,23% sedangkan 4 siswa mengalami ketidaktuntasan belajar dengan persentase 11,77%. Hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 2 memperoleh rata-rata hasil belajar siswa yaitu 81 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 58.

Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 2 yaitu 88,23%, artinya ketuntasan tersebut telah mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan penelitian yaitu 85%. Oleh karena itu, peneliti dicukupkan pada pertemuan ini.

4.1.4.2. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran

4.1.4.2.1. Perencanaan

Tahap perencanaan siklus 2 pertemuan 2 meliputi :

- a. Menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar.

- b. Memilih pokok bahasan tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, layang-layang, persegi, dan persegi panjang.
- c. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, layang-layang, persegi, dan persegi panjang menggunakan STAD berbantuan video pembelajaran.
- d. Menyusun lembar kerja siswa tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas persegi dan persegi panjang.
- e. Menyiapkan video pembelajaran tentang materi berupa masalah pengukuran luas tanah dan jual beli tanah.
- f. Menyiapkan video pembelajaran yang berisi masalah tentang perhitungan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.
- g. Menyiapkan soal kuis.
- h. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi, dan media pembelajaran.

4.1.4.2.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus 2 Pertemuan 2

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan melalui STAD berbantuan video pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 7 Nopember 2012 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Pokok bahasan yang diajarkan yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar trapesium, layang-layang, persegi dan persegi panjang.

Tiap pertemuan meliputi pra kegiatan, kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a. Pra Kegiatan

Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam. Ketua kelas pada hari itu adalah ARP. ARP langsung menempatkan diri di muka kelas. ARP meminta ijin kepada guru untuk memimpin doa. Guru memberi kesempatan kepada ARP untuk memimpin doa. Kegiatan berdoa dimulai. Setelah selesai berdoa, guru melakukan presensi secara klasikal, semua siswa masuk.

b. Kegiatan Awal (10 menit)

- (1) Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.

Siswa dikelompokkan oleh guru berdasarkan ranking dari tes awal. Perolehan skor dari tes awal diberi ranking kemudian diurutkan oleh guru dari skor tertinggi hingga skor terendah. Guru membagi tingkat hasil belajar siswa menjadi tiga, yaitu: tinggi, rata-rata, dan rendah. Siswa dengan hasil belajar tinggi atau siswa yang pandai dijadikan tutor sebaya dalam tiap kelompok. Setiap siswa yang pandai didistribusikan oleh guru dalam 8 kelompok. Masing-masing kelompok diatur oleh guru, komposisi anggotanya yaitu 1 siswa yang pandai atau siswa dengan hasil belajar tinggi, 2-3 siswa dengan hasil belajar rata-rata, dan 1 siswa dengan hasil belajar rendah. Ada 2 kelompok yang beranggotakan 5 siswa, hal ini dikarenakan jumlah siswa di kelas VB sebanyak 34 siswa, komposisi anggota siswa dengan hasil belajar rata-rata sebanyak 3 siswa. Perolehan ranking dari tes awal menjadi skor dasar untuk menentukan perolehan poin individual dalam pelaksanaan tindakan. Pengelompokkan siswa ke dalam tim diorganisir

oleh guru. Guru memanggil nama siswa dalam tiap kelompok kemudian mengarahkan pada tempat timnya selanjutnya diberi nama tim.

Seorang siswa bernama ARP bertanya kepada guru, “pak, kita berkelompok lagi?”. Guru menjawab, “iya, semuanya berkelompok seperti kemarin”. Semua siswa membentuk kelompok seperti pada pertemuan 1. Suasana kelas saat siswa berkelompok berlangsung tertib. Guru mengingatkan kepada siswa yang pandai di setiap kelompok untuk mengatur dan mengarahkan anggotanya.

Semua siswa telah menempati kelompoknya, guru mengambil alih pembelajaran. Untuk menambah semangat siswa, guru meminta siswa melakukan tepuk semangat. Semua siswa menepuk meja kemudian berkata “semangat!”.

Apersepsi dilakukan guru dengan mengulang sekilas materi yang telah diajarkan yaitu dengan meminta siswa untuk menulis rumus mencari ukuran diagonal layang-layang jika luasnya diketahui. Seorang siswa bernama APL bertanya kepada guru “diagonal panjang dan diagonal pendek pak?” guru menjawab “ya!”. Terdapat 23 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama APL, MSN, ASTE, dan RH. Keempat siswa tersebut menuju papan tulis lalu menuliskan $d_1 = \text{---}$ kemudian $d_2 = \text{---}$. Guru meminta semua siswa bertepuk tangan, kemudian guru memberikan bintang penghargaan kepada 4 siswa tersebut. Keempat siswa tersebut kembali ke tempat duduknya. Guru bertanya kepada semua siswa “semua sudah paham dan mengerti?” semua siswa serentak menjawab “sudah pak!”.

(2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Guru berkata “anak-anak, perhatikan pak guru” semua siswa langsung memperhatikan guru. guru berkata, “setelah belajar dengan bapak hari ini, bapak harapkan kalian mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar layang-layang, persegi, dan persegi panjang”.

Siswa diberi motivasi oleh guru, “anak-anak, nanti bapak akan memberikan hadiah dan penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai terbaik, semuanya sudah siap menjadi yang terbaik?” semua siswa serentak menjawab “siap pak!”. Seorang siswa bernama AAR bertanya “hadiahnya apa pak?” guru menjawab “nanti kalian juga tahu, yang penting sekarang kalian semangat belajar dan jangan ramai, sanggup tidak?”. Semua siswa menjawab dengan lantang “siap pak!”.

Guru menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan, “anak-anak, nanti setelah belajar kelompok kalian harus mengerjakan kuis dengan baik dan jangan ramai. Kalian harus ikut bekerja sama pada saat berkelompok”. Semua siswa menjawab guru dengan “siap pak!” kemudian siswa yang bernama ARP berteriak “tepuk semangat!” serentak semua siswa melakukan tepuk semangat seperti di meja. Suasana kelas sangat meriah. Guru berkata “nanti jika ada yang membuat ramai atau mengganggu kelas diberi hukuman apa?” kemudian semua siswa menyahut “iya pak!”. Guru mengiyakan kesepakatan siswa.

c. Kegiatan Inti

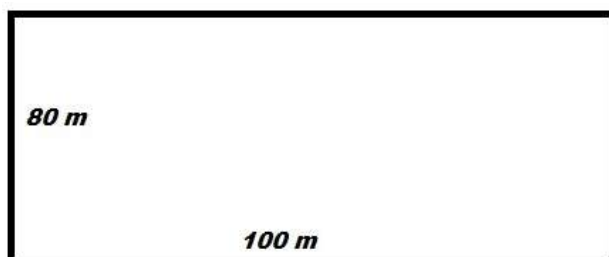
(3) Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.

Guru menarik perhatian siswa untuk menghadap papan tulis karena guru anak menayangkan video pembelajaran. Semua siswa menghadap papan tulis dan tenang. Guru berkata, “semua siap?” ada siswa yang menganggukkan kepala dan ada yang menjawab “siap!”. Guru mulai menayangkan video pembelajaran. Narasi dalam tayangan video pembelajaran adalah seseorang yang menemui temannya dan meminta pendapat tentang menjual tanah. Seseorang tersebut menyebutkan ukuran tanah yang akan dijual, serta harga jual tanah permeter perseginya. Kemudian meminta pendapat kepada temannya apakah tanah tersebut laku seperti harga yang diharapkannya.

Seluruh siswa memperhatikan, kemudian siswa yang pandai di tiap kelompok mengarahkan anggotanya untuk mencatat informasi ukuran tanah tersebut. Guru menghentikan tayangan dan bertanya kepada siswa “siapa yang tahu, berbentuk apakah tanah yang akan dijual itu?” terdapat 10 siswa mengangkat tangan, guru menunjuk MSN, DCO, APL, dan MRWP. MSN menjawab “persegi pak!”. DCO menjawab “persegi panjang pak!”. APL menjawab “persegi panjang”. MRWP menjawab “persegi panjang pak!”. Guru menjelaskan bahwa tanah tersebut berbentuk persegi panjang, karena ukuran yang ditayangkan adalah panjang 100 m dan lebar 80 m. Semua siswa langsung menulis di buku masing-masing “dijual per meter persegi Rp 30.000” ada juga siswa yang menyebutkan harga jualnya dengan jelas dan lantang “harganya tiga puluh ribu!”.

Semua siswa kembali menulis di buku masing-masing, ada beberapa siswa membaca dengan keras “laku dua tuju kosong juta tidak”. Guru mengecek tulisan

masing-masing siswa karena tayangan telah usai semua siswa menulis “laku Rp 270.000.000 tidak?”. Kemudian guru menawarkan kepada siswa untuk menggambar bentuk tanah yang akan dijual. Terdapat 21 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama AAR untuk menggambar di papan tulis. AAR menggambar sebagai berikut:



Gambar 4.31. Sketsa tanah yang akan dijual

AAR diminta kembali ke tempat duduk. Guru menarik perhatian siswa “siapa yang berani mengerjakan soal tadi di papan tulis?” terdapat 12 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama APL untuk mengerjakan di papan tulis. APL mengerjakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} L &= 100 \times 80 \\ L &= 8000 \text{ m}^2 \\ 8000 &\times 30.000 \\ &= 240.000.000. \end{aligned}$$

APL diminta kembali ke tempat duduk. Guru memberikan bintang penghargaan kepada APL dan AAR. Semua siswa diminta memberikan tepuk tangan kepada APL dan AAR. Serentak semua siswa bertepuk tangan. Guru mengoreksi dan menjelaskan pekerjaan APL kepada semua siswa. Mulai dari gambar AAR bahwa panjang 100 m dan lebar 80 m adalah benar gambar sketsanya seperti yang digambar. Luas tanah perlu diketahui terlebih dahulu karena tanah akan dijual dan

ditentukan harga jualnya per-meter persegi adalah Rp 30.000. Guru mengoreksi panjang kali lebar dari pekerjaan APL

$$L = 100 \times 80$$

$$L = 8000 \text{ m}^2$$

Sudah benar hasilnya. Kemudian untuk menentukan harga total tanah yang harga jualnya Rp 30.000 per-meter persegi dapat dilakukan sama seperti cara dari APL yaitu $8000 \times 30.000 = 240.000.000$. 8000 adalah luas tanah yang akan dijual dan 30.000 adalah harga per-meter persegi tanah. Hasil dari pekerjaan APL adalah benar bahwa harga total tanah tersebut sebesar Rp 240.000.000. Guru menyampaikan masalah dari tayangan video pembelajaran yang telah ditayangkan, “anak-anak, tadi bapak yang akan menjual tanah itu mengira akan laku Rp 270.000.000 tidak tanahnya?” semua siswa menjawab “iya pak!” indikasi siswa menjawab “iya” berarti bahwa siswa ingat permasalahan yang dihadirkan melalui video pembelajaran. Guru menawarkan kepada semua siswa “siapa yang dapat menyimpulkan dari permasalahan yang disampaikan dalam video tadi?” terdapat 3 orang siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama DCO untuk menyampaikan pendapatnya. DCO berkata “orang tadi salah hitung pak!”. Guru memberikan apresiasi kepada DCO berupa bintang penghargaan. Guru menawarkan kemabli kepada siswa “siapa yang pendapatnya berbeda dengan DCO?” siswa bernama APL mengangkat tangan, guru memberikan kesempatan kepada APL untuk menyampaikan pendapatnya. APL berkata “orang itu akan mendapat uang Rp 240.000.000 bukan Rp 270.000.000. Guru memberikan bintang penghargaan kepada APL dan semua siswa diminta bertepuk tangan. Siswa bernama ARP kembali berteriak lantang mengajak semua siswa melakukan tepuk semangat, seketika semua siswa melakukan tepuk semangat. Guru mencoba menenangkan kembali semua siswa. Guru memberikan pencerahan dari jawaban DCO dan APL, “nah anak-anak, jawaban dari teman kalian DCO dan APL tadi sudah baik, jadi bapak Wahyu yang akan menjual tanah tadi akan

mendapatkan keuntungan sebesar Rp 240.000.000 bukan Rp 270.000.000 dan hasil perhitungan teman kalian APL sudah benar. Ayo berikan tepuk tangan lagi kepada DCO dan APL!”. Semua siswa bertepuk tangan.

Guru memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami. Tidak ada siswa yang bertanya kepada guru, “berarti kalian semua sudah paham anak-anak?” semua siswa menjawab “sudah pak!”. Guru berkata, “anak-anak sekarang kalian akan menyaksikan video yang kedua, nanti kalian cermati dan catat hal-hal yang penting kemudian kalian kerjakan dilembar kerja kalian ya....” Semua siswa menjawab “ya pak!” “siap pak!” “oke pak!”.

(4) Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.

Kemudian guru membagikan lembar kerja kepada semua kelompok, “jangan lupakan nama kalian ditulis ya!”. Semua siswa menulis nama dan nama kelompoknya. Semua kelompok diminta membaca lembar kerja terlebih dahulu agar memudahkan siswa memahami alus cerita dari tayang video pembelajaran yang akan disaksikan. Kegiatan membaca lembar kerja dicukupkan guru kemudian guru menarik perhatian siswa “anak-anak, semua menghadap papan tulis, bapak akan menayangkan video yang kedua”. Setelah semua sudah siap, guru menayangkan video pembelajaran. Narasi dalam tayangan video pembelajaran adalah seseorang yang memegang dinding kamarnya, dia ingin mengecat kembali dinding tersebut. Setelah keluar dari kamarnya, datang seseorang yang akan membantu menyelesaikan permasalahan mengecat dinding. Si pemilik dinding menunjukkan sketsa dinding yang akan dicat dan ukurannya telah diketahui. Dinding tersebut memiliki celah, celah tersebut telah disketsa dan ukurannya telah diketahui. Permasalahan yang timbul adalah apakah uang yang dipersiapkan untuk mengecat dinding tersebut cukup.

Siswa yang pandai mengarahkan anggotanya untuk menulis ukuran yang ditampilkan pada sketsa di lembar kerja yang disediakan. Guru berkeliling kelas untuk melihat siswa mengerjakan lembar kerja pada sesi mencatat informasi yang ditayangkan video pembelajaran. Kelompok putih dengan siswa yang pandai sebagai siswa yang pandai bernama KEP. KEP meminta PC untuk menyebutkan ukuran yang diamati pada tayangan video pembelajaran “PC, tadi lebarnya berapa?” PC menjawab “2,5 m”. kemudian KEP menanyai RM “tadi ukuran panjangnya berapa?” RM menjawab “3 m”. KEP menulis di lembar kerja. KEP bertanya kepada SAP tentang ukuran jendela kanan dan kiri. SAP menjawab, “kanan dan kiri sama, panjang 90 cm lebar 80 cm”. Guru kembali menghampiri kelompok lain. Guru menghentikan tayangan agar siswa mengamati ukuran dan mencatatnya di lembar kerja yang diberikan. Guru menghampiri kelompok biru dengan siswa yang pandai sebagai siswa yang pandai adalah ACM. ACM mengarahkan anggotanya untuk mencatat ukuran celah ruangan. Di lembar kerja sudah diberikan sketsa ruangan yang akan dicat. Anggota kelompok ACM yaitu MIHS berkata “berarti gini, dinding C ukuran panjangnya 2 m, terus lebar 80 cm”. Anggota kelompok biru JAPM bertanya “kok bisa to?” ACM menerangkan kepada JAPM “gini lho, kan dinding D panjangnya sama kaya C dan B, jadi ukurannya juga sama kayak panjang dinding D, panjang D berapa?” JAPM menjawab “2 m”. ACM bertanya lagi kepada JAPM, “berarti panjang C dan B berapa?” JAPM menjawab “2 m juga” ACM menyahut “nah gitu”. Anggota kelompok biru ADA mulai mengerjakan lembar kerja. Semua siswa langsung mengkondisikan diri untuk bekerja sama. Guru memeriksa pekerjaan tiap kelompok dengan berkeliling kelas.

Suasana kelas tertib saat siswa mulai berdiskusi untuk menyelesaikan lembar kerja. Guru menghampiri tiap kelompok untuk membimbing siswa. Guru

menghampiri kelompok kuning. Siswa yang pandai di kelompok kuning adalah MBS. Siswa yang bernama ARH melakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Luas dinding} = p \times l$$

$$L = 3 \times 2,5$$

$$L = 7,5 \text{ m}^2$$

MBS memeriksa dan menghitung ulang, ternyata pekerjaan ARH sudah benar. Anggota kelompok yang bernama MSN bertanya “lalu ini diubah ya?”. MSN bertanya mengubah satuan m^2 menjadi cm^2 . MBS mengarahkan MSN untuk mengubah satuan luasnya menjadi cm^2 dengan mengalikan luas dengan 10000 karena turun dua kali dari meter^2 , desimeter^2 , centimeter^2 masing-masing lompatan bernilai 100. MSN berkata “berarti $7,5 \text{ m}^2$, 750 dm^2 , 75000 cm^2 ” MBS menjawab, “ya benar” kemudian kelompok kuning kembali mengerjakan lembar kerja selanjutnya. Guru kembali menghampiri kelompok lain.

Guru menghampiri kelompok ungu, dengan siswa yang pandai adalah NNS. Mereka telah mengerjakan sampai pada perhitungan luas dinding yang akan dicat. Giliran RR untuk menghitung luas dinding yang akan dicat. NNS berkata “RR kamu hitung luas dinding yang akan dicat” RR menjawab “aku mulai dari mana?”. NNS dan RH menunjukkan:

Luas daerah warna putih yang akan dicat adalah:

$$L = (\text{luas dinding}) - (\text{luas jendela} + \text{luas celah ruangan})$$

RH bertanya kepada RR “luas dindingnya berapa?” RR menjawab dengan melihat hasil pekerjaan luas dinding “75000, luas jendelanya 14400, luas celah ruangan 36640”. NNS mengarahkan RH “sekarang kamu tulis dibagian yang kosong ini lalu dihitung”. RR kemudian menulis sebagai berikut:

$$L = (75000) - (14400 + 36640)$$

Kemudian RR menghitung, dan menulis hasil sebagai berikut:

$$L = 75000 - 51040$$

$$L = 23960$$

RR berkata “luas semuanya 23960”. Anggota yang lain NNS, RH, dan AAR menghitung ulang, mereka menemukan hasil yang sama. RR sudah benar melakukan perhitungan. AAR menjawab “RR, pekerjaanmu sudah benar”. Mereka terlihat antusias dan melanjutkan lembar kerja selanjutnya. NNS bertanya kepada guru, “pak, yang kesimpulan ini bagaimana? Dipilih salah satu?” guru menjawab “ya, setelah mengetahui biaya pengecatannya, baru kalian simpulkan, apakah uang mereka cukup untuk mengecat dinding itu”. Permasalahan yang ditanyakan siswa adalah pada item soal lembar kerja berikut:

Kesimpulannya adalah uang Hari dan Wahyu (cukup / tidak cukup) untuk membiayai pengecatan dinding kamar.

(lingkari jawaban yang menurut kalian benar)

Semua kelompok terlihat telah selesai mengerjakan lembar kerja. Guru meminta siswa yang pandai tiap kelompok untuk menyimpan lembar kerja kelompoknya. Semua siswa diminta kembali ke tempat duduk semula.

(5) Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.

Guru mengarahkan siswa “anak-anak, kalian telah selesai mengerjakan lembar kerja, sekarang saatnya kalian mengerjakan sendiri-sendiri dan dilarang mencontek”. Guru membagikan lembar kuis kepada semua siswa “nama kalian jangan lupa ditulis ya” semua siswa menjawab “ya pak!”.

Semua siswa mulai mengerjakan kuis. Suasana kelas tenang, semua siswa mengerjakan secara mandiri. Guru berkeliling kelas untuk mengawasi siswa mengerjakan kuis. Guru melihat pekerjaan siswa bernama APL. APL telah mengerjakan sampai pada:

Banyak keramik yang dibutuhkan = _____

APL menulis sebagai berikut:

Banyak keramik = _____ kemudian menghitungnya di kertas lain. Guru menghampiri siswa yang bernama YP. YP mengerjakan sampai pada menghitung banyak keramik yang dibutuhkan. YP menulis banyak keramik yang dibutuhkan = 75 buah. Lembar jawab YP banyak yang belum diisi. Guru mengingatkan kepada semua siswa “anak-anak, jangan sampai ada yang dikosongi”. Guru pergi menghampiri siswa bernama RR. RR mengerjakan sampai pada:

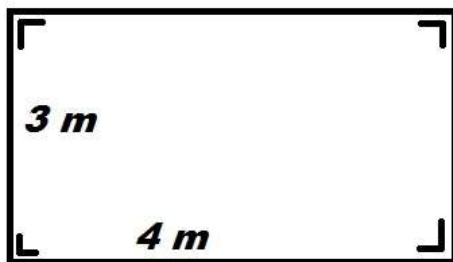
Kertas yang akan dipakai untuk membuat 8 layang-layang = 8 buah x luas 1 buah layang-layang

$$\begin{aligned} &= 8 \times 900 \\ &= 7200 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

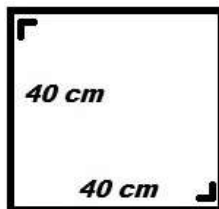
Namun banyak lembar jawab RR yang belum dikerjakan. Guru bertanya kepada RR, “nak, kenapa masih banyak yang kosong?” RR menjawab sambil tertawa “nanti pak”. Guru mengingatkan kepada semua siswa “anak-anak, cek lagi pekerjaan kalian, jangan sampai ada yang dikosongi, dan waktu kalian tinggal 4 menit”. Semua siswa terlihat mengecek ulang pekerjaannya. Guru berkeliling kelas untuk memastikan semua siswa telah selesai mengerjakan kuis.

Guru mengakhiri sesi kuis. Siswa diminta menukarkan kuis dengan teman sebelahnya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa “siapa yang berani mengerjakan kuis tadi di papan tulis?” terdapat 12 siswa mengangkat tangan. Guru menunjuk siswa yang bernama APL, ASTE, MSN, PC, DA, dan JAPM. Mereka mengerjakan di papan tulis. APL mengerjakan sebagai berikut:

90^0 adalah sudut siku-siku.



Ukuran keramik yang akan dibeli Bapak Slamet adalah 40 cm x 40 cm



$$L = 4 \times 3$$

$$L = 12$$

ASTE mengerjakan sebagai berikut:

$$L = 12 \text{ m}^2 = 120000 \text{ cm}^2$$

Jadi luas lantai kamar adalah 120000 cm^2

$$L = 40 \times 40$$

$$L = 1600$$

Jadi luas 1 buah keramik adalah 1600 cm^2

Banyak keramik = _____

Banyak keramik = 75 buah.

Harga sebuah keramik tersebut adalah Rp 55.000,00.

MSN mengerjakan sebagai berikut:

Uang yang diperlukan = $75 \times 55.000,00$

Uang yang diperlukan = Rp 4.125.000,00

Jadi Bapak Slamet perlu mempersiapkan uang sejumlah Rp 4.125.000,00 untuk membeli keramik sebanyak 75 buah.

PC mengerjakan sebagai berikut:

Ukuran kertas kalkir = 80 cm dan 125 cm

Diagonal 1 = 40 cm

Diagonal 2 = 45 cm

Harga kertas kalkir 80 cm dan 125 cm = Rp 10.000,

$$L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

$$= \frac{1}{2} \times 40 \times 45$$

$$= \frac{1}{2} \times 1800$$

$$= 900$$

Jadi kertas yang dibutuhkan untuk membuat 1 buah layang-layang adalah seluas 900 cm^2 .

DA mengerjakan sebagai berikut:

Luas kertas = 80×125

Luas kertas = 10000 cm^2

$$= 8 \times 900$$

$$= 7200$$

Jadi luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang adalah 7200 cm^2 .

Sisa kertas yang tidak terpakai = $10000 - 7200$

Sisa kertas yang tidak terpakai = 2800

Jadi sisa kertas yang tidak terpakai untuk membuat layang-layang adalah seluas 2800 cm^2 .

JAPM mengerjakan sebagai berikut:

Harga kertas per- cm^2 = _____

Harga kertas per- cm^2 = Rp $1/\text{cm}^2$.

Jadi harga kertas per- cm^2 adalah Rp 1,00

Harga kertas yang tidak terpakai = $2800 \times 1,00$

Harga kertas yang tidak terpakai = 2.800.

Jadi kerugian Slamet karena menyisakan kertas adalah Rp 2.800,00.

Guru menawarkan kepada siswa “siapa yang tidak sama dengan pekerjaan teman kalian di papan tulis?” semua siswa diam. Guru bertanya kembali “kalian semua sudah sama?” semua siswa menjawab “sudah” ada yang menganggukkan kepala. Guru mengecek pekerjaan siswa, semua sudah benar. Guru memberikan bintang penghargaan kepada 6 siswa yang telah mengerjakan dengan benar di papan tulis. Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami, “ada yang belum kalian pahami anak-anak?” semua siswa menjawab “sudah pak!”. Guru memberikan skor per item disamping jawaban siswa. siswa mulai mengoreksi pekerjaan temannya.

g. Kegiatan Akhir

(6) Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.

Setelah siswa selesai memberi skor kuis temannya, guru memanggil nama siswa kemudian siswa yang mengoreksi menyebutkan skor siswa yang namanya dipanggil guru. Adapun skor per item kuis siklus 2 pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran 22. Pemberian skor kuis dilakukan dengan menskor tiap item kuis yang dikerjakan siswa. Setelah diperoleh skor kuis, kemudian dicari selisih dari skor dasar untuk ditentukan perolehan poin individu. Selanjutnya guru memprosesnya pada ikhtisar poin tim. Adapun ikhtisar poin siklus 2 pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran 33.

Adapun pedoman dalam menentukan poin individu sebagai berikut:

Tabel 4.18.
Kriteria Penentuan Perolehan Poin

Skor Kuis	Banyak Poin
Memperoleh skor maksimal, tidak memandang berapapun skor awal	30
Lebih dari 10 skor di atas skor awal	30
Skor awal sampai 10 skor di atas skor awal	20
10 skor di bawah sampai 1 skor di bawah skor awal	10
Lebih dari 10 skor dibawah skor awal	0

Setelah diperoleh poin masing-masing anggota kelompok, poin tersebut dijumlah kemudian dibagi banyaknya anggota dalam kelompok tersebut hingga diperoleh nilai rata-rata poin kelompok.

Dari penghitungan poin pada lembar skor kuis diperoleh rata-rata poin kelompok dan penghargaan sebagai berikut:

Tabel 4.19.
Lembar Rangkuman Predikat Tim Siklus 2 Pertemuan 2

No.	Nama Kelompok	Rerata poin kelompok	Predikat
1.	Merah	22,5	Hebat
2.	Kuning	27,5	Super
3.	Hijau	15	Baik
4.	Biru	20	Hebat
5.	Ungu	20	Hebat
6.	Putih	17,5	Baik
7.	Pink	16	Baik
8.	Coklat	22	Hebat

Kegiatan guru memberikan skor pada pekerjaan siswa dari skor dasar hasil rerata skor tiap individu siswa pada siklus 1. Guru melakukan penghitungan skor individual yang diakumulasikan dengan anggota satu tim. Skor dasar dari prasiklus dihitung selisihnya dengan skor kuis pada pertemuan hari ini. Setelah diketahui selisihnya, guru memasukkan pada predikat pencapaian yang mana,

barulah diketahui poin tiap individu siswa. Setelah itu perolehan poin dimasukkan dalam ikhtisar poin kuis dijumlahkan kemudian dicari rerata dan masuk pada kategori kelompok baik, hebat atau super.

(7) Guru memberikan penegasan materi.

Guru memberikan penegasan materi yang telah dipelajari. “Luas persegi adalah sisi x sisi. Luas persegi panjang adalah panjang x lebar. Kemudian luas layang-layang kalian sudah paham kan?” semua siswa menjawab dengan serentak “sudah pak!”.

(8) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.

Guru memanggil kelompok terbaik untuk diberi penghargaan. Semua siswa dalam keadaan tenang. Guru memanggil kelompok kuning untuk maju dihadapan teman-teman. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok kuning berupa sertifikat karena kelompok kuning mendapatkan kategori super. Semua siswa bertepuk tangan untuk kelompok kuning. Kelompok kuning kembali ketempat duduk.

Semua siswa diberi motivasi oleh guru agar semangat belajar. “anak-anak, kalian harus rajin belajar. Matematika itu mudah, asalkan kalian teliti dan rajin mempelajarinya. Semua di dunia ini tidak ada yang lepas dari yang namanya matematika walaupun dalam bentuk penjumlahan $1 + 1$. Nah, jika kalian tidak gaduh dan tenang seperti ini kan kalian tidak mengganggu teman yang sedang konsentrasi belajar, dan kalian tidak kehilangan waktu belajar kalian karena ramai. Semuanya sanggup untuk rajin belajar?” semua siswa menjawab “siap pak!” seorang siswa bernama ARP kemudian berteriak “tepuk semangat!” semua

siswa langsung melakukan tepuk semangat dengan meriah. Guru berkata “tepek tangan sekali lagi untuk kita semua!” semua siswa bertepuk tangan.

(9) Penutup.

Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam. Semua siswa berkata “terima kasih pak guru”.

4.1.4.2.3. Observasi

Berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan yang diperoleh selama pelaksanaan pembelajaran matematika melalui STAD berbantuan video pembelajaran mengenai perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi dan media pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut :

a) Variabel Perilaku Pembelajaran Guru

Tabel 4.20.
Data Observasi Perilaku Pembelajaran Guru Siklus 2 Pertemuan 2

No.	Indikator	Skor
1.	Menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran	4
2.	Melaksanakan/mengelola pembelajaran	3
3.	Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar	2
4.	Keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran	4
5.	Membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	4
6.	Melakukan penilaian hasil belajar	4
	Jumlah skor: 21	Kategori: baik sekali

Variabel perilaku pembelajaran guru mendapatkan skor 21 dengan kategori baik sekali. Indikator menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan guru dengan menyusun rencana pembelajaran dengan komponen lengkap berdasarkan standar proses sesuai STAD berbantuan

video pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran dengan memberi kesempatan siswa aktif melakukan kegiatan.

Indikator mengelola pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan guru dengan menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar, memberi kesempatan bertanya kepada siswa apa yang belum dimengerti.

Indikator membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar mendapatkan skor 2. Ditunjukkan guru dengan menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran), memberi respon positif terhadap alternative jawaban siswa.

Indikator keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan guru dengan mempresentasikan materi dengan video pembelajaran, membagi kelas menjadi beberapa kelompok secara heterogen, mengorganisasi siswa untuk belajar secara tim, memberi waktu kepada siswa untuk menyelesaikan kuis, tidak memperbolehkan siswa bekerja sama saat kuis, menghitung skor individual dan tim, memberi penghargaan kepada tim yang memperoleh skor tinggi.

Indikator membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan guru dengan mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok, memantau kerja siswa, mengajukan pertanyaan pancingan, membimbing siswa membuat simpulan.

Indikator melakukan penilaian hasil belajar mendapatkan skor 4. Ditunjukkan guru dengan menyusun alat penilaian baik tes maupun non tes,

membuat kisi-kisi soal yang mengacu pada tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban.

b) Variabel Perilaku Belajar Siswa

Tabel 4.21.
Data Observasi Perilaku Belajar Siswa Siklus 2 Pertemuan 2

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	3	2	4	4	13	Baik sekali
2.	YP	4	1	4	3	12	Baik
3.	PC	3	2	4	3	12	Baik
4.	MSN	4	2	4	4	14	Baik sekali
5.	JAPM	3	1	4	4	10	Baik
6.	DA	3	1	2	2	10	Baik
7.	ASTE	3	2	4	3	12	Baik
8.	APL	4	2	2	4	14	Baik sekali
	Jumlah skor	27	13	28	27	97	
	Rerata skor	3,4	1,6	3,5	3,4	12,1	Baik

Keterangan: Indikator perilaku belajar siswa yang diamati adalah: (1) memiliki persepsi dan sikap positif terhadap belajar, (2) menulis simpulan, (3) ikut menciptakan iklim belajar yang kondusif, (4) berpartisipasi dalam kerja kelompok.

Variabel perilaku belajar siswa mendapatkan skor 12,1 dengan kategori baik. Indikator memiliki sikap dan persepsi positif terhadap belajar mendapatkan rata-rata skor 3,4. Ditunjukkan dengan tidak tampak bosan dalam mengikuti pembelajaran, melakukan instruksi dari guru, mengikuti pembelajaran dengan tertib. Sebagian besar siswa mampu menyampaikan pendapat dan menganggapi pertanyaan guru.

Indikator menulis simpulan mendapatkan rata-rata skor 1,6. Ditunjukkan dengan menulis simpulan dengan lengkap. Sebagian besar siswa menulis

simpulan dengan runtut, ada sebagian kecil siswa menulis simpulan dengan kalimat sendiri.

Indikator ikut menciptakan iklim belajar kondusif mendapatkan rata-rata skor 3,5. Ditunjukkan dengan menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi, melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah, tidak membuat gaduh di kelas, tidak mengganggu teman.

Indikator berpartisipasi dalam kerja kelompok mendapatkan rata-rata skor 3,4. Ditunjukkan dengan turut serta dalam melaksanakan tugas belajar, terlibat dalam pemecahan masalah, berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah. Namun ada beberapa siswa bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi.

c) Variabel Iklim Pembelajaran

Vairabel iklim pembelajaran mendapatkan skor 8 dengan kategori baik sekali. Indikator suasana kelas kondusif mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan kelas tidak gaduh, guru mendorong siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, ada persaingan sehat antar siswa, ada interaksi antara siswa dengan siswa, ada interaksi antara siswa dengan guru, siswa menghormati guru, guru menghargai hasil kerja siswa, kegiatan pembelajaran berlangsung tertib.

Indikator upaya mengatasi gangguan di dalam kelas mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan ada kesepakatan kelas mengenai ketertiban selama pembelajaran berlangsung, guru tanggap ketika ada siswa yang kurang perhatiannya pada kegiatan pembelajaran, guru mengomentari aktivitas siswa,

adanya petunjuk belajar yang jelas dari guru, ada teguran dari guru untuk siswa yang mengganggu, ada usaha dari guru untuk menarik kembali perhatian siswa ketika kelas mulai gaduh, ada penguatan dari guru untuk siswa yang mengganggu.

d) Variabel Materi Pembelajaran

Variabel materi pembelajaran mendapatkan skor 3 dengan kategori baik. Indikator kualitas materi pembelajaran mendapatkan skor 3. Ditunjukkan dengan materi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, materi disusun secara sistematis, materi kontekstual, dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa. Ada keseimbangan antara kedalaman materi dengan waktu yang tersedia.

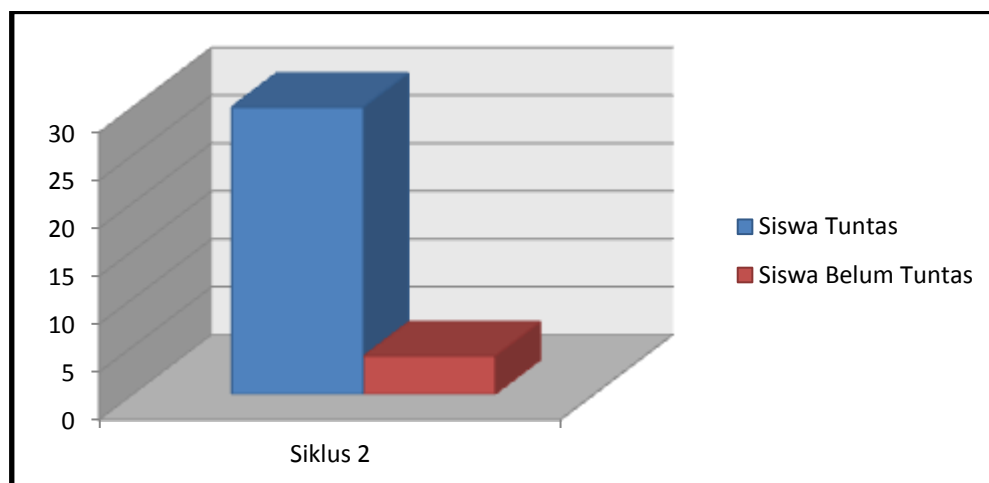
e) Variabel Media Pembelajaran

Variabel media pembelajaran mendapatkan skor 4 dengan kategori baik. Indikator kualitas media pembelajaran mendapatkan skor 4. Ditunjukkan dengan sesuai dengan materi/konsep yang dipelajari, menarik perhatian siswa, tidak berbahaya bagi siswa, memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa, memfasilitasi interaksi siswa dengan guru, mendorong siswa aktif menemukan informasi, dapat menjadi sumber belajar siswa.

Berdasarkan penilaian hasil belajar pertemuan 1 dan 2 diperoleh data :

Tabel 4.22.
Nilai hasil belajar matematika Siklus 2

No	Pencapaian	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Rata-rata	80	81
2	Nilai terendah	27	58
3	Nilai tertinggi	100	100
4	Belum tuntas	17,65%	11,77%
5	Tuntas	82,35%	88,23%



Gambar 4.32. Grafik ketuntasan hasil belajar matematika siklus 2

Berdasarkan tabel 4.22. dan gambar 4.32. di atas tampak nilai hasil belajar siklus 2 mengalami peningkatan. Rata-rata kelas meningkat dari 80 menjadi 81. Ketuntasan klasikal meningkat dari 82,35% menjadi 88,23%. Sehingga ketuntasan belajar klasikal pada siklus 2 pertemuan 2 telah memenuhi indikator keberhasilan. Perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim pembelajaran, materi pembelajaran, dan media pembelajaran juga mengalami peningkatan dan mendapatkan skor di atas batas dalam indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian, peneliti menghentikan penelitian pada siklus 2 pertemuan 2.

4.1.4.2.4. Refleksi

Berdasarkan deskripsi dan hasil observasi pada siklus II, permasalahan dan keberhasilan yang muncul dalam pembelajaran adalah :

- a. Keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapat mengalami peningkatan.
- b. Guru dapat memantau dan membimbing tiap-tiap kelompok.
- c. Perilaku pembelajaran guru mendapat skor 20 kategori sangat baik, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan.
- d. Perilaku belajar siswa memperoleh skor 11,5 kategori baik, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan.

- e. Iklim pembelajaran mengalami peningkatan dengan kategori baik sekali, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan.
- f. Materi pembelajaran juga mengalami peningkatan dengan kategori baik, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan.
- g. Media pembelajaran mengalami peningkatan dengan kategori baik sekali, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan.
- h. Ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 88,23%, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan.

4.1.4.2.5. Revisi

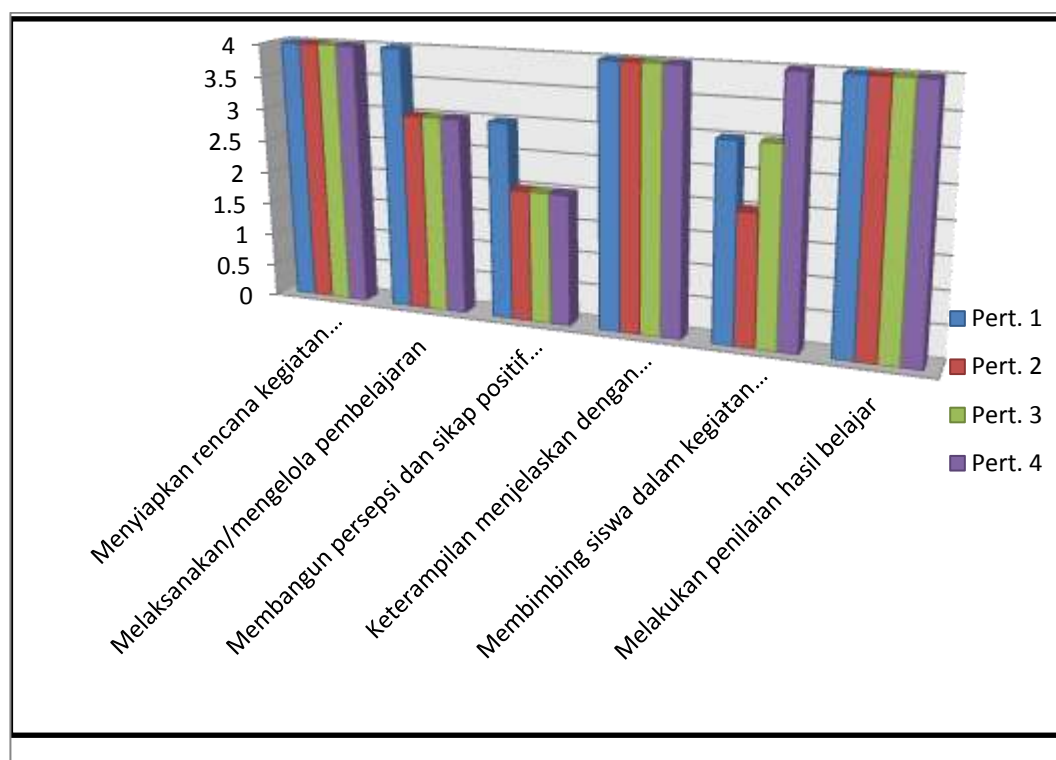
Berdasarkan deskripsi data pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan STAD berbantuan video pembelajaran dapat disimpulkan perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi, dan media pembelajaran mengalami peningkatan dengan kategori sekurang-kurangnya baik. Ketuntasan klasikal siswa mencapai 88,23% dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 85%. Sehingga penelitian ini dicukupkan sampai siklus kedua. Namun Penelitian Tindakan Kelas tetap masih bisa dilanjutkan ke pembelajaran berikutnya dengan mempertimbangkan hal-hal berikut : 1) sebisa mungkin dalam pembelajaran menggunakan video pembelajaran yang menghadirkan situasi konkret yang bisa dibayangkan siswa; 2) bahasa dalam video pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan kemampuan siswa; 3) guru lebih mengadakan pendekatan kepada siswa agar tidak berbuat gaduh di kelas sehingga kegiatan pembelajaran bisa berlangsung tertib; 4) guru selalu memotivasi dan memberi banyak kesempatan siswa baik yang berani maupun belum berani untuk mengutarakan pendapatnya.

4.2. PEMBAHASAN

4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian

4.2.1.1. Perilaku Pembelajaran Guru

Perilaku guru mengalami peningkatan terlihat pada diagram berikut:



Gambar 4.33. Grafik peningkatan perilaku pembelajaran guru pada siklus 1 dan 2

4.2.1.1.1. Menyiapkan Rencana Kegiatan Pembelajaran

Indikator menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 1 maupun pertemuan 2 mendapatkan skor 4 dengan deskriptor yang tampak sama. Deskriptor yang tampak adalah menyusun RPP dengan komponen yang lengkap, indikator RPP dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, tujuan pembelajaran dalam RPP menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan sesuai KD, ada

keterkaitan antara KD, kegiatan pembelajaran terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, penutup, dalam kegiatan inti terdapat eksplorasi, elaborasi, konfirmasi, kegiatan pembelajaran dirancang dengan memberi kesempatan siswa aktif melakukan kegiatan, ada keterkaitan antara KD, indikator, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran. Siklus II baik pada pertemuan 1 maupun 2 juga diperoleh skor 4, dengan deskriptor yang muncul sama dengan deskriptor yang muncul pada siklus I.

Guru yang baik akan berusaha sedapat mungkin agar pengajarannya berhasil. Salah satu faktor tersebut adalah membuat perencanaan mengajar sebelumnya (Hamalik 2011: 135). Dalam menyusun RPP yang perlu diperhatikan antara lain adalah memiliki komponen-komponen yang terdapat pada standar proses (identifikasi mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar); memberi kesempatan siswa untuk aktif melakukan kegiatan; ada keterkaitan antara KD, indikator, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 41 tahun 2007 tentang standar proses)

4.2.1.1.2. Melaksanakan/Mengelola Pembelajaran

Siklus 1 pertemuan 1, indikator ini mendapatkan skor 4. Ditandai dengan munculnya deskriptor menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar, memberikan stimulus dengan memberi contoh konkret, memberi kesempatan bertanya kepada siswa apa yang belum dimengerti. Pada pertemuan 2 deskriptor memberikan stimulus dengan memberi contoh konkret tidak muncul.

Siklus 2 baik pertemuan 1 maupun 2 mendapatkan skor 3. Ditandai dengan munculnya deskriptor menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar, memberi kesempatan bertanya kepada siswa apa yang belum dimengerti. Deskriptor memberikan stimulus dengan memberi contoh konkret tidak muncul.

Sejalan dengan pendapat Sumarmo (2012) yang menyatakan bahwa dalam mengelola pembelajaran, guru dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menata interaksi siswa dengan sumber belajar. Adapun yang dilakukan guru dalam mengelola pembelajaran adalah menarik perhatian siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, memberikan stimulus dengan memberi contoh-contoh konkret, memberi petunjuk belajar, memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya apa yang tidak dimengerti.

4.2.1.1.3. Membangun Persepsi dan Sikap Positif Siswa Terhadap Belajar

Indikator ini pada siklus 1 pertemuan 1 mendapatkan skor 3. Ditandai dengan munculnya deskriptor menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran), memberikan pertanyaan pancingan, mengaitkan materi dengan pengalaman siswa. sedangkan deskriptor memberi respon positif terhadap alternative jawaban siswa tidak muncul. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor. Ditandai dengan deskriptor yang muncul sama pada pertemuan 1 namun deskriptor mengaitkan materi dengan pengalaman siswa tidak muncul.

Siklus 2 baik pertemuan 1 mendapatkan skor 2. Ditandai dengan munculnya deskriptor menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran), memberikan pertanyaan pancingan. Sedangkan pada pertemuan 2 mendapatkan

skor 2. Ditandai dengan munculnya deskriptor menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran), memberi respon positif terhadap alternative jawaban siswa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Djamarah (2010: 139-142) menyebutkan dalam membangun sikap dan persepsi positif terhadap belajar dapat dilakukan pada proses membuka pembelajaran. Diantaranya adalah memberi acuan melalui pertanyaan pancingan yang membangkitkan rasa ingin tahu siswa, menggunakan media pembelajaran. Silberman (dalam Naziroh, 2011) membuat kaitan materi dengan pengalaman siswa. Supinah (2009: 97) menerangkan bahwa guru harus dapat menyikapi jawaban siswa yang salah maupun benar.

4.2.1.1.4. Keterampilan Menjelaskan dengan STAD Berbantuan Video Pembelajaran

Siklus 1 dan 2 baik pertemuan 1 maupun 2 mendapatkan skor 4. Ditandai dengan munculnya deskriptor mempresentasikan materi dengan video pembelajaran, membagi kelas menjadi beberapa kelompok secara heterogen, mengorganisasikan siswa untuk belajar tim, memberi waktu bagi siswa untuk menyelesaikan kuis, tidak memperbolehkan siswa bekerja sama saat kuis, menghitung skor individual dan tim, memberi penghargaan kepada tim yang memperoleh skor tinggi. Namun deskriptor mengumumkan skor tim dalam tiap pertemuan tidak muncul.

Deskriptor yang tampak, sejalan dengan beberapa pendapat, diantaranya adalah Nur (2011: 23-24) menyatakan dalam membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang tiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang mewakili heterogenitas. Slavin (2010: 144) belajar secara tim dilakukan setelah guru menyampaikan

materi, kemudian tim berkumpul untuk mempelajari materi. Nur (2011: 32-33) menyatakan dalam pembagian kuis, guru memberikan waktu bagi siswa untuk menyelesaikan dengan tidak memperbolehkan siswa bekerja sama pada saat kuis. Slavin (2010: 169) menyatakan bahwa guru seharusnya sesegera mungkin mengitung skor kemajuan individual dan skor tim setelah melakukan kuis. Nur (2011: 33) menjelaskan bahwa penghargaan diberikan oleh guru kepada tim yang memperoleh skor tinggi. Presentasi materi dapat memasukkan media untuk membantu penyampaian materi (Slavin 2010: 143-144).

4.2.1.1.5. Membimbing Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

Siklus 1 pertemuan 1, indikator ini mendapatkan skor 3. Ditandai dengan munculnya deskriptor mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok, memantau kerja siswa, mengajukan pertanyaan pancingan. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 2 dengan deskriptor yang muncul sama dengan pertemuan 1, namun untuk deskriptor mengajukan pertanyaan pancingan tidak muncul.

Siklus 2 pertemuan 1 mendapatkan skor 3 dengan ditandai munculnya deskriptor sama seperti pada siklus 1 pertemuan 1. Sedangkan pada pertemuan 2 mendapatkan skor 4 dengan deskriptor yang muncul adalah mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok, memantau kerja siswa, mengajukan pertanyaan pancingan, membimbing siswa membuat simpulan.

Deskriptor yang nampak pada indikator ini sejalan dengan beberapa pendapat, diantaranya adalah Djamarah (2010: 139-142) memberi acuan melalui pertanyaan pancingan yang membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Nur (2011: 23-24) menyatakan dalam membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang tiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang mewakili heterogenitas kelas ditinjau dari kinerja yang lalu, suku, dan jenis

kelamin. Siswa ditempatkan oleh guru, bukan siswa sendiri yang memilih anggotanya karena siswa cenderung memilih anggota yang memiliki kesamaan dengan dirinya. Selanjutnya Suarjana (2007: 941) ketika siswa bekerja, guru memantau kerja siswa dan mendorong siswa bekerja optimal.

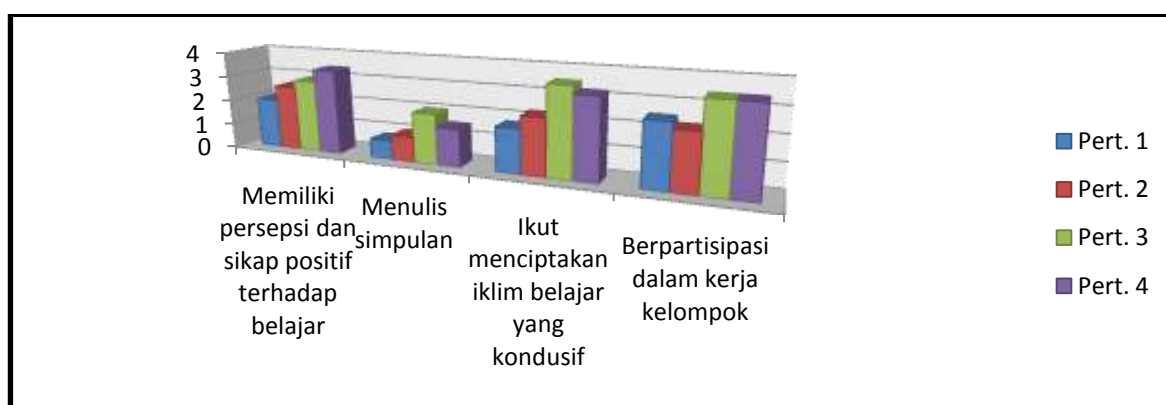
4.2.1.1.6. Melakukan Penilaian Hasil Belajar

Indikator ini mendapatkan skor 4 baik pada siklus 1 maupun siklus 2 di tiap pertemuannya. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya deskriptor menyusun alat penilaian tes maupun non tes, membuat kisi-kisi soal yang mengacu pada tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban.

Langkah-langkah di atas disesuaikan pendapat Sudjana (2011: 10) menuliskan beberapa langkah sebagai pegangan dalam melaksanakan proses penilaian hasil belajar, yaitu: menyusun alat penilaian baik tes maupun nontes, membuat kisi-kisi penilaian dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi, membuat kunci jawaban.

4.2.1.2. Perilaku Belajar Siswa

Perilaku belajar siswa mengalami peningkatan terlihat pada diagram:



Gambar 4.34. Grafik peningkatan perilaku belajar siswa siklus 1 dan 2

4.2.1.2.1. Memiliki Persepsi dan Sikap Positif Terhadap Belajar

Indikator ini pada siklus 1 pertemuan 1 skor 2. Siswa aktif menyampaikan pendapat dan menanggapi pertanyaan guru. namun ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran dan tampak bosan. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 2,6. Sebagian besar siswa mengikuti pembelajaran dengan tertib dan melakukan instruksi dari guru dengan baik.

Siklus 2 pertemuan 1 mengalami peningkatan dari siklus 1 yaitu mendapatkan skor 2,9. Guru mulai tegas kepada siswa yang membuat gaduh. Sedangkan pada pertemuan 2 mendapatkan skor 3,4 karena sebagian besar siswa berani menjawab pertanyaan guru dengan tepat, tertib dalam pembelajaran dan kegaduhan kelas mulai berkurang.

Deskriptor yang tampak pada indikator ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Naziroh (2011) berpendapat bila minat siswa, rasa ingin tahu siswa telah bangkit, serta siswa telah terangsang untuk berfikir ini berarti menandakan bahwa siswa telah siap secara mental untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

4.2.1.2.2. Menulis Simpulan

Indikator ini pada siklus 1 pertemuan 1 mendapatkan skor 0,75. Sebagian kecil siswa menulis simpulan seperti yang ditegaskan guru pada sesi penegasan materi. Namun sebagian besar siswa telah mampu menyimpulkan dengan kalimat sendiri sebelum guru menegaskan materi pada kegiatan akhir pembelajaran. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 1. Ada beberapa siswa yang tidak menulis simpulan melainkan bercanda dengan teman lainnya. Siklus 2 pertemuan 1

mendapatkan skor 2. Peningkatan ini ditandai dengan semua siswa menulis simpulan dengan lengkap, tanpa diarahkan oleh guru. Sedangkan pada pertemuan 2 mendapatkan skor 1,5. Ada beberapa siswa yang tidak menulis simpulan dengan lengkap seperti yang diarahkan oleh guru.

Kegiatan menulis simpulan disesuaikan dengan langkah-langkah STAD berbantuan video pembelajaran yang diadaptasi dari pendapat Hamdani (2011: 93-94) dengan Subadi (2010: 134-135) yaitu pada sintaks pembelajaran guru menegaskan materi pembelajaran, dimana guru menegaskan materi kemudian siswa menulis simpulan seperti penegasan materi yang disampaikan guru.

4.2.1.2.3. Ikut Menciptakan Iklim Belajar Kondusif

Siklus 1 pertemuan 1, indikator ini mendapatkan skor 1,75. Beberapa siswa membuat gaduh dan mengganggu teman, sedangkan sebagian besar siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menuntaskan materi. pada pertemuan 2 mendapatkan skor 2,25. Sebagian besar siswa melatih diri memecahkan kuis secara mandiri dan memecahkan masalah dengan kelompoknya. Ada sebagian kecil siswa tidak mengerjakan kuis dengan baik melainkan mengajak bicara teman lainnya. Guru tidak tegas pada keadaan ini dengan membiarkan siswa bekerja mengerjakan kuis dengan keadaan terganggu oleh tindakan sebagian kecil siswa.

Siklus 2 pertemuan 1 mendapatkan skor 3,5. Kegaduhan siswa pada pertemuan ini terjadi karena kegiatan kerja kelompok. Suasana gaduh tidak dikarenakan ganggana dari siswa, melainkan karena siswa aktif berdiskusi. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 3,2. Suasana kelas telah kondusif, dimana siswa yang mengganggu teman dan membuat gaduh dapat dikendalikan guru dengan

pendekatan personal. Semua siswa telah menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi, dan melatih diri dalam memecahkan kuis secara mandiri. Kegiatan diskusi tim berjalan dengan baik.

Deskriptor yang muncul dalam indikator ini disesuaikan dengan beberapa pendapat, diantaranya adalah Nur (2011: 32-33) menyatakan siswa dalam mengerjakan kuis secara individu. Siswa harus menunjukkan bahwa mereka telah belajar secara individual. Siswa tidak boleh bertukar lembar jawab dengan anggota tim lain. Tarmidi (2006: 2) menyatakan iklim kelas adalah situasi yang muncul akibat hubungan antara guru dan peserta didik atau antarpeserta didik yang menjadi ciri khusus suatu kelas yang mempengaruhi proses belajar mengajar. Adapun skala tentang iklim kelas dalam belajar antara lain; kekompakan, kepuasan, kecepatan, formalitas, kesulitan, dan demokrasi dari kelas. Sudjana (2011: 61) menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah sejenis, kesempatan menerapkan atau menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi.

4.2.1.2.4. Berpartisipasi dalam Kerja Kelompok

Siklus 1 pertemuan 1 indikator ini mendapatkan skor 2,5. Keadaan kerja kelompok pada pertemuan 1 berlangsung tidak kondusif, dimana sebagian besar siswa membuat gaduh dengan bermain atau mengganggu teman lainnya. Setelah diarahkan guru keadaan mulai membaik dimana siswa mulai turut serta dalam melaksanakan tugas belajar. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 2,25. Keadaan

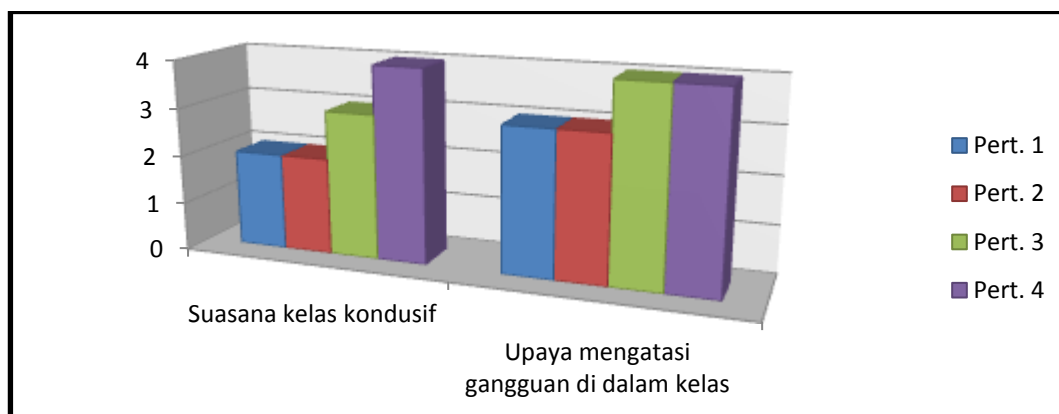
yang terjadi pada pertemuan 2 sama seperti pada pertemuan 1, guru memberi ketegasan kepada siswa baru kemudian keadaan kerja kelompok mulai kondusif.

Siklus 2 pertemuan 1 dan 2 mendapatkan skor 3,4. Intensitas siswa berpartisipasi dalam kerja kelompok meningkat, dimana siswa sebagian besar mulai mencari informasi yang mendukung dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Keberanian siswa bertanya kepada guru meningkat dengan beberapa siswa mulai meminta arahan tiap kali guru menghampiri kelompok. Semua siswa terlibat dalam pemecahan masalah.

Deskriptor pada indikator berpartisipasi dalam kerja kelompok disesuaikan dengan beberapa pendapat, diantaranya adalah Slavin (2010: 144) yang menyebutkan bahwa dalam belajar tim difungsikan untuk memastikan seluruh anggota tim benar-benar belajar. Belajar secara tim dilakukan setelah guru menyampaikan materi, kemudian tim berkumpul untuk mempelajari materi. Djamarah (2010: 84-87) menyebutkan beberapa perilaku belajar peserta didik diantaranya adalah peserta didik dapat bekerja secara berkelompok, setiap peserta didik berpartisipasi dalam melaksanakan tugas. Sudjana (2011: 61) menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari turut serta dalam melaksanakan tugas belajar, terlibat dalam pemecahan masalah, bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi, berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.

4.2.1.3. Iklim Pembelajaran

Iklim pembelajaran mengalami peningkatan terlihat pada diagram berikut:



Gambar 4.35. Grafik peningkatan iklim pembelajaran siklus 1 dan 2

4.2.1.3.1. Suasana Kelas Kondusif

Indikator ini pada pertemuan 1 dan 2 siklus 1 mendapatkan skor 2. Guru mendorong siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa bersaing secara sehat saat sesi tim, siswa berinteraksi dengan siswa lain maupun dengan guru. Interaksi ini ditunjukkan dengan siswa bertanya kepada guru saat guru menghampiri kelompoknya saat guru akan membimbing kelompok dan saat guru menyampaikan apersepsi, siswa berinteraksi dengan siswa lainnya ditandai dengan terjadinya tanya jawab dalam sesi tim. Ada beberapa siswa yang membuat gaduh, bercanda dengan temannya, mengganggu teman, guru tidak tegas dalam mengatasi kondisi ini. Sehingga siswa tidak menghormati arahan guru.

Siklus 2 pertemuan 1 mendapatkan skor 3. Deskriptor yang muncul sama seperti pada siklus 1, pada pertemuan ini deskriptor kegiatan pembelajaran berlangsung dengan tertib karena adanya ketegasan dari guru. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 4. Ketegasan guru berdampak pada siswa menghormati guru, guru mulai menghargai hasil kerja siswa dengan memberikan bintang penghargaan. Kelas terkondisi dengan baik, siswa yang ramai dan mengganggu teman telah mulai diam sejak siklus 2 pertemuan 1 sampai pada pertemuan 2.

Deskriptor dalam indikator ini sejalan dengan pendapat Adian dalam Widiyanti (2011: 1) bahwa kelas yang kondusif diantaranya memiliki ciri-ciri; tenang, dinamis, tertib, suasana saling menghargai, saling mendorong, kreativitas tinggi, persaudaraan yang kuat, saling berinteraksi dengan baik, dan bersaing sehat untuk kemajuan.

4.2.1.3.2. Upaya Mengatasi Gangguan di dalam Kelas

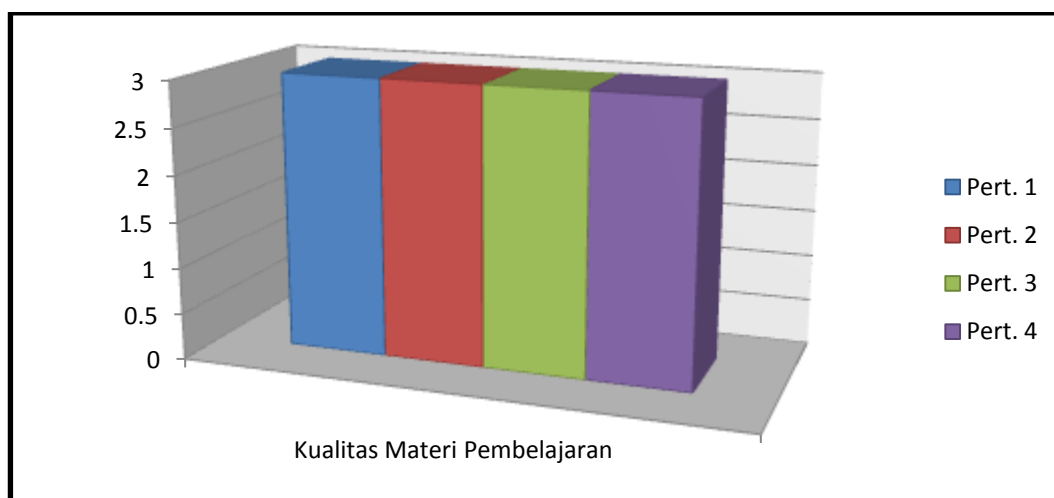
Indikator ini pada siklus 1 pertemuan 1 mendapatkan skor 4. Guru tanggap ketika ada siswa yang kurang perhatiannya, ada petunjuk belajar yang jelas disampaikan oleh guru, siswa yang mengganggu ditegur oleh guru namun masih mengganggu karena ketegasan guru kurang, guru berusaha menarik perhatian siswa ketika siswa mulai gaduh, beberapa siswa dalam pertemuan 1 membuat gaduh. Ada penguatan dari guru untuk siswa yang mengganggu. Pada pertemuan 2 mendapatkan skor 3. Pertemuan ini sama kondisinya dengan pertemuan 1, tetapi guru mengomentari aktivitas siswa sehingga sempat beberapa kali siswa mulai tenang dan memperhatikan. Namun ketegasan guru kurang dan beberapa siswa mulai tidak menghormati guru.

Siklus 2 pertemuan 1 dan 2 mendapatkan skor 4. Ditandai dengan guru membuat kesepakatan kelas tentang ketertiban selama pembelajaran, guru tanggap ketika siswa kurang perhatiannya, ketika siswa mulai gaduh saat diskusi, guru berusaha menarik perhatian siswa dan meminta siswa sedikit memelankan diskusi karena mengganggu kelas yang lain, petunjuk belajar yang disampaikan guru membantu siswa dalam berpartisipasi dalam pembelajaran, teguran guru tegas kepada siswa yang mengganggu, beberapa siswa mengganggu temannya dengan

mengajak bicara saat sesi kuis, penguatan kepada siswa yang mengganggu berupa teguran dan arahan tegas, namun guru belum memberi penguatan kepada siswa yang bertingkah wajar untuk dijadikan teladan.

Deskriptor yang muncul pada indikator ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Marthy (dalam Yunanda 2011: 1) bahwa dalam mengatasi gangguan belajar di dalam kelas guru dapat menunjukkan sikap tanggap, membagi perhatian, memusatkan perhatian, memberi petunjuk yang jelas dan menegur.

4.2.1.4. Materi Pembelajaran



Gambar 4.36. Grafik peningkatan materi pembelajaran siklus 1 dan 2

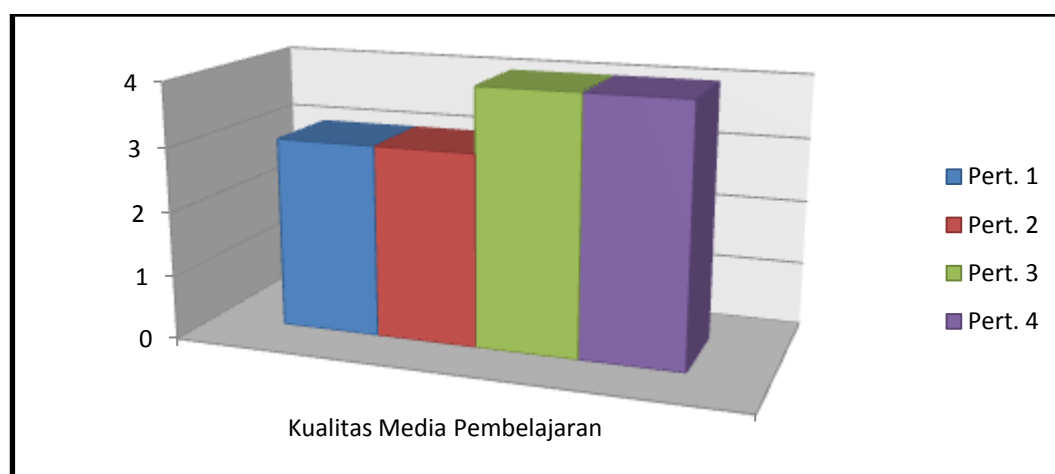
4.2.1.4.1. Kualitas Materi Pembelajaran

Perolehan skor pada indikator ini dalam siklus 1 maupun 2 adalah sama, yaitu 3. Materi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, materi disusun secara sistematis, dibuat kontekstual, dan dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa, ada keseimbangan antara kedalaman materi dengan alokasi waktu.

Materi pada siklus 1 adalah menghitung luas trapesium dan menentukan ukuran unsure-unsur trapesium jika luasnya diketahui, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapesium, persegi dan persegi panjang. Pada siklus 2 adalah menghitung luas layang-layang dan menentukan ukuran unsure-unsur layang-layang jika luasnya diketahui, menghitung luas gabungan bangun datar trapesium dan layang-layang, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas layang-layang, persegi dan persegi panjang.

Deskriptor yang tampak pada indikator ini sesuai dengan indikator kualitas materi oleh depdiknas (2004: 3) yaitu materi pembelajaran yang berkualitas sesuai dengan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang harus dikuasai siswa, adanya pengaturan yang seimbang antara keluasan dan kedalaman materi dengan waktu yang tersedia, materi disusun secara sistematis dan kontekstual, dan dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa dalam belajar.

4.2.1.5. Media Pembelajaran



Gambar 4.37. Grafik peningkatan media pembelajaran siklus 1 dan 2

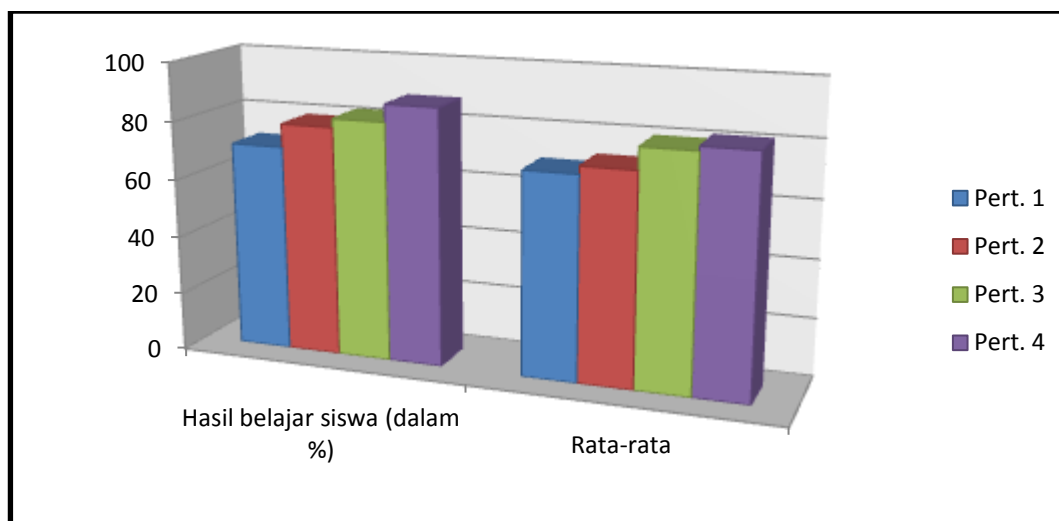
4.2.1.5.1. Kualitas Media Pembelajaran

Indikator ini pada siklus 1 baik pertemuan 1 maupun 2 mendapat skor 3. Media yang digunakan guru adalah video pembelajaran. Video pembelajaran yang ditampilkan sesuai dengan materi/konsep yang dipelajari, menarik perhatian siswa, tidak berbahaya bagi siswa, mendorong siswa aktif menemukan informasi, dapat menjadi sumber belajar. namun video pembelajaran pada siklus 1 unsur audio yang dihadirkan kurang sesuai intonasinya untuk siswa sekolah dasar karena terlalu cepat, sehingga guru perlu mengulang kembali tayangan dan ditambahi dengan penjelasan guru.

Siklus 2 baik pertemuan 1 maupun 2 mendapatkan skor 4. Deskriptor yang muncul sama seperti siklus 1. Dengan perbaikan pada unsure audio yang disesuaikan dengan daya tangkap auditif siswa berupa intonasi yang lebih lambat sangat membantu guru dan siswa. Guru tidak perlu mengulangi tayangan karena siswa telah mampu menyimak isi tayangan, guru hanya mem-*freeze* tayangan dan menjelaskan pokok cerita kemudian melanjutkan tayangan. Sehingga dapat memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.

Deskriptor yang tampak pada indikator ini sesuai dengan indikator kualitas media pembelajaran pada depdiknas (2004: 3) yaitu media yang digunakan dalam pembelajaran hendaknya dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, memfasilitasi interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dapat memperkaya pengalaman belajar, serta mampu mengubah suasana belajar dari siswa pasif dan guru sebagai sumber ilmu satu-satunya menjadi siswa aktif dalam mencari informasi melalui berbagai sumber belajar yang ada.

4.2.1.6. Hasil Belajar Siswa



Gambar 4.38. Grafik hasil belajar siswa siklus 1 dan 2

Hasil belajar mengalami peningkatan di tiap siklus. Pertemuan 1 rata-rata nilai belajar 70 ketuntasan klasikal 70,58%. Pertemuan 2 rata-rata 72,5 ketuntasan klasikal 76,47%. Pertemuan 3 rata-rata 80 ketuntasan klasikal 82,35%. Pertemuan terakhir nilai rata-rata 81 ketuntasan klasikal 88,23%. *Student Teams Achievement Divisions* atau disingkat STAD adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang mengelompokkan berbagai tingkat kemampuan yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individual (Subadi 2010: 134). Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Eggen dan Kauchak (Trianto 2007: 42) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. STAD merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru

menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin 2010: 143). Pelaksanaan STAD dibantu dengan media video pembelajaran. Wibawa dan Mukti (2001: 72) mengungkapkan bahwa video dapat menyampaikan pesan audio-visual-gerak serta dapat menyampaikan hal yang nyata maupun yang fiktif. Pesan yang disampaikan bersifat informative, pendidikan dan pembelajaran. Media video dapat digunakan dalam proses pembelajaran, karena kontrol ada pada pengguna dalam hal ini adalah guru (Febrani 2010). Video sebagai bahan pembelajaran audio visual gerak akan mampu menarik perhatian dan motivasi siswa sekolah dasar dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Bahan pembelajaran video ini akan menjadi lebih menarik perhatian siswa karena mampu menyajikan objek-objek nyata yang lokasinya jauh, berbahaya, dan mungkin belum pernah dilihatnya (Siddiq, dkk. 2008: 5-16). Dengan demikian keuntungan dari STAD berupa kegiatan bekerja bersama tim dengan adanya tutor sebaya kemudian didukung oleh media video pembelajaran dalam menyampaikan materi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Dimana sesi tim siswa bekerja bersama mengamati dan mencermati tayangan video pembelajaran yang memiliki keuntungan menampilkan unsure gerak dan audio secara bersamaan sehingga lebih cepat memperjelas materi yang disampaikan, siswa pun mudah menerima materi karena salah satu keuntungan media video pembelajaran adalah dapat menarik minat peserta didik. Kesalahan pada siklus 1 adalah media video pembelajaran unsure audio yang dihadirkan kurang sesuai intonasinya untuk siswa SD, sehingga timbul masalah dari siswa yaitu kesulitan memahami tayangan video pembelajaran. Pada penyampaian materi dan sebagian penyampaian

masalah menggunakan video pembelajaran pada siklus 1. Karena permasalahan pada media yang digunakan, pembelajaran STAD pada fase presentasi materi dan tim menjadi tidak kondusif. Namun halangan tersebut diperbaiki sebelum melaksanakan tindakan pada siklus 2. Media video pembelajaran direvisi dengan menggunakan unsure gerak yang lebih jelas dan unsure audio yang intonasinya perlahan. Siswa dapat menerima informasi dari tayangan video pembelajaran dengan mudah. Fase pembelajaran STAD berjalan dengan baik karena media yang digunakan telah disesuaikan dengan kemampuan audiens. Implikasi dari permasalahan ini berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Semua materi dalam tindakan yang dilakukan ditayangkan melalui video pembelajaran. Dengan demikian, kejelasan dari isi dan tayangan menentukan tingkat pemahaman siswa. Semakin baik dan sesuainya isi serta kejelasan tayangan untuk siswa SD sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena dari pemahaman yang diperoleh dari menyaksikan dan mencermati tayangan video pembelajaran serta bekerja sama dalam tim akan diuji pada fase kuis dalam pembelajaran STAD dimana siswa mengerjakan secara mandiri dan tidak boleh bekerja sama. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas media yang digunakan akan berdampak pada proses pembelajaran STAD dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, utamanya dalam permasalahan ini adalah hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan langkah-langkah pembelajaran STAD gabungan dari pendapat dari Hamdani (2011: 93-94) dengan Subadi (2010: 134-135) kemudian digabungkan dengan langkah pembelajaran dengan video

pembelajaran (Sadiman dkk 2007: 192) sebagai media terkontrol. Berikut adalah langkah-langkah pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini:

- a. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.
- d. Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.
- e. Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.
- f. Guru memberikan skore atas pekerjaan siswa.
- g. Guru memberi penegasan materi.
- h. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.
- i. Penutup.

4.2.2. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian mengenai peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi, media pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Hal ini membuktikan pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) berbantuan video pembelajaran sesuai diterapkan di kelas V Sekolah Dasar karena pembelajaran disampaikan menggunakan permasalahan kontekstual atau situasi konkret yang ditayangkan melalui video

pembelajaran, menyebabkan pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami suatu konsep matematika. Selain itu penggunaan masalah yang dihadirkan berupa cerita dalam tayangan video pembelajaran seperti peristiwa nyata memungkinkan siswa membangun sendiri suatu konsep melalui keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam peristiwa yang sedang diperhatikannya itu. Dengan demikian siswa memahami alur berfikir dalam memahami suatu konsep, sehingga siswa lebih menguasai konsep materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi tampak bahwa perilaku pembelajaran guru mengalami peningkatan, dari 22 pada siklus 1 pertemuan 1, dan 19 pada siklus 1 pertemuan 2, menjadi 20 pada siklus 2 pertemuan 1, dan 21 pada siklus 2 pertemuan 2. Perilaku belajar siswa meningkat dari 7 pada siklus 1 pertemuan 1, menjadi 8,1 pada siklus 1 pertemuan 2, dan 11,8 pada siklus 2 pertemuan 1, menjadi 12,3 pada siklus 2 pertemuan 2. Iklim pembelajaran meningkat dari 5 pada siklus 1 pertemuan 1, dan 5 pada siklus 1 pertemuan 2, menjadi 7 pada siklus 2 pertemuan 1, dan 8 pada siklus 2 pertemuan 2. Materi pembelajaran mengalami peningkatan tetap yaitu 3. Media pembelajaran meningkat dari 3 pada siklus 1 pertemuan 1, dan 3 pada siklus 1 pertemuan 2, menjadi 4 pada siklus 2 pertemuan 1 maupun 2. Hasil belajar meningkat dari rata-rata 70 dengan ketuntasan belajar 70,58% pada siklus 1 pertemuan 1, dan rata-rata 72,5 dengan ketuntasan belajar 76,47% pada siklus 1 pertemuan 2, menjadi rata-rata 80 dengan ketuntasan belajar 82,35% pada siklus 2 pertemuan 1, dan rata-rata 81 dengan ketuntasan belajar 88,23% pada siklus 2 pertemuan 2. Simpulan melalui *Student Teams Achievement*

Divisions (STAD) berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi, media pembelajaran dan hasil belajar siswa, sehingga kualitas pembelajaran matematika di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang mengalami peningkatan.

BAB V

PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi, media pembelajaran, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* Berbantuan Video Pembelajaran pada Siswa Kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang disimpulkan :

- a. Perilaku pembelajaran guru mengalami peningkatan. Guru mengorganisasi siswa ke dalam tim, mempresentasikan materi dengan media video pembelajaran, materi dirancang untuk mengaktifkan siswa, membimbing siswa dalam kerja kelompok, menguji pemahaman siswa dengan kuis, melakukan penilaian hasil belajar, memberikan penghargaan kepada tim terbaik. Hal ini tampak dari skor yang diperoleh yaitu 22 pada siklus 1 pertemuan 1, skor 19 pada siklus 1 pertemuan 2, dan 20 pada siklus 2 pertemuan 1, skor 21 pada siklus 2 pertemuan 2 dengan kategori baik sekali.
- b. Perilaku belajar siswa mengalami peningkatan. Siswa aktif dalam kerja tim, berani menyatakan pendapat, bertanya kepada guru, aktif mencari informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah, dan mengerjakan kuis secara mandiri. Hal ini tampak dari rata-rata skor yang diperoleh yaitu 7 pada siklus 1 pertemuan 1 dengan kategori cukup, dan 8,125 pada siklus 1 pertemuan 2 dengan kategori baik. Rata-rata skor yang diperoleh pada siklus 2 pertemuan 1 adalah 11,8 dengan kategori baik, dan skor 12,8 pada siklus 2 pertemuan 2 dengan kategori baik.

- c. Iklim pembelajaran mengalami peningkatan. Dalam pembelajaran tercipta interaksi antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru, siswa berperan aktif dalam pembelajaran, ada upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi gangguan di kelas. Hal ini tampak dari skor yang diperoleh, yaitu 5 pada siklus 1 pertemuan 1 dengan kategori baik, skor 5 pada siklus 1 pertemuan 2 dengan kategori baik. Skor 7 pada siklus 2 pertemuan 1 dengan kategori baik sekali, dan skor 8 pada siklus 2 pertemuan 2 dengan kategori baik sekali.
- d. Kualitas materi pembelajaran mengalami peningkatan. Materi sesuai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan, bersifat kontekstual, dirancang untuk mengkatifkan siswa. Hal ini tampak dari skor yang diperoleh pada siklus 1 adalah 3 dan siklus 2 mendapat 3 dengan kategori baik.
- e. Kualitas media/ alat peraga mengalami peningkatan. Media sesuai konsep yang dipelajari, tidak berbahaya bagi siswa, memfasilitasi interaksi antar siswa dan guru, mendorong siswa aktif memperoleh informasi, dapat dijadikan sumber belajar siswa. Hal ini tampak dari skor yang diperoleh, yaitu 3 pada siklus 1 pertemuan 1, skor 3 pada siklus 1 pertemuan 2, dan pada siklus 2 pertemuan 1 mendapat skor 4, siklus 2 pertemuan 2 mendapat skor 4 dengan kategori baik sekali.
- f. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus 1 pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 70 ketuntasan belajar 70,58% dan pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh rata-rata 72,5 ketuntasan belajar 76,47%. Peningkatan pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 80 ketuntasan belajar 82,35% dan pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 81 ketuntasan belajar 88,23%.

Jadi melalui *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* Berbantuan Video Pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika meliputi

perilaku pembelajaran guru, perilaku belajar siswa, iklim, materi, media pembelajaran dan hasil belajar siswa.

5.2. SARAN

Berdasarkan pengalaman selama penelitian di kelas VB SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang, peneliti memberikan saran :

- a. Presentasi materi hendaknya dipersiapkan secara sistematis dan runtut. Materi hendaknya kontekstual karena memudahkan siswa membayangkan kejadian nyata suatu masalah yang dihadapi. Penggunaan media yang sesuai untuk memberikan materi sangat membantu guru dalam pelaksanaannya, dengan demikian seyogyanya digunakanlah media yang mendukung materi dan mudah dioperasikan.
- b. Pengorganisasian siswa dilakukan dengan arahan yang tepat. Pengelompokan diatur sepenuhnya oleh guru. Guru dalam mengelompokkan siswa perlu memperhatikan kemampuan akademik siswa, hendaknya digolongkan menjadi 3 (tinggi, sedang, rendah) kemudian didistribusikan dengan komposisi siswa berkemampuan sedang lebih banyak. Tiap kelompok sebaiknya beranggotakan 4-5 siswa. Dan tiap kelompok ditunjuk siswa yang pandai untuk dijadikan tutor sebaya.
- c. Diskusi tim perlu dikontrol oleh guru. Guru dengan menghampiri tiap tim dan memberikan arahan serta bimbingan dalam tim, akan mempermudah semua anggota tim dalam memecahkan masalah maupun menguasai materi. Dalam diskusi tim dapat pula dihadirkan media yang sesuai. Baik media yang digunakan secara klasikal atau menyeluruh seperti video pembelajaran, maupun yang digunakan dalam kelompok kecil seperti gambar. Dengan

adanya media yang digunakan dapat menarik perhatian siswa, dan lebih mengarahkan kerja tim, sehingga guru bukan satu-satunya sumber belajar.

- d. Kuis hendaknya dibuat sederhana dalam artian tidak rumit. Alokasi waktu mengerjakan kuis perlu menjadi pertimbangan dalam menyusun kuis. Sehingga para siswa tidak banyak menghabiskan waktu untuk menyelesaikan kuis. Kuis perlu disesuaikan dengan materi yang sedang dipelajari. Aturan tegas untuk tidak bekerja sama harus konsisten dilakukan oleh siswa dan diawasi oleh guru.
- e. Penskoran hasil kuis individual siswa hendaknya diorganisasikan dengan baik. Dapat dilakukan dengan tabulasi excel yang mempermudah pemrosesan hasil. Lembar ikhtisar poin disusun menjadi sebuah tabel yang berisi semua tim siswa. tiap tim diorganisasikan menjadi satu. Lajur disesuaikan dengan banyak pertemuan. Masing-masing pertemuan dibuat dalam 3 lajur, yaitu skor yang diperoleh, poin, rekognisi tim. Untuk pertemuan 1 ditambahkan 1 lajur yaitu lajur skor dasar. Pada akhir siklus 1 lajur skor dasar diisi rerata skor tiap individu dari siklus 1. Dengan langkah ini, akan memudahkan guru mengolah skor dan menentukan poin yang diperoleh siswa maupun tim.
- f. Penghargaan diberikan kepada kelompok dengan pencapaian tertinggi. Atau dalam kriteria yang ditetapkan. Penghargaan kelompok diberikan atas dasar pencapaian tim dari perolehan akumulasi poin seluruh anggota tim kemudian dirata-rata.

DAFTAR PUSTAKA

- Anexia, Liestanti. 2011. *Pengorganisasian Materi Ajar*. <http://makalah-liestanti.blogspot.com/2012/01/pengorganisasian-materi-ajar.html>. Diunduh pada 6 Februari 2012.
- Anni, Catharina.dkk. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Anwas, Oos M. 2006. *Studi Evaluatif Pemanfaatan Video Pendidikan Sekolah dalam Proses Pembelajaran*. Jurnal Teknodik Nomor 18/X/TEKNODIK/JUNI/2006.
- Aqib, Zainal. 2010. *Menjadi Guru Profesional Berstandar Nasional*. Bandung: Yrama Widya.
- _____. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Arisandi. 2011. *Pengertian Video*. <http://arisandi.com/pengertian-video/>. Diunduh pada 4 Februari 2012.
- Asril. 2012. *Iklim Pembelajaran*. [sumsel.kemenag.go.id/file/dokumen/iklim kelas.pdf](http://sumsel.kemenag.go.id/file/dokumen/iklim_kelas.pdf). diunduh pada 10 Maret 2012.
- Aziz. 2009. *Problematika Pembelajaran Matematika SD*. <http://azisgr.blogspot.com/2009/05/problematika-pembelajaran-matematika-sd.html>. Diunduh pada 4 Februari 2012.
- Choto. 2010. *Hakikat Matematika*. <http://aanchoto.com/2010/09/hakikat-matematika/>. Diunduh pada 3 Maret 2012.
- Daryanto, 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa
- _____. 2011. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*.
- _____. 2007. *Standar Isi*
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Farhandi, Aby. 2011. *Perencanaan Materi Bahan Pembelajaran*. <http://abyfarhan7.blogspot.com/2011/12/perencanaan-materi-bahan-pembelajaran.html>. diunduh pada 6 Maret 2012.
- Febriani, Eka Wita. 2010. *Video Sebagai Media Pembelajaran*. <http://blog.unsri.ac.id/ekawitafebriani71/makalah-pendidikan/media-pembelajaran/mrdetail/12052/>. Diunduh pada 4 Februari 2012.
- Febrianto, Dian Eko. 2012. *Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD)*. <http://dianeko18.blogspot.com/2012/05/model-pembelajaran-student-teams.html>. diunduh pada 6 Juni 2012.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Jakarta : Rosda
- Hopkins, David. 2011. *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Karso, dkk. 2009. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Kidung, Jamaluddin. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dengan Pendekatan SAVI*. <http://jamaluddink1.blogspot.com/2011/07/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-stad.html>. diunduh pada 6 maret 2012.
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Mahanal, Pujiningrum dan Suyanto. 2007. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan Strategi Kooperatif Model STAD pada Mata Pelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Jendral Sudirman Malang*. Jurnal Penelitian Kependidikan Tahun 17 Nomor 1 Juni 2007.
- Muhsetyo, Gatot. Dkk. 2011. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Muslich, Masnur. 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Naziroh. 2011. *Mengaktifkan Siswa Belajar Matematika Pada Awal Pembelajaran*. <http://sumsel.kemendag.go.id/index.php?a=berita&id=29276>. Diunduh pada 1 Mei 2012.

- Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Poerwanti, Endang. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Rahajeng. 2011. *Kesulitan Belajar Matematika di SD*. <http://fkip.widyamandala.ac.id/berita/brita-fkip/kesulitan-belajar-matematika.html>. diunduh pada 4 Februari 2012.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sadiman, Arief S. dkk. 2007. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sardiman. 2006. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo
- _____. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- 1995. *Keunggulan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Online di <http://yankcute.blogspot.com/2010/02/keunggulan-dan-kekurangan-pembelajaran.html> [diakses pada tanggal 5/01/2012 pukul 08:23).
- Siddiq, Munawaroh, dan Sungkono. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suarjana. I Made. 2007. *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah, Penalaran, dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Undiksha, no 4.
- Subadi, Tjipto. 2010. *Lesson Study Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas) Suatu Model Pembinaan Menuju Guru Profesional*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP-UMS.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sudrajat, Akhmad. 2008. *Penilaian Hasil Belajar Siswa*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/08/15/penilaian-ranah-afektif/>. Diunduh pada 6 Februari 2012.
- Sukayati. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Sulianto, Joko dan Sulis Porniawati. 2011. *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar dengan Metode Pemecahan Masalah*. Terdapat di http://dikti.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=2011: upaya-meningkatkan-aktivitas-dan-kreativitas-siswa-dalam-pembelajaran-matematika-di-sekolah-dasar-dengan-metode-pemecahan-masalah. Diunduh tanggal 22 Januari 2012.
- Sumarmo, Alim. 2012. *Kemampuan Mengelola Pembelajaran*. <http://blog.elearning.unesa.ac.id/alim-sumarno/model-pembelajaran-kooperatif>. diunduh pada 6 Februari 2012.
- Supinah dan Agus D.W. 2009. *Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Sleman: PPPPTK Matematika.
- Supriyatiningsih, Endang. 2008. *Melalui Penerapan Strategi Belajar Kooperatif Tipe STAD Bagi Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Godong Hasil Belajar Matematika Meningkat*. *Jurnal Widyatama* Volume 5 Nomor 4 Desember 2008.
- Tarmidi. 2006. *Iklim Kelas dan Prestasi Belajar*. Makalah Universitas Sumatera Utara.
- Taufiq, Mikarsa, dan Prianto. 2010. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Wibawa, Basuki dan Farida Mukti. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: CV. Maulana.
- Widhyantini, Th. 2008. *Penerapan Pendekatan Kooperatif STAD dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha ilmu
- Yunanda. 2011. *Keterampilan dalam Mengelola Kelas*. <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2172626-keterampilan-dalam-mengelola-kelas/> diunduh pada 5 Maret 2012.

LAMPIRAN

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(SIKLUS 1)**

Nama Sekolah : SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1 (satu)

Jumlah Pertemuan : 2 x Pertemuan

A. Standar Kompetensi

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang.

3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar

C. Indikator

1. Menghitung luas bangun datar trapesium.
2. Menentukan unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui.
3. Menghitung luas bangun datar yang berkaitan dengan masalah luas bangun datar trapesium.
4. Menghitung luas bangun datar yang berkaitan dengan masalah luas bangun datar persegi dan persegi panjang.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pemberian unsur-unsur trapesium, siswa dapat menentukan luas trapesium dengan benar.
2. Melalui pemberian luas trapesium, siswa dapat menentukan unsur-unsurnya dengan tepat.
3. Melalui pengamatan tayangan video pembelajaran, siswa dapat menghitung luas bangun datar trapezium, persegi dan persegi panjang dengan tepat.
4. Melalui pengamatan tayangan video pembelajaran, siswa dapat berdiskusi dengan anggota kelompok untuk memecahkan masalah luas bangun datar persegi dan persegi panjang dengan tepat.
5. Melalui pemberian masalah, siswa dapat menghitung luas bangun datar persegi dan persegi panjang dengan tepat.

Karakter Bangsa Yang Diharapkan

Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, komunikatif, mandiri

E. Materi Pokok

1. Luas trapesium
2. Masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas trapezium
3. Masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas persegi.
4. Masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas persegi panjang.

F. Alokasi Waktu

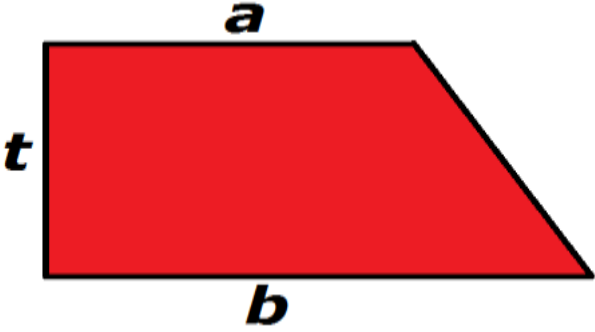
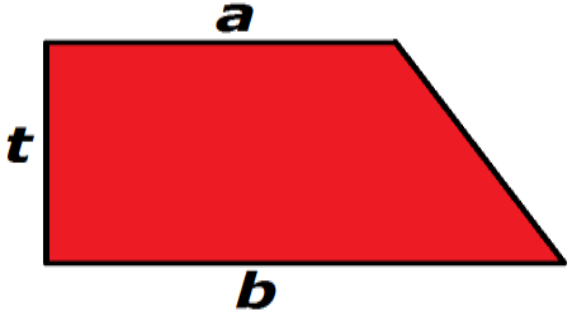
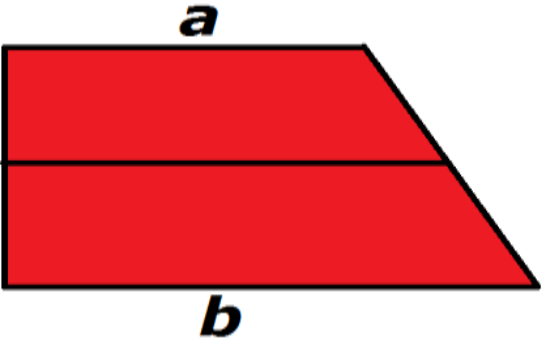
6 x 35 menit

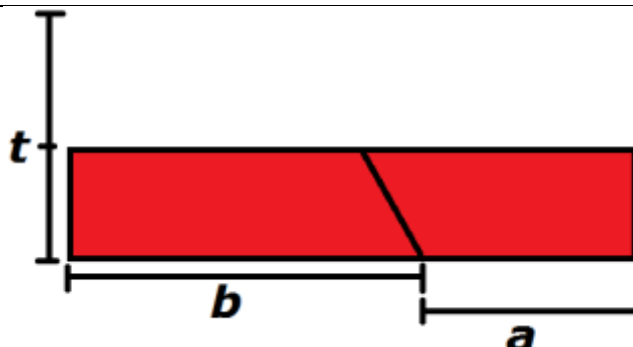
G. Model Pembelajaran

Student Teams Achievement Divisions (STAD)

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah STAD Berbantuan Video Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	<p>PERTEMUAN 1 Pra Kegiatan Pembelajaran (5 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi kehadiran siswa
<p>Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.</p>	<p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk berkelompok yang beranggotakan 4-5 siswa dan ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya. 2. Apersepsi diberikan kepada siswa dengan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. <i>“anak-anak, coba perhatikan atap sekolah kita, bentuk apa yang kalian lihat?” (diharapkan siswa menjawab trapesium)</i> 3. Siswa diberi motivasi dengan adanya penghargaan di akhir pembelajaran agar bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. 4. Menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan bekerja sama dengan kelompok, siswa dapat menghitung luas trapesium dan menentukan ukuran unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui.
<p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi yang akan dicapai mengenai menghitung luas trapesium dan menentukan unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui.
<p>Guru</p>	<p>Kegiatan Inti (80 menit)</p>

<p>menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.</p>	<p>6. Guru memberi tayangan sebagai berikut: (eksplorasi)</p>  <p>unsur-unsur trapesium adalah: <i>a</i> adalah <i>sisi atas</i> <i>b</i> adalah <i>sisi bawah</i> <i>t</i> adalah <i>tinggi</i></p> <p>7. Siswa dikondisikan untuk menerima materi. 8. Guru mempersiapkan presentasi materi dengan media video pembelajaran.</p>
	<p>9. Guru menayangkan video bangun datar trapesium yang sebagai berikut:</p>  <p>Kemudian dipotong menurut sisi sejajarnya sehingga terbentuk 2 trapesium siku-siku</p>  <p>Trapesium yang kecil disusun dengan trapesium besar sehingga berbentuk persegi panjang</p>



Dengan demikian dapat diketahui bahwa rumus luas trapesium diturunkan dari rumus luas persegi panjang

$(a + b)$ menjadi panjang (p) dari persegi panjang
 $\frac{1}{2} \times t$ atau tinggi trapesium menjadi **lebar persegi panjang (l)**

Dari luas persegi panjang = $p \times l$

Maka diperoleh Luas trapesium = $(a + b) \times \frac{1}{2} \times t$

Atau

Luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$

Jika telah diketahui rumus untuk menghitung luas trapesium, bagaimana jika mencari ukuran unsur-unsur trapesium apabila luasnya diketahui?

$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$

maka dapat ditentukan tinggi dan panjang sisi trapesium sebagai berikut:

Tinggi trapesium: $t = \frac{2L}{a + b}$

Panjang sisi atas: $a = \frac{2L}{t} - b$

Panjang sisi bawah: $b = \frac{2L}{t} - a$

10. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami dari penayangan video pembelajaran.

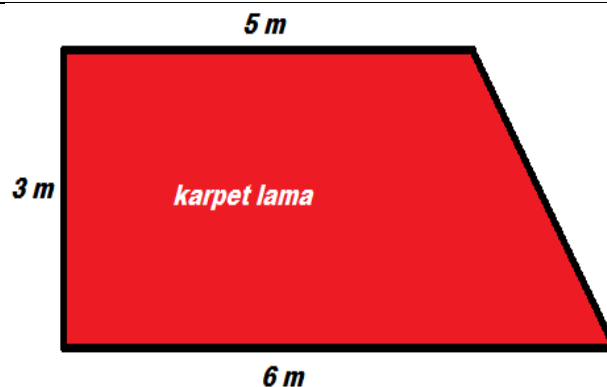
Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok.

11. Tiap kelompok diberi lembar kerja oleh guru. kemudian guru memusatkan perhatian siswa agar focus. “*anak-anak, ayo semua manghadap ke papan tulis, bapak akan memutar video.*” (elaborasi)

Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai

12. Dalam video terdapat kisah sebagai berikut: Hari akan mengganti karpet kamarnya yang berbentuk seperti ini:

materi.



akan

diganti karpet yang baru berwarna biru, karpet merah tersebut ukurannya tepat seluas lantai kamar milik Hari. Jadi karpet tersebut menutup semua bagian lantai kamar. Hari penasaran, sudah lama Hari ingin tahu luas kamarnya. Siswa diminta membantu Hari menghitung luas kamarnya.

13. Siswa yang pandai bersama anggota menulis rumus luas trapesium pada lembar kerja. – x (*sisi atas + sisi bawah*) x *tinggi*

14. Siswa yang pandai bersama anggota menentukan ukuran karpet berbentuk trapesium dari tayangan video pembelajaran sebagai berikut:

Sisi atas = 5 m

Sisi bawah = 6 m

Tinggi = 3 m

15. Siswa yang pandai bersama anggota menghitung luas karpet tersebut

Ditanya: luas karpet berbentuk trapesium

Dijawab:

$$L = - x (\text{sisi atas} + \text{sisi bawah}) x \text{tinggi}$$

$$L = - x (5 + 6) x 3$$

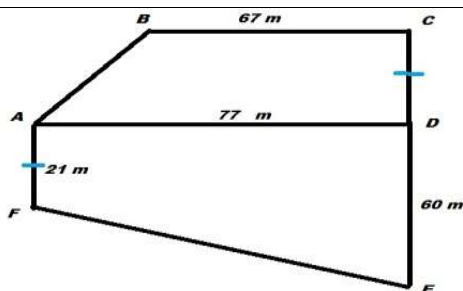
$$L = - x 11 x 3$$

$$L = - x 33$$

$$L = 16,5 \text{ m}^2$$

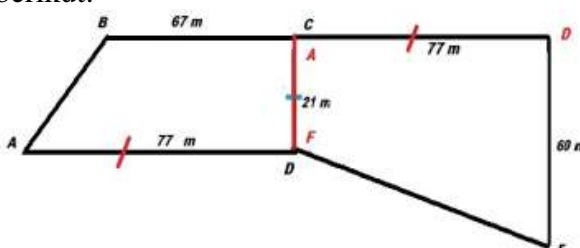
Jadi luas karpet berbentuk trapesium adalah $16,5 \text{ m}^2$.

16. Siswa diminta mengerjakan lembar kerja selanjutnya secara berkelompok sebagai berikut:



berapakah Luas bangun datar diatas?

17. Siswa yang pandai diminta menggantung garis AD, dan memasangkan sisi AF tepat pada sisi CD. Sebagai berikut:



18. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk menulis ukuran unsur-unsur trapesium dari kegiatan memotong garis AD di lembar kerja sebagai berikut:

ABCDEF adalah dua trapesium siku-siku, dimana panjang $AF=CD$.

Trapesium ABCD:

Sisi atas BC (a) = 67 m

Sisi bawah AD (b) = 77 m

Tinggi CD (t) = 21 m

Trapesium FEDA:

Sisi atas AF (a) = 21 m

Sisi bawah DE (b) = 60 m

Tinggi CD atau AD (t) = 77 m

19. Siswa yang pandai mencari penyelesaian untuk menghitung luas ABCDEF dengan *Luas trapesium ABCD + Luas trapesium FEDA* sebagai berikut:

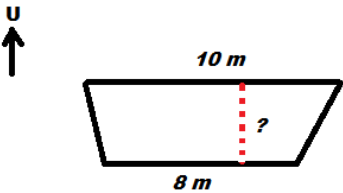
$$\text{Luas trapesium } ABCDEF = \left(\frac{1}{2} \times (BC+AD) \times CD \right) + \left(\frac{1}{2} \times (AF + DE) \times AD \right)$$

$$\text{Luas trapesium } ABCDEF = \left(\frac{1}{2} \times (67 + 77) \times 21 \right) + \left(\frac{1}{2} \times (21 + 60) \times 77 \right)$$

$$\text{Luas } ABCDEF = \left(\frac{1}{2} \times 144 \times 21 \right) + \left(\frac{1}{2} \times 81 \times 77 \right)$$

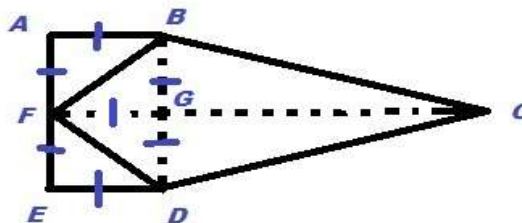
$$\text{Luas } ABCDEF = \left(\frac{1}{2} \times 3024 \right) + \left(\frac{1}{2} \times 6237 \right)$$

$$\text{Luas } ABCDEF = (1512 + 3118,5)$$

	<p>$Luas\ trapesium\ ABCDEF = 4630,5$</p> <p>20. Siswa yang pandai bersama anggota menyimpulkan hasil perhitungan luas trapesium ABCDEF sebagai berikut: jadi luas trapesium ABCDEF adalah $4630,5\ m^2$.</p> <p>21. Siswa yang pandai bersama anggota mencermati lembar kerja selanjutnya yang berisi sebagai berikut: <i>sepetak tanah berbentuk trapesium ditanami jagung dan ketela memiliki luas $63\ m^2$. Terdapat panjang tanah bagian utara $10\ m$ dan bagian selatan $8\ m$. tentukan jarak antara utara dan selatan!</i></p> <p>22. Siswa yang pandai bersama anggota mempolakan sepetak tanah tersebut pada lembar kerja yang disediakan dalam bentuk sketsa sebagai berikut:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>23. Siswa yang pandai mengarahkan anggotanya untuk menulis ukuran tanah tersebut pada lembar kerja yang disediakan sebagai berikut: <i>Luas tanah $126\ m^2$ Sisi utara atau sisi atas: $a = 10\ m$ Sisi selatan atau sisi bawah: $b = 8\ m$ Jarak antara utara dan selatan: $t = ?$</i></p> <p>24. Siswa yang pandai bersama anggota menentukan jarak antara sisi utara dan selatan:</p> <p>$t = \text{---}$</p> <p>$t = \text{---}$</p> <p>$t = \text{---}$</p> <p>$t = 7$ jadi jarak antara utara dan selatan tanah adalah $7\ m$.</p> <p>25. Siswa diminta menyimpan lembar kerja ke meja guru.</p>
<p>Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.</p>	<p>26. siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. <i>anak-anak ayo semua melihat ke papan tulis, bapak akan memberikan kuis, sekarang bapak akan membagikan lembar jawab dan nanti kalian harus mengerjakan kuisnya sendiri-sendiri. Dilarang saling membantu!.</i>(elaborasi)</p> <p>27. setiap siswa diberi lembar jawab oleh guru untuk mengerjakan kuis. <i>Anak-anak yang sudah mendapat</i></p>

lembar jawab langsung dikerjakan ya! Waktunya terbatas.

28. Guru memberikan waktu 12 menit kepada siswa untuk mengerjakan kuis. kuis soal 1 sebagai berikut:



Jika $AE = 12$ kaki, $GC = 44$ kaki, terdiri dari bangun datar apakah gambar diatas? Dan berapakah besar daerah bangun datar ABCDEF (dalam m^2) apabila $1 \text{ kaki}^2 = 10,76 \text{ m}^2$?

Diharapkan siswa menjawab seperti berikut:

Bangun datar ABCDEF adalah dua buah trapesium siku-siku. Trapesium ABCGF = trapesium FGCDE.

Jadi besar daerah atau luas ABCDEF = $(- \times (AB + (FG+GC)) \times AF) + (- \times ((FG+GC) + ED) \times FE)$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times (6 + (6+44) \times 6) + (- \times ((6+44) + 6) \times 6)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times (6 + 50) \times 6) + (- \times (50 + 6) \times 6)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times 56 \times 6) + (- \times 56 \times 6)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times 336) + (- \times 336)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = 168 + 168$$

Luas ABCDEF = 336 kaki^2 . Jadi luas ABCDEF dalam m^2 adalah $= 336 \times 10,76 \text{ m}^2 = 3615,36 \text{ m}^2$.

29. Guru memberikan kuis soal 2 sebagai berikut:

Pak Slamet baru saja mengecat tembok samping rumah yang berbentuk trapesium. Tinggi tembok tersebut adalah 3,5 meter, sedangkan panjang bagian tembok yang atas adalah 5 meter. Jika luas tembok tersebut adalah $22,75 \text{ m}^2$. Berapakah panjang tembok bagian bawahnya?

Diharapkan siswa menjawab sebagai berikut:

Diketahui:

Tinggi tembok (t) = 3,5 meter

Panjang tembok bagian atas (a) = 5 meter

Luas tembok (L) = $22,75 \text{ m}^2$

Ditanya:

Panjang tembok bagian bawah (b) ?

Jawab:

$$b = \text{---} - a$$

$$b = \text{-----} - 5$$

$$b = \text{---} - 5$$

$$b = 13 - 5$$

$$b = 8$$

jadi panjang tembok bagian bawah (b) adalah 8 meter.

30. Guru memberikan kuis soal 3 sebagai berikut:

Jika sebuah trapesium memiliki luas $507,5 \text{ cm}^2$. Dan memiliki tinggi 7 cm, alasnya 10 dm. apakah benar panjang sisi atasnya 42 cm? buktikan!

Diketahui:

$$L = 507,5 \text{ cm}^2$$

$$b = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$$

$$t = 7 \text{ cm}$$

ditanya:

apakah $a = 42 \text{ cm}$?

jawab:

$$\text{Luas trapesium } L = \frac{1}{2} x (a + b) x t$$

$$\text{jadi } a = \text{---} - b$$

$$a = \text{-----} - 100$$

$$a = \text{---} - 100$$

$$a = 145 - 100$$

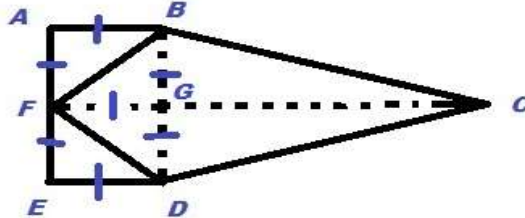
$$a = 45 \text{ cm.}$$

jadi trapesium seluas $507,5 \text{ cm}^2$ memiliki tinggi 7 cm dan panjang alasnya 10 dm **tidak benar** memiliki panjang sisi atas 42 cm. tetapi panjang sisi atasnya adalah 45 cm.

31. siswa diminta mengerjakan secara individu dan dilarang saling membantu.
32. Guru berkeliling di sekitar siswa untuk mengawasi siswa dalam bekerja.
33. Siswa diberi waktu untuk menyelesaikan kuis yang diberikan.
34. Siswa diberitahu bahwa waktu mengerjakan kuis hampir usai dan guru berkeliling untuk mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis.
35. Kegiatan mengerjakan kuis dihentikan oleh guru,

kemudian siswa diminta menukar kuis dengan teman sebelahnya untuk dikoreksi bersama guru.

36. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan kuis di papan tulis dan dikoreksi oleh guru (konfirmasi) sebagai berikut:



Jika $AE = 12$ kaki, $GC = 44$ kaki, terdiri dari bangun datar apakah gambar diatas? Dan berapakah besar daerah bangun datar ABCDEF (dalam m^2) apabila $1 \text{ kaki}^2 = 10,76 \text{ m}^2$?

Diharapkan siswa menjawab seperti berikut:

Bangun datar ABCDEF adalah dua buah trapesium siku-siku. Trapesium ABCGF = trapesium FGCDE.

Jadi besar daerah atau luas ABCDEF = $(- \times (AB + (FG+GC)) \times AF) + (- \times ((FG+GC) + ED) \times FE)$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times (6 + (6+44) \times 6) + (- \times ((6+44) + 6) \times 6)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times (6 + 50) \times 6) + (- \times (50 + 6) \times 6)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times 56 \times 6) + (- \times 56 \times 6)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = (- \times 336) + (- \times 336)$$

$$\text{Luas ABCDEF} = 168 + 168$$

$$\text{Luas ABCDEF} = 336 \text{ kaki}^2. \text{ Jadi luas ABCDEF dalam } m^2 \text{ adalah } = 336 \times 10,76 \text{ m}^2 = 3615,36 \text{ m}^2.$$

37. Siswa mengerjakan kuis soal 2 sebagai berikut:

Diketahui:

Tinggi tembok (t) = 3,5 meter

Panjang tembok bagian atas (a) = 5 meter

Luas tembok (L) = $22,75 \text{ m}^2$

Ditanya:

Panjang tembok bagian bawah (b) ?

Jawab:

$$b = \text{---} - a$$

$$b = \text{-----} - 5$$

	<p> $b = \text{---} - 5$ $b = 13 - 5$ $b = 8$ <i>jadi panjang tembok bagian bawah (b) adalah 8 meter.</i> </p> <p>38. Siswa mengerjakan kuis soal 3 sebagai berikut: $L = 507,5 \text{ cm}^2$ $b = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$ $t = 7 \text{ cm}$ <i>ditanya:</i> <i>apakah $a = 42 \text{ cm}$?</i> <i>jawab:</i></p> <p> <i>Luas trapesium $L = \frac{1}{2} x (a + b) x t$</i> <i>jadi $a = \text{---} - b$</i> $a = \text{---} - 100$ $a = \text{---} - 100$ $a = 145 - 100$ $a = 45 \text{ cm.}$ <i>jadi trapesium seluas $507,5 \text{ cm}^2$ memiliki tinggi 7 cm dan panjang alasnya 10 dm tidak benar memiliki panjang sisi atas 42 cm. tetapi panjang sisi atasnya adalah 45 cm.</i> </p> <p>39. Guru memeriksa hasil pekerjaan siswa di papan tulis dan menentukan skor per item jawaban.</p> <p>40. Siswa diberi kesempatan bertanya hal-hal yang belum dipahami</p> <p>41. Siswa diminta member skor pekerjaan kuis siswa yang lain sesuai arahan guru yang telah dikerjakan.</p>
Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.	<p>Kegiatan Akhir (10 menit)</p> <p>42. Guru memanggil nama siswa dan siswa yang mengkoreksi menyebutkan skor nama siswa yang dipanggil guru.</p> <p>43. Hasil pekerjaan kuis siswa diberi skore oleh guru dalam ikhtisar poin kemudian ditentukan perolehan poin individu.</p> <p>44. Perolehan poin individu dalam tiap tim dirata-rata oleh guru dan ditentukan masuk dalam kriteria kelompok baik, hebat atau super.</p> <p>45. Kelompok dengan nilai terbaik/predikat super dengan rerata tertinggi ditentukan oleh guru.</p>
Guru memberi penegasan	46. Siswa dibimbing guru untuk membuat ringkasan materi yang telah dipelajari.

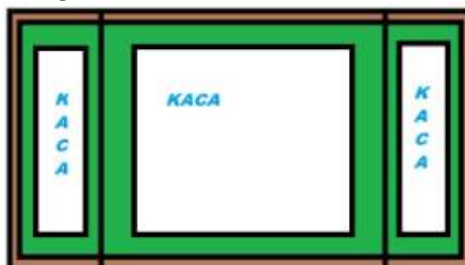
materi.	<p>a) Rumus luas trapesium adalah $\frac{1}{2} (sisi\ atas + sisi\ bawah) \times tinggi$</p> <p>b) Tinggi trapesium: $t = \frac{2L}{a + b}$</p> <p>c) Panjang sisi atas: $a = \frac{2L}{t} - b$</p> <p>d) Panjang sisi bawah: $b = \frac{2L}{t} - a$</p> <p>47. Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya mengenai hal-hal mengenai materi yang belum dipahami.</p>
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	<p>48. Kelompok dengan perolehan skor terbaik yang telah ditentukan oleh guru diberi penghargaan.</p> <p>49. Siswa mendapatkan motivasi secara lisan oleh guru agar bersemangat dalam belajar.</p> <p>50. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari selanjutnya yaitu; menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar trapezium, persegi dan persegi panjang.</p>
Penutup.	51. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.
	<p>PERTEMUAN 2 Pra Kegiatan Pembelajaran (5 menit) 1. Salam 2. Doa 3. Presensi kehadiran siswa</p>
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.	<p>Kegiatan Awal (10 menit) 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk berkelompok yang beranggotakan 4-5 siswa dan ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya. 2. Kelompok sesuai dengan pertemuan 1 3. Apersepsi diberikan dengan mengulang materi yang telah lalu. Siswa diminta menulis rumus luas trapesium. 4. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan di papan tulis. 5. Siswa yang menjawab dengan tepat diberi apresiasi tepuk tangan.</p>

<p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menarik perhatian siswa, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi yang akan dicapai mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas trapesium, persegi dan persegi panjang. 7. Siswa diberi motivasi dengan adanya penghargaan di akhir pembelajaran agar bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. 8. Menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan bekerja sama dengan kelompok, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas trapesium, persegi dan persegi panjang. 9. Siswa dikondisikan untuk menyaksikan penjelasan masalah di kegiatan awal melalui video pembelajaran.
<p>Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.</p>	<p>Kegiatan Inti (80 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Siswa menyaksikan video pembelajaran yang berisi: (eksplorasi) <div data-bbox="635 927 1321 1144" data-label="Image"> </div> <p><i>“anak-anak, coba perhatikan atap ini, bentuk apa yang kalian lihat?”</i> (diharapkan siswa menjawab trapesium)</p> 11. Video pembelajaran menayangkan narasi sebagai berikut: <i>kira-kira berapa biaya untuk membeli genting sebanyak atap itu jika tiap 5 m² ada 23 genting dan tiap 1000 buah genting harganya Rp. 2.000.000,00 ya?</i> 12. Dari masalah yang disampaikan pada kegiatan awal, guru menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dihadirkan. <i>“yang pertama dilakukan adalah mengukur panjang sisi atas, sisi bawah, dan tinggi/lebar/jarak antara sisi atas dengan sisi bawah.</i> 13. Siswa diberi pancingan pertanyaan, <i>“setelah diketahui panjang sisi atas, sisi bawah dan lebar atap antara sisi bawah dan atas, apa yang harus dilakukan?”</i> (diharapkan siswa menjawab kemudian dihitung dengan rumus luas trapesium karena atap itu berbentuk trapesium). 14. Siswa diarahkan untuk menghitung banyak genting tiap m². <i>“Jika telah diketahui luas atap barulah kita menghitung banyak genting per-m², bagaimana caranya?”</i> (diharapkan siswa menjawab dengan cara —

	<p>= 4,6 buah genting tiap m^2).</p> <p>15. Siswa diarahkan untuk melakukan langkah selanjutnya yaitu dengan menghitung banyak genting yang ada di atap. <i>“bagaimana mencari tahu banyak genting yang ada di atap?, jika luas atap telah diketahui dan banyak genting per-m^2 juga telah diketahui.”</i> (diharapkan siswa menjawab dengan cara <i>banyak genting per-m^2 dikalikan luas atap yang telah diketahui, jadi kita dapat mengetahui banyak genting di atap yang berbentuk trapesium.</i>)</p> <p>16. Siswa diarahkan untuk menghitung harga genting per-buah. <i>“kemudian bagaimana untuk mengetahui harga genting per-buah-nya?”</i> (diharapkan siswa menjawab dengan cara $\text{—————} = \text{Rp. 2.000/genting.}$)</p> <p>17. <i>Sehingga untuk mengetahui biaya yang diperlukan untuk membeli genting sebanyak yang ada di atap tersebut, kita dapat menghitungnya dengan banyak genting yang ada di atap \times Rp. 2.000 = biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli genting seluas atap rumah tersebut.</i></p> <p>18. Siswa diberi penjelasan mendetail tentang cara untuk menyelesaikan masalah tersebut, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengukur panjang sisi atas, sisi bawah, lebar antara sisi atas dan bawah atap. Karena atap sekolah berbentuk trapesium. Menghitung luas atap dengan menerapkan rumus luas trapesium. Menghitung banyak genting per-m^2. Menghitung banyak genting yang ada di atap dengan cara luas atap trapesium dikalikan dengan banyak genting per-m^2. Menghitung harga genting per-buah Menghitung biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli genting sebanyak yang ada di atap sekolah dengan cara harga genting per-buah dikalikan banyak genting yang ada di atap. <p>19. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami dari penyampaian materi yang telah dilakukan.</p> <p>20. Guru menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa.</p>
Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok	<p>21. Tiap kelompok diberi lembar kerja oleh guru. kemudian guru memusatkan perhatian siswa agar focus. <i>“anak-anak, ayo semua manghadap ke papan tulis, bapak akan memutar video.”</i> (elaborasi)</p> <p>22. Dalam video terdapat kisah sebagai berikut: <i>Hari dan Donny mengamati kaca jendela di dapur. Mereka ingin</i></p>

bekerja sama untuk menguasai materi.

mengganti kaca tersebut dengan kaca hitam satu arah pandang. Mereka mengukur tiap sisi kaca tersebut. Sehingga diperoleh gambar sketsa dan ukuran kacanya sebagai berikut:



kaca bagian samping kanan dan kiri berukuran sama, yakni 80 cm dan 120 cm. kaca di tengah berukuran 120 cm dan 120 cm. jika ayah Hari dan Donny membeli kaca berukuran 150 cm dan 180 cm harganya Rp. 3.000.000. berapakah harga sisa kaca yang tidak terpakai? Apakah benar ada kaca yang sisa?

23. Guru mem-pause video. Siswa diminta mencatat informasi penting dari tayangan video pembelajaran.

24. Siswa yang pandai dan anggota mencatat informasi yang disampaikan melalui video pembelajaran.

Kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama 80 cm dan 120 cm,

Kaca tengah dengan ukuran 120 cm dan 120 cm

Harga kaca dengan ukuran 150 cm dan 160 cm = Rp. 3.000.000,-

25. Siswa yang pandai dan anggota mencatat masalah yang disampaikan melalui video pembelajaran

Berapakah luas kaca yang akan dipakai?

Apakah benar ada kaca yang sisa?

Berilah saran jika kaca yang dibeli ayah Hari dan Donny kurang untuk mengganti kaca yang lama!

26. Siswa yang pandai mengarahkan anggotanya untuk menghitung luas kaca.

Karena kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama, maka luasnya adalah

$$= 2 \times 80 \times 120$$

$$= 19200 \text{ cm}^2$$

Luas kaca tengah adalah

$$= 120 \times 120$$

$$= 14400 \text{ cm}^2$$


Luas kaca yang dibeli adalah

$$= 150 \times 160$$

$$= 24000 \text{ cm}^2$$

27. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk

	<p>menghitung luas kaca yang akan dipakai dengan cara sebagai berikut:</p> <p><i>Berapakah luas kaca yang akan dipakai?</i> <i>Luas kaca yang akan dipakai untuk mengganti adalah</i> $= \text{Luas kaca kanan dan kiri} + \text{Luas kaca tengah}$ $= 19200 + 14400$ $= 33600 \text{ cm}^2$</p> <p>28. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk menghitung luas kaca yang tidak terpakai dengan cara sebagai berikut:</p> <p><i>Berapakah kaca yang tidak terpakai?</i> <i>Karena kaca yang dibutuhkan luasnya adalah 33600 cm² sedangkan kaca yang telah dibeli luasnya adalah 24000 cm². Jadi $24000 - 33600 = -9600 \text{ cm}^2$</i></p> <p>29. Siswa yang pandai dan anggota menyimpulkan hasil perhitungan luas kaca yang dikaitkan dengan masalah yang dihadirkan sebagai berikut:</p> <p><i>Maka tidak ada kaca yang tidak terpakai, tetapi kaca yang digunakan untuk mengganti ternyata luasnya kurang 9600 cm²</i></p> <p>30. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk memberi solusi yang berkaitan dengan masalah yang dihadirkan:</p> <p><i>Jadi untuk menutupi kekurangan kaca yang dibutuhkan, biaya yang dikeluarkan untuk membeli kaca seluas 9600 cm² adalah dengan mencari harga kaca per-cm² dahulu.</i> <i>Harga kaca per-cm² adalah</i></p> <p>$= \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>$= \underline{\hspace{2cm}}$</p> <p>$= 125 \text{ Rp/cm}^2$ <i>Harga kaca per-cm² adalah Rp 125</i> <i>Jadi uang yang harus dikeluarkan untuk membeli kekurangan kaca seluas 9600 cm² adalah</i> $= \text{Luas kekurangan kaca} \times \text{harga kaca per-cm}^2$ $= 9600 \times 125$ $= \text{Rp. 1.200.000,-}$</p> <p>31. Siswa yang pandai dan anggota memberi saran pemecahan masalah sebagai berikut:</p> <p><i>Berilah saran jika kaca yang dibeli ayah Hari dan Donny kurang untuk mengganti kaca yang lama!</i> <i>Ayah Hari dan Donny harus mengeluarkan uang sejumlah Rp. 1.200.000,- jika ingin membeli dan mengganti semua kaca dapur.</i></p> <p>32. Kelompok yang telah selesai diarahkan guru untuk menyimpan lembar kerja.</p>
--	---

<p>Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.</p>	<p>33. siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. <i>anak-anak ayo semua melihat ke papan tulis, bapak akan memberikan kuis, sekarang bapak akan membagikan lembar jawab dan nanti kalian harus mengerjakan kuisnya sendiri-sendiri. Dilarang saling membantu!</i>.(elaborasi)</p> <p>34. setiap siswa diberi lembar jawab oleh guru untuk mengerjakan kuis. <i>Anak-anak yang sudah mendapat lembar jawab langsung dikerjakan ya! Waktunya terbatas.</i></p> <p>35. siswa diminta mengerjakan secara individu dan dilarang saling membantu.</p> <p>36. Kuis individual berisi: Ibu Rahayu akan mengganti genting atap terasnya dengan genting metal. Baris paling atas dapat dipasang 30 genting, baris paling bawah dapat dipasang 53 genting, susunan genting terdiri atas 12 baris. Jika harga tiap 500 biji genting Rp. 1.500.000,00. Bantulah Ibu Rahayu menghitung uang yang harus ia keluarkan untuk mengganti genting sebanyak yang diperlukan saja! (diharapkan siswa menjawab: <i>Diketahui:</i> <i>Sisi atas = 30 genting</i> <i>Sisi bawah = 53 genting</i> <i>Susunan genting/tinggi = 12 genting</i> <i>Harga tiap 500 genting = Rp. 1.500.000,00</i> <i>Ditanya:</i> <i>Berapa banyak genting yang diperlukan?</i> <i>Berapa harga genting per-biji-nya?</i> <i>Berapa uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu, jika ia ingin mengganti sebanyak yang diperlukan saja?</i> <i>Jawab:</i> <i>Berapa banyak genting yang diperlukan?</i></p>  <p>Jadi atap itu berbentuk trapesium, sehingga dapat dicari banyak genting yang diperlukan dengan menerapkan rumus luas trapesium = $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$</p> $= \frac{1}{2} \times (30 + 53) \times 12$
--	---

	<p> $= - x 83 x 12$ $= - x 996$ $= 498 \text{ biji.}$ <i>Jadi banyak genting yang diperlukan adalah 498 biji.</i> <i>Berapa harga genting per-biji-nya?</i> <i>Untuk mencari harga genting per-biji, dapat dilakukan dengan</i> $\frac{\text{---}}{\text{---}} = \text{---}$ $= \text{Rp. } 3.000,00/\text{buah}$ <i>Jadi harga genting metal per-biji adalah Rp. 3.000,00.</i> <i>Jumlah uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli genting sebanyak yang diperlukan saja</i> <i>Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji</i> $= 498 \text{ satuan luas } x \text{ Rp. } 3.000,00$ $= \text{Rp } 1.494.000$ <i>Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 498 biji genting adalah Rp 1.494.000,00</i> </p> <p>37. Guru berkeliling di sekitar siswa untuk mengawasi siswa dalam bekerja.</p> <p>38. Siswa diberi waktu untuk menyelesaikan kuis yang diberikan.</p> <p>39. Siswa diberitahu bahwa waktu mengerjakan kuis hampir usai dan guru berkeliling untuk mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis.</p> <p>40. Kegiatan mengerjakan kuis dihentikan oleh guru, kemudian siswa diminta menukar kuis dengan teman sebelahnya untuk dikoreksi bersama guru.</p> <p>41. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan kuis di papan tulis dan dikoreksi oleh guru (konfirmasi) sebagai berikut:</p> <p><i>Diketahui:</i> <i>Sisi atas = 30 genting</i> <i>Sisi bawah = 53 genting</i> <i>Susunan genting/tinggi = 12 genting</i> <i>Harga tiap 500 genting = Rp. 1.500.000,00</i></p> <p><i>Ditanya:</i> <i>Berapa banyak genting yang diperlukan?</i> <i>Berapa harga genting per-biji-nya?</i> <i>Berapa uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu, jika ia ingin mengganti sebanyak yang diperlukan saja?</i></p> <p><i>Jawab:</i> <i>Berapa banyak genting yang diperlukan?</i> </p>
--	--



Jadi atap itu berbentuk trapesium, sehingga dapat dicari banyak genting yang diperlukan dengan menerapkan

$$\text{rumus luas trapesium} = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$= \frac{1}{2} \times (30 + 53) \times 12$$

$$= \frac{1}{2} \times 83 \times 12$$

$$= \frac{1}{2} \times 996$$

$$= 498 \text{ biji.}$$

Jadi banyak genting yang diperlukan adalah 498 biji.

Berapa harga genting per-biji-nya?

Untuk mencari harga genting per-biji, dapat dilakukan

dengan $\frac{\text{Luas}}{\text{Banyak genting}} = \frac{\text{Rp. 3.000,00}}{\text{buah}}$

$$= \frac{\text{Rp. 3.000,00}}{\text{buah}}$$

Jadi harga genting metal per-biji adalah Rp. 3.000,00.

Jumlah uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli genting sebanyak yang diperlukan saja

Banyaknya genting yang diperlukan \times harga genting per-biji

$$= 498 \text{ satuan luas} \times \text{Rp. 3.000,00}$$

$$= \text{Rp 1.494.000}$$

Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 498 biji genting adalah Rp 1.494.000,00

42. Guru memeriksa hasil pekerjaan siswa di papan tulis dan menentukan skor per item jawaban.

43. Siswa diberi kesempatan bertanya hal-hal yang belum dipahami

44. Siswa diminta member skor pekerjaan kuis siswa yang lain sesuai arahan guru yang telah dikerjakan.

Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.

Kegiatan Akhir (10 menit)

45. Guru memanggil nama siswa dan siswa yang mengkoreksi menyebutkan skor nama siswa yang dipanggil guru.

46. Hasil pekerjaan kuis siswa diberi skore oleh guru dalam ikhtisar poin kemudian ditentukan perolehan poin individu.

	<p>47. Perolehan poin individu dalam tiap tim dirata-rata oleh guru dan ditentukan masuk dalam kriteria kelompok baik, hebat atau super.</p> <p>48. Kelompok dengan nilai terbaik/predikat super dengan rerata tertinggi ditentukan oleh guru.</p>
Guru memberi penegasan materi.	<p>49. Siswa dibimbing guru untuk membuat ringkasan materi dari lembar kerja yang telah dikerjakan.</p> <p>g) Menghitung luas kaca kanan, kiri, dan tengah terlebih dahulu</p> <p>h) Menghitung luas kaca yang telah dibeli</p> <p>i) Menghitung luas kaca yang tidak terpakai</p> <p>j) Menghitung harga kaca per-cm²</p> <p>k) Menghitung harga kaca yang kurang</p> <p>l) Memberi saran kepada wahyu dan sidiq untuk mengeluarkan uang sejumlah harga kaca yang kurang untuk membeli kaca agar dapat mengganti semua kaca dapur.</p>
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	<p>50. Kelompok dengan perolehan skor terbaik yang telah ditentukan oleh guru diberi penghargaan.</p> <p>51. Siswa mendapatkan motivasi secara lisan oleh guru agar bersemangat dalam belajar.</p> <p>52. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari selanjutnya yaitu; menghitung luas layang-layang, menentukan ukuran unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui, menghitung luas gabungan bangun datar trapesium dan layang-layang.</p>
Penutup.	<p>53. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.</p>

I. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber

- Depdiknas. 2006. *Standar Isi: Mata Pelajaran Matematika untuk SD/MI*. Hal. 427.
- Depdiknas. 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning, Teori, Riset & Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Subadi, Tjipto. 2010. *Lesson Study Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas) Suatu Model Pembinaan Menuju Guru Profesional*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP-UMS.
- Sadiman, Arief S. dkk. 2007. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Suharjana, Agus. Markaban. Hanan WS. 2009. *Geometri Datar dan Ruang di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika. Hal. 11-15.

Pujiati. Sigit TG. 2009. *Pembelajaran Pengukuran Luas Bangun Datar Dan Volum Bangun Ruang di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika. Hal. 21-27.

Media

Video Pembelajaran menemukan rumus Luas Trapesium dan pemasalahan yang berkaitan dengan perhitungan luas bangun datar trapesium

J. Penilaian

1. Prosedur Tes

Tes awal : ada

Tes dalam proses : ada

Tes akhir : ada

2. Jenis Tes

Tes awal : lisan

Tes dalam proses : tindakan

Tes akhir : tertulis

3. Bentuk Tes

Tes awal : tanya jawab dalam apersepsi

Tes dalam proses : pengamatan

Tes akhir : uraian

4. Instrument/alat tes

Soal evaluasi/kuis individual

Semarang, Oktober 2012

Guru Kelas VB

Peneliti

Rustantiningsih, S.Pd.

Muhammad Platori Ruffiatna

NIP. 19751025 200501 2 012

NIM. 1402408144

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang

Arini, S.Pd.

NIP. 19550411 197501 2 001

Lampiran 2

Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1 (satu)

Indikator pembelajaran:

1. Menghitung luas bangun datar trapesium.
2. Menentukan unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui.

Petunjuk Umum:

1. Bacalah setiap langkah kerja yang tersedia
2. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah yang diarahkan
3. Tulislah setiap hasil kerjamu pada lembar yang disediakan.

Ayo! Asah kemampuan kalian menjadi seorang detektif!

Cermati tayangan video pembelajaran!

a. *Tuliskan ukuran yang kalian peroleh dari tayangan video tadi*

Diketahui:

Sisi atas karpet (a) = m

Sisi bawah karpet (b) = m

Tinggi (t) = m

Ditanya:

Luas karpet berbentuk trapesium

Jawab:

$$L = \frac{1}{2} x (a + b) x t$$

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

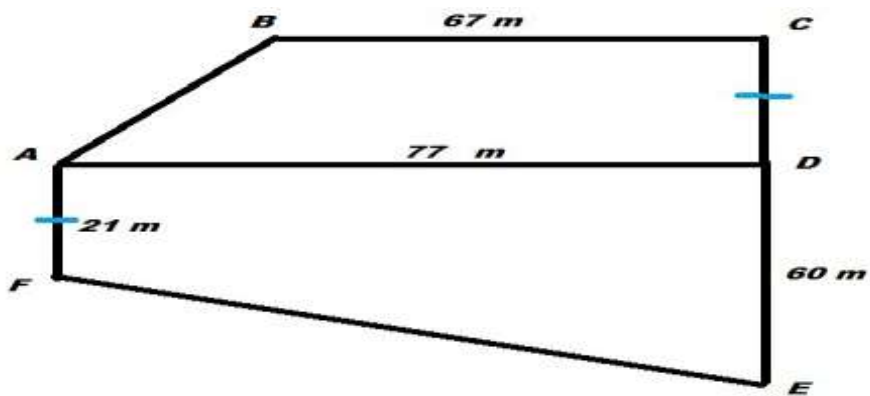
$L = \frac{1}{2} (a + b) \times t$

$L = \frac{1}{2} (a + b) \times t$

$L = \dots m^2$

Jadi luas karpet berbentuk trapesium adalah $\dots m^2$

b. Cermati gambar dibawah ini!



Guntinglah garis AD, kemudian tempelkan garis AF tepat diatas garis CD. Apa yang kalian temukan?

.....

Tentukan ukurannya!

Trapezium ABCD:

Sisi atas BC (a) = $\dots m$

Sisi bawah AD (b) = $\dots m$

Tinggi CD (t) = $\dots m$

Trapezium FEDA:

Sisi atas AF (a) = $\dots m$

Sisi bawah DE (b) = $\dots m$

Tinggi CD atau AD (t) = $\dots m$

Hitunglah luas bangun ABCDEF!

Luas ABCDEF dengan *Luas trapezium ABCD + Luas trapezium FEDA*

$$Luas\ ABCDEF = (-\ x\ (BC+AD)\ x\ CD) + (-\ x\ (AF + DE)\ x\ AD)$$

$$Luas\ ABCDEF = (-\ x\ * \ i \ i \ 00'' -'' \ i \ i \ i \ 0) \ x \ i \ i \ 00) + (-\ x\ * \ i \ i \ 0'' -'' \ i \ i \ 00)$$

x)

$$Luas\ ABCDEF = (-\ x\ (\ i \ i \ i) \ x \ i \ i \ i) + (-\ x\ (\ i \ i \ i \ i \ 0) \ x$$

.....)

$$Luas\ ABCDEF = (-\ x \ i \ i \ i \ i) + (-\ x \ i \ i \ i \ 00)$$

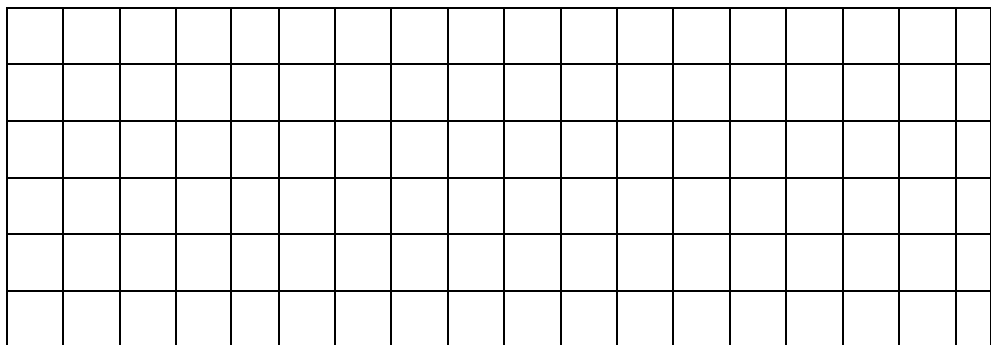
$$Luas\ ABCDEF = (..... +$$

$$Luas\ trapesium\ ABCDEF =$$

$$Jadi\ luas\ trapesium\ ABCDEF = \ m^2$$

- c. sepetak tanah berbentuk trapezium ditanami jagung dan ketela memiliki luas 63 m². Terdapat panjang tanah bagian utara 10 m dan bagian selatan 8 m. tentukan jarak antara utara dan selatan!

Gambarlah sketsa tanah tersebut!



Tentukan ukuran tanah tersebut

$$Luas\ tanah \dots\dots\dots \ m^2$$

$$Sisi\ utara\ atau\ sisi\ atas\ (a) = \dots\dots\dots \ m$$

Sisi selatan atau sisi bawah (b) = m

Jarak antara utara dan selatan (t) = ?

Tentukan jarak antara utara dan selatan tanah tersebut!

t = —

t = —————

t = —————

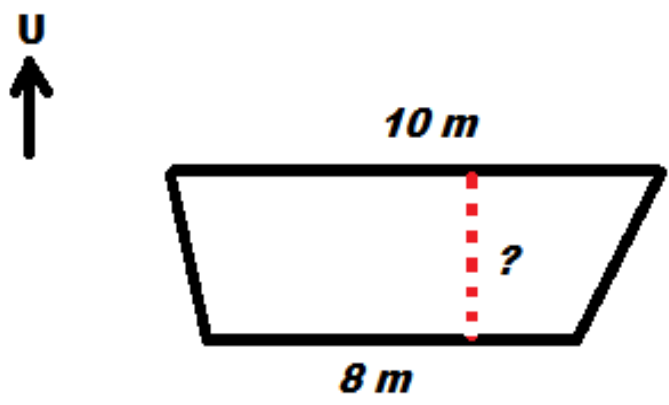
t =

Jadi jarak antara utara dan selatan tanah adalah m.

Lampiran 3

Kunci jawaban LKS siklus 1 pertemuan 1

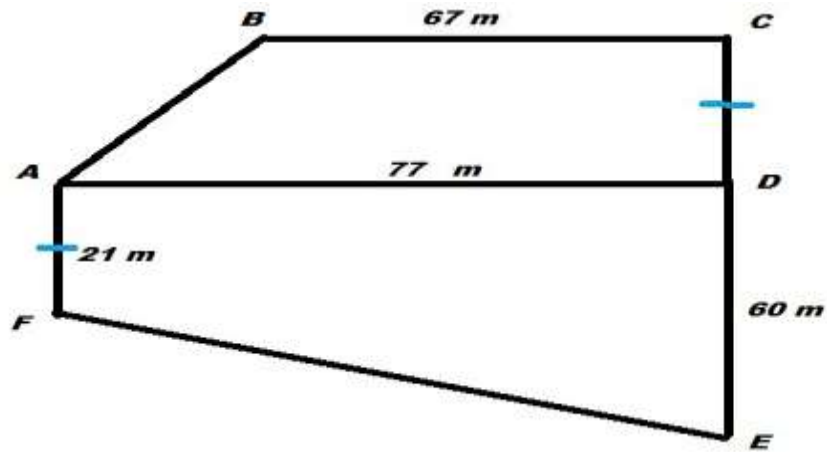
No.	Jawaban	Skor
a.	Sisi atas = 5 m	2
	Sisi bawah = 6 m	2
	Tinggi = 3 m	2
	$L = \frac{1}{2} \times (\text{sisi atas} + \text{sisi bawah}) \times \text{tinggi}$	3
	$L = \frac{1}{2} \times (5 + 6) \times 3$	2
	$L = \frac{1}{2} \times 11 \times 3$	4
	$L = \frac{1}{2} \times 33$	4
	$L = 16,5 \text{ m}^2$	4
	Jadi luas karpet berbentuk trapesium adalah $16,5 \text{ m}^2$.	4
b.	<i>Guntinglah garis AD, kemudian tempelkan garis AF tepat diatas garis CD. Apa yang kalian temukan?</i>	8
	<i>ABCDEF adalah dua trapesium siku-siku, dimana panjang $AF=CD$.</i>	4
	Trapezium ABCD:	2
	<i>Sisi atas BC (a) = 67 m</i>	
	<i>Sisi bawah AD (b) = 77 m</i>	2
	<i>Tinggi CD (t) = 21 m</i>	2
	Trapezium FEDA:	4
	<i>Sisi atas AF (a) = 21 m</i>	
	<i>Sisi bawah DE (b) = 60 m</i>	2
<i>Tinggi CD atau AD (t) = 77 m</i>	4	

	$\text{Luas trapesium } ABCDEF = (- \times (BC+AD) \times CD) + (- \times (AF + DE) \times AD)$ $\text{Luas trapesium } ABCDEF = (- \times (67 + 77) \times 21) + (- \times (21 + 60) \times 77)$	6
	$\text{Luas } ABCDEF = (- \times (144) \times 21) + (- \times (81) \times 77)$	6
	$\text{Luas } ABCDEF = (- \times 3024) + (- \times 6237)$	8
	$\text{Luas } ABCDEF = (1512 + 3118,5)$	8
	$\text{Luas trapesium } ABCDEF = 4630,5$	4
	Jadi luas trapesium ABCDEF adalah 4630,5 m ²	4
c.	<p>Gambar sketsa tanah sebagai berikut:</p> 	8
	Luas tanah 126 m ²	2
	Sisi utara atau sisi atas: a = 10 m	2
	Sisi selatan atau sisi bawah: b = 8 m	2
	Jarak antara utara dan selatan: t = ?	3
	t = _____	
	t = _____	
	t = _____	3
	t = 7	4
	jadi jarak antara utara dan selatan tanah adalah 7 m.	4
	Total skor	109
	Skor maksimal = 109	
	Skor = _____	

	= _____	
Kriteria ketuntasan hasil belajar:		
	Tuntas	Tidak tuntas
	Skor ≥ 61	Skor < 61

Lampiran Untuk Digunting

Guntinglah garis AD dan tempelkan garis AF tepat pada garis CD



Lampiran 4

KISI-KISI PEMBUATAN SOAL KUIS

Siklus 1 Pertemuan 1

Mata pelajaran : Matematika

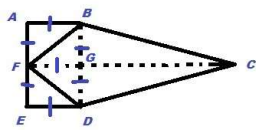
Kelas/semester : V/1 (satu)

Standar Kompetensi : 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

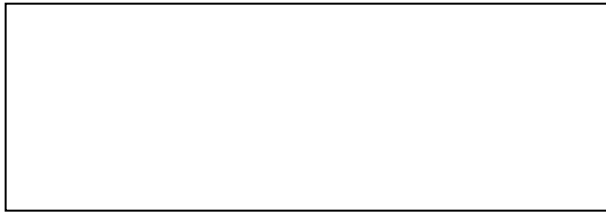
Kompetensi Dasar :

3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang.

3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrument Penilaian	Nomor Soal
Menghitung luas bangun datar trapesium.	tertulis	uraian	 <p>Luas ABCDEF = [- x (..... +) x] + [- x (..... +) x]</p>	1b
Menentukan unsur-unsur trapesium yang luasnya diketahui	tertulis	uraian	$b = \frac{a}{2}$ $b = \frac{a}{2}$ $b = \frac{a}{2}$ $b = \frac{a}{2}$ $b = \frac{a}{2}$ jadi panjang tembok bagian bawah (b) adalah meter.	2
			$jadi a = 2b$	3

			$a = \underline{\hspace{2cm}} -$	
			$a = \underline{\hspace{2cm}} -$	
			$a = \text{.....} -$	
			$a = \text{.....} \text{cm}$	

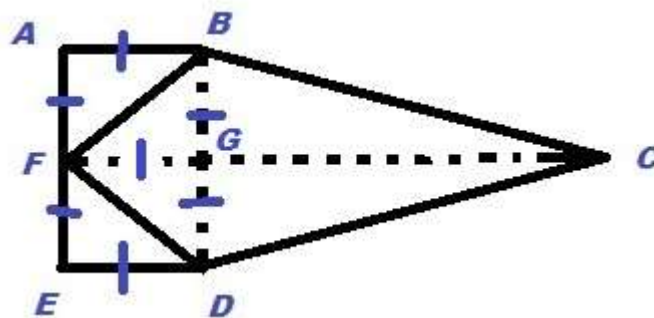


KUIS INDIVIDUAL

SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

Jawablah soal-soal dibawah ini dengan cara yang tepat!

1. Cermatilah gambar di bawah ini !



Jika $AE = 12$ kaki, $GC = 44$ kaki, terdiri dari bangun datar apakah gambar diatas? Dan berapakah besar daerah bangun datar ABCDEF (dalam m^2)

apabila $1 \text{ kaki}^2 = 10,76 \text{ m}^2$?

- a) *Bangun datar ABCDEF adalah*

$$ABCGF = FGCDE$$

$$\text{Panjang } FC = \dots\dots\dots \text{ kaki}$$

$$\text{b) Luas } ABCDEF = [- \times (AB + (FG+GC)) \times AF] + [- \times ((FG+GC) + ED) \times FE]$$

$$\text{Luas } ABCDEF = [- \times (\dots + \dots) \times \dots] + [- \times (\dots + \dots) \times \dots]$$

$$\text{Luas } ABCDEF = [- \times (\dots + \dots) \times \dots] + [- \times (\dots + \dots) \times \dots]$$

$$\text{Luas } ABCDEF = [- \times \dots \times \dots] + [- \times \dots \times \dots]$$

$$\text{Luas } ABCDEF = [-x \dots] + [-x \dots]$$

$$\text{Luas } ABCDEF = \dots + \dots$$

$$\text{Luas } ABCDEF = \dots \text{ kaki}^2.$$

$$\text{Jadi luas } ABCDEF \text{ dalam } m^2 \text{ adalah } = \dots \times 10,76 = \dots m^2$$

2. Pak Slamet baru saja mengecat tembok samping rumah yang berbentuk trapezium. Tinggi tembok tersebut adalah 3,5 meter, sedangkan panjang bagian tembok yang atas adalah 5 meter. Jika luas tembok tersebut adalah $22,75 m^2$. Berapakah panjang tembok bagian bawahnya?

Diketahui:

$$\text{Tinggi tembok } (t) = \dots \text{ meter}$$

$$\text{Panjang tembok bagian atas } (a) = \dots \text{ meter}$$

$$\text{Luas tembok } (L) = \dots m^2$$

Ditanya:

$$\text{Panjang tembok bagian bawah } (b) ?$$

Jawab:

$$b = \dots - a$$

$$b = \dots - \dots$$

$$b = \dots - \dots$$

$$b = \dots - \dots$$

$$b = \dots$$

jadi panjang tembok bagian bawah (b) adalah \dots meter.

3. Jika sebuah trapezium memiliki luas $507,5 cm^2$. Dan memiliki tinggi 7 cm, alasnya 10 dm. apakah benar panjang sisi atasnya 42 cm? buktikan!

Diketahui:

$$L = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$b = \dots\dots\dots \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$t = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

ditanya:

apakah $a = 42 \text{ cm}$?

jawab:

$$\text{Luas trapezium } L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$\text{jadi } a = \frac{2L}{t} - b$$

$$a = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} - \dots\dots\dots$$

$$a = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} - \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$a = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

*jadi trapezium seluas $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$ memiliki tinggi $\dots\dots\dots \text{ cm}$ dan panjang alasnya $\dots\dots\dots \text{ dm}$ (**tidak benar / benar**) memiliki panjang sisi atas 42 cm . tetapi panjang sisi atasnya adalah $\dots\dots\dots \text{ cm}$.*

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN

KUIS INDIVIDUAL siklus 1 pertemuan 1

NO.	JAWABAN	SKOR
1.	Bangun datar ABCDEF adalah dua buah trapesium siku-siku.	2
	Panjang FC adalah 50 kaki	4
	$luas\ ABCDEF = (-x(AB + (FG+GC)) \times AF) + (-x((FG+GC) + ED) \times FE)$ $Luas\ ABCDEF = (-x(6 + (6+44) \times 6) + (-x((6+44) + 6) \times 6)$	8
	$Luas\ ABCDEF = (-x(6 + 50) \times 6) + (-x(50 + 6) \times 6)$	6
	$Luas\ ABCDEF = (-x\ 56 \times 6) + (-x\ 56 \times 6)$	6
	$Luas\ ABCDEF = (-x\ 336) + (-x\ 336)$	6
	$Luas\ ABCDEF = 168 + 168$	6
	$Luas\ ABCDEF = 336\ kaki^2.$	6
	$Jadi\ luas\ ABCDEF\ dalam\ m^2\ adalah = 336 \times 10,76\ m^2 = 3615,36\ m^2.$	4
	2.	Diketahui: Tinggi tembok (t) = 3,5 meter
Panjang tembok bagian atas (a) = 5 meter		2
Luas tembok (L) = 22,75 m ²		2
Ditanya: Panjang tembok bagian bawah (b) ? Jawab: $b = \text{---} - a$ $b = \text{-----} - 5$		4
$b = \text{---} - 5$		4
$b = 13 - 5$		6
$b = 8$		6

	<i>jadi panjang tembok bagian bawah (b) adalah 8 meter.</i>	6				
3.	<i>Diketahui: $L = 507,5 \text{ cm}^2$</i>	2				
	<i>$b = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$</i>	2				
	<i>$t = 7 \text{ cm}$</i>	2				
	<i>ditanya: apakah $a = 42 \text{ cm}$? jawab: Luas trapezium $L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ jadi $a = \frac{2L}{t} - b$ $a = \frac{2 \times 507,5}{7} - 100$</i>	4				
	<i>$a = \frac{2L}{t} - 100$</i>	6				
	<i>$a = 145 - 100$</i>	6				
	<i>$a = 45 \text{ cm}.$</i>	4				
	<i>jadi trapezium seluas $507,5 \text{ cm}^2$ memiliki tinggi 7 cm dan panjang alasnya 10 dm tidak benar memiliki panjang sisi atas 42 cm. tetapi panjang sisi atasnya adalah 45 cm.</i>	6				
TOTAL SKOR		112				
Skor maksimal = 112 Skor = _____ = _____ Kriteria ketuntasan hasil belajar: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor ≥ 61</td> <td>Skor < 61</td> </tr> </table>		Tuntas	Tidak tuntas	Skor ≥ 61	Skor < 61	
Tuntas	Tidak tuntas					
Skor ≥ 61	Skor < 61					

Lampiran 7

Anggota:

- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

LEMBAR KERJA SISWA**SIKLUS 1 PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1 (satu)

Indikator pembelajaran:

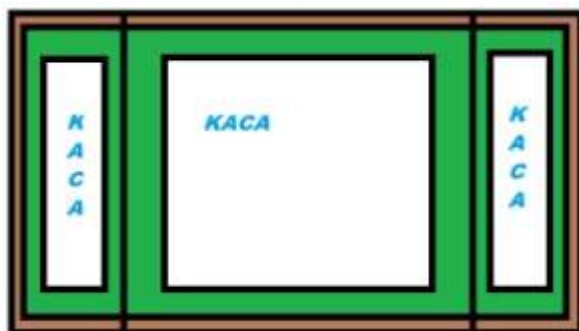
3. Menghitung luas bangun datar pada masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.

Petunjuk Umum:

4. Bacalah setiap langkah kerja yang tersedia
5. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah yang diarahkan
6. Tulislah setiap hasil kerjamu pada lembar yang disediakan.

Ayo! Asah kemampuan kalian menjadi seorang arsitek dan ahli ekonomi!

1. Cermatilah tayangan video pembelajaran yang diputar guru. catatlah hal-hal penting yang kalian ketahui dari tayangan video pembelajaran tersebut.



Diketahui:

Kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama

..... dan,

Kaca tengah dengan ukuran

..... Dan

*Harga kaca dengan ukuran dan adalah Rp
.....,00*

Ditanya:

Berapakah luas kaca yang akan dipakai?

Apakah benar ada kaca yang sisa?

*Berilah saran jika kaca yang dibeli Ayah Hari dan Donny kurang untuk
mengganti kaca yang lama!*

Jawab:

*Karena kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama, maka luasnya
adalah*

$$= 2 \times \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ cm}^2$$

Luas kaca tengah adalah

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ cm}^2$$

Luas kaca yang dibeli adalah

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ Cm}^2$$

Berapakah luas kaca yang akan dipakai?

Luas kaca yang akan dipakai untuk mengganti adalah

$$= \text{Luas kaca kanan dan kiri} + \text{Luas kaca tengah}$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots \text{ cm}^2$$

Berapakah kaca yang tidak terpakai?

Karena kaca yang akan dipakai luasnya adalah Cm²

Sedangkan kaca yang telah dibeli luasnya adalah cm²

Jadi kaca yang akan dipakai – kaca yang telah dibeli

= -

=

Maka tidak ada kaca yang tidak terpakai, tetapi kaca yang digunakan untuk mengganti ternyata luasnya kurang cm²

Jadi untuk menutupi kekurangan kaca yang dibutuhkan, biaya yang dikeluarkan untuk membeli kaca seluas cm² adalah dengan mencari harga kaca per-cm² dahulu.

Harga kaca per-cm² adalah

= _____

= _____

= Rp /cm²

Jadi uang yang harus dikeluarkan untuk membeli kekurangan kaca seluas Cm² adalah

= Luas kekurangan kaca x harga kaca per-cm²

= x

= Rp.,00

Berilah saran jika kaca yang dibeli Ayah Hari dan Donny kurang untuk mengganti kaca yang lama!

Ayah Hari dan Donny harus mengeluarkan uang sejumlah Rp.,00 jika ingin membeli dan mengganti semua kaca dapur.

Lampiran 8

Kunci jawaban LKS

Siklus 1 pertemuan 2

NO	JAWABAN	SKOR
1.	<i>Diketahui:</i> <i>Kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama</i> <i>80 cm x 120 cm,</i>	4
	<i>Kaca tengah dengan ukuran</i> <i>120 cm x 120 cm</i>	4
	<i>Harga kaca dengan ukuran 150 cm x 160 cm = Rp. 3.000.000,-</i>	2
	<i>Ditanya:</i> <i>Berapakah luas kaca yang akan dipakai?</i> <i>Apakah benar ada kaca yang sisa?</i> <i>Berilah saran jika kaca yang dibeli Ayah Hari dan Donny kurang untuk mengganti kaca yang lama!</i>	
	<i>Jawab:</i> <i>Karena kaca samping kanan dan kiri ukurannya sama, maka luasnya adalah</i> <i>= 2 x 80 cm x 120 cm</i> <i>= 19200 cm²</i>	4
	<i>Luas kaca tengah adalah</i> <i>= 120 cm x 120 cm</i> <i>= 14400 cm²</i>	4
	<i>Luas kaca yang dibeli adalah</i> <i>= 150 cm x 160 cm</i> <i>= 24000 cm²</i>	4
	<i>Berapakah luas kaca yang akan dipakai?</i> <i>Luas kaca yang akan dipakai untuk mengganti adalah</i> <i>= Luas kaca kanan dan kiri + Luas kaca tengah</i> <i>= 19200 cm² + 14400 cm²</i>	2
	<i>= 33600 cm²</i>	4
	<i>Berapakah kaca yang tidak terpakai?</i> <i>Karena kaca yang dibutuhkan luasnya adalah 33600 cm²</i> <i>sedangkan kaca yang telah dibeli luasnya adalah 24000 cm²</i>	2
	<i>Jadi 24000 cm² - 33600 cm² = -9600 cm²</i>	4
	<i>Maka tidak ada kaca yang tidak terpakai, tetapi kaca yang digunakan untuk mengganti ternyata luasnya kurang 9600 cm²</i>	2
	<i>Jadi untuk menutupi kekurangan kaca yang dibutuhkan, biaya yang dikeluarkan untuk membeli kaca seluas 9600 cm² adalah dengan mencari harga kaca per-cm² dahulu.</i>	2

<i>Harga kaca per-cm² adalah</i>					
= _____					
= _____	2				
= 125 Rp/cm ²	4				
<i>Jadi uang yang harus dikeluarkan untuk membeli kekurangan kaca seluas 9600 cm² adalah</i>	2				
= Luas kekurangan kaca x harga kaca per-cm ²	2				
= 9600 cm ² x 125 Rp/cm ²					
= Rp. 1.200.000,-	4				
<i>Berilah saran jika kaca yang dibeli Ayah Hari dan Donny kurang untuk mengganti kaca yang lama!</i>	4				
<i>Ayah Hari dan Donny harus mengeluarkan uang sejumlah Rp. 1.200.000,- jika ingin membeli dan mengganti semua kaca dapur.</i>					
TOTAL SKOR	48				
Skor maksimal = 48					
Skor = _____					
= _____					
Kriteria ketuntasan hasil belajar:					
<table border="1"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor ≥ 61</td> <td>Skor < 61</td> </tr> </table>	Tuntas	Tidak tuntas	Skor ≥ 61	Skor < 61	
Tuntas	Tidak tuntas				
Skor ≥ 61	Skor < 61				

Lampiran 9

KISI-KISI PEMBUATAN SOAL KUIS

Siklus 1 Pertemuan 2

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : V/1 (satu)

Standar Kompetensi : 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :

3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang.

3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrument Penilaian	Nomor Soal
Menghitung luas bangun datar pada masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar trapezium.			<p><i>Jadi atap itu berbentuk trapezium, sehingga dapat dicari banyak genting yang diperlukan dengan menerapkan rumus luas trapezium = $\frac{1}{2} x (a + b) x t$</i></p> <p><i>= $\frac{1}{2} x (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots) x$</i></p> <p><i>\dots\dots\dots</i></p> <p><i>= $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$</i></p> <p><i>= $\frac{1}{2} x \dots\dots\dots$</i></p> <p><i>= \dots\dots\dots Biji</i></p>	2b

Lampiran 10**KUIS INDIVIDUAL****SIKLUS 1 PERTEMUAN 2**

Jawablah soal-soal dibawah ini dengan cara yang tepat!

- a. Ibu Rahayu akan mengganti genting atap terasnya dengan genting metal. Baris paling atas dapat dipasang 30 genting, baris paling bawah dapat dipasang 53 genting, susunan genting terdiri atas 12 baris. Jika harga tiap 500 biji genting Rp. 1.500.000,00. Bantulah Ibu Rahayu menghitung uang yang harus ia keluarkan untuk mengganti genting sebanyak yang diperlukan saja! (diharapkan siswa menjawab:

Diketahui:

Sisi atas = genting

Sisi bawah = genting

Susunan genting/tinggi = genting

Harga tiap 500 genting = Rp.,00

Ditanya:

Berapa banyak genting yang diperlukan?

Berapa harga genting per-biji-nya?

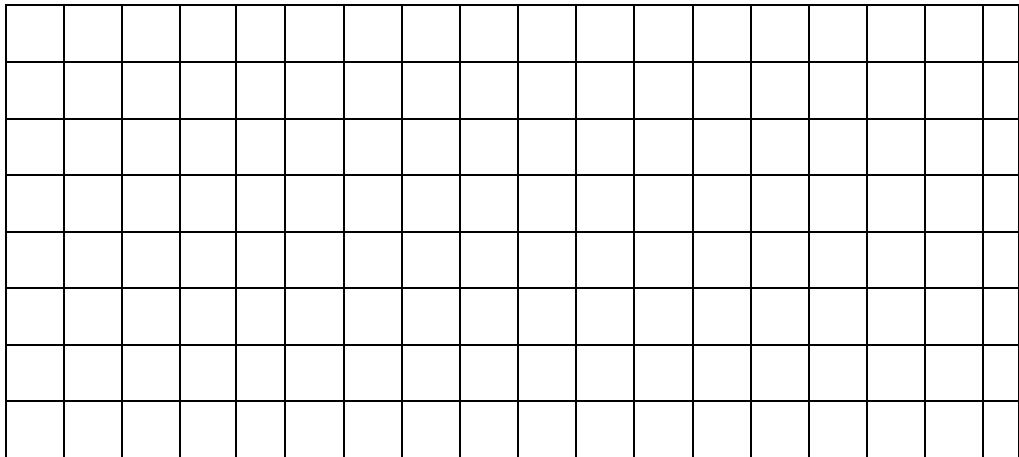
Berapa uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu, jika ia ingin mengganti sebanyak yang diperlukan saja?

Jawab:

Berapa banyak genting yang diperlukan?

Berapa harga genting per-biji-nya?

1) Gambarkanlah bentuk permukaan atap rumah Ibu Rahayu



2) Jadi atap itu berbentuk trapezium, sehingga dapat dicari banyak genting

yang diperlukan dengan menerapkan rumus luas trapezium = $\frac{1}{2} x (a + b)$

$x t$

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

$$= \frac{1}{2} x \dots x \dots$$

$$= \frac{1}{2} x \dots$$

$$= \dots \text{ biji}^2$$

Jadi banyak genting yang diperlukan adalah \dots biji.

3) Berapa harga genting per-biji-nya?

Untuk mencari harga genting per-biji, dapat dilakukan dengan

$$\underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$= \dots$$

Jadi harga genting metal per-biji adalah Rp $\dots,00$.

4) Jumlah uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli genting sebanyak yang diperlukan saja

Banyaknya genting yang diperlukan x harga genting per-biji

= x


=

5) Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli
..... biji genting adalah Rp,00

Lampiran 11

Kunci Jawaban Kuis Individual

Siklus 1 Pertemuan 2

NO	JAWABAN	SKOR
a.	<i>Sisi atas = 30 genting</i>	2
	<i>Sisi bawah = 53 genting</i>	2
	<i>Susunan genting/tinggi = 12 genting</i>	2
	<i>Harga tiap 500 genting = Rp. 1.500.000,00</i>	2
	<i>Berapa banyak genting yang diperlukan?</i> 	6
	<i>Jadi atap itu berbentuk trapezium, sehingga dapat dicari banyak genting yang diperlukan dengan menerapkan rumus luas trapezium = $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$</i>	
	$= \frac{1}{2} \times (30 + 53) \times 12$	4
	$= \frac{1}{2} \times 83 \times 12$	4
	$= \frac{1}{2} \times 996$	4
	$= 498 \text{ biji}^2$.	4
	<i>Jadi banyak genting yang diperlukan adalah 498 biji.</i>	
	<i>Berapa harga genting per-biji-nya?</i> <i>Untuk mencari harga genting per-biji, dapat dilakukan dengan</i> $= \text{_____}$	
	$= \text{_____}$	2
	$= \text{Rp. 3.000,00/buah}$	4
	<i>Jadi harga genting metal per-biji adalah Rp. 3.000,00.</i>	2
	<i>Jumlah uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli genting sebanyak yang diperlukan saja</i> <i>Banyaknya genting yang diperlukan \times harga genting</i>	2

	<i>per-biji</i> <i>= 498 satuan luas x Rp. 3.000,00</i>					
	<i>= Rp 1.494.000</i>	4				
	<i>Jadi uang yang harus dikeluarkan Ibu Rahayu jika ingin membeli 498 biji genting adalah Rp 1.494.000,00</i>	2				
	TOTAL SKOR	46				
	Skor maksimal = 46 Skor = _____ = _____					
	Kriteria ketuntasan hasil belajar:					
	<table border="1"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor \geq 61</td> <td>Skor $<$ 61</td> </tr> </table>	Tuntas	Tidak tuntas	Skor \geq 61	Skor $<$ 61	
Tuntas	Tidak tuntas					
Skor \geq 61	Skor $<$ 61					

Lampiran 12**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(SIKLUS 2)**

Nama Sekolah : SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1 (satu)

Jumlah Pertemuan : 2 x Pertemuan

A. Standar Kompetensi

3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

B. Kompetensi Dasar

3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang.

3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

C. Indikator

1. Menghitung luas bangun datar layang-layang.
2. Menentukan unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui.
3. Menghitung luas gabungan bangun datar trapezium dan layang-layang.
4. Menghitung luas bangun datar yang berkaitan dengan masalah luas bangun datar persegi dan persegi panjang.
5. Menghitung luas bangun datar yang berkaitan dengan masalah luas bangun datar layang-layang.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pemberian unsur-unsur layang-layang, siswa dapat menentukan luas layang-layang dengan benar.
2. Melalui pemberian luas layang-layang, siswa dapat menentukan unsur-unsurnya dengan tepat.
3. Melalui pengamatan tayangan video pembelajaran, siswa dapat berdiskusi dengan anggota kelompok untuk memecahkan masalah luas bangun datar persegi dan persegi panjang dengan tepat.
4. Melalui pengamatan tayangan video pembelajaran, siswa dapat menghitung luas bangun datar layang-layang, persegi dan persegi panjang dengan tepat.

5. Melalui pemberian masalah, siswa dapat menghitung luas bangun datar persegi dan persegi panjang dengan tepat.

Karakter Bangsa Yang Diharapkan

Disiplin, kerja sama, tanggung jawab, komunikatif, mandiri

E. Materi Pokok

5. Luas layang-layang
6. Gabungan bangun datar trapesium dan layang-layang.
7. Masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas layang-layang
8. Masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas persegi.
9. Masalah yang berkaitan dengan perhitungan luas persegi panjang.

F. Alokasi Waktu

6 x 35 menit

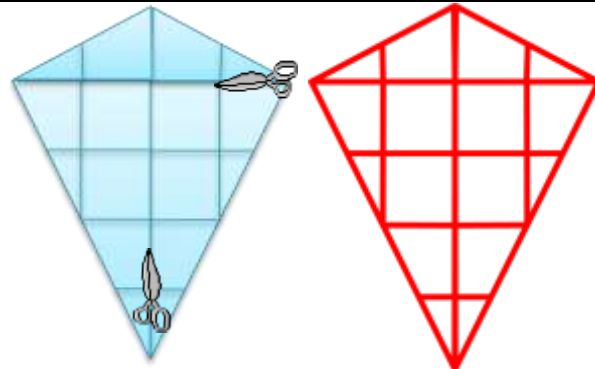
G. Model Pembelajaran

Student Teams Achievement Divisions (STAD)

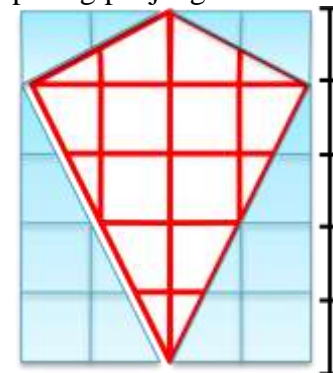
H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah STAD Berbantuan Video Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	<p>PERTEMUAN 1 Pra Kegiatan Pembelajaran (5 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi kehadiran siswa
Guru membagi	Kegiatan Awal (10 menit)

<p>kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diarahkan oleh guru untuk berkelompok yang beranggotakan 4-5 siswa dan ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya. 2. Apersepsi diberikan kepada siswa dengan mengulang sekilas materi yang telah diajarkan mengenai trapesium dan. <i>Tulislah rumus luas trapezium!</i> (guru menunjuk beberapa siswa untuk menulis di papan tulis). 3. Siswa yang menjawab dengan tepat diberi apresiasi dengan tepuk tangan. 4. Siswa dibawa kepada masalah yang mengarah kepada perhitungan luas gabungan bangun datar. "<i>anak-anak siapa yang pernah membaca koran tentang iklan jual beli tanah? Apa saja yang kalian temukan di iklan itu? Diharapkan siswa menjawab luas tanah, harga total atau harga per-m², harga nego, letak tanah, bentuk tanah, nomor telepon, alamat pemilik, dll. (eksplorasi)</i> 5. Guru memberiiikan permasalahan. "<i>apakah ada tanah yang berbentuk trapezium dan layang-layang?</i>" diharapkan siswa menjawab "ada".
<p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi yang akan dicapai mengenai menghitung luas layang-layang dan menentukan unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui. 7. Siswa diberi motivasi dengan adanya penghargaan di akhir pembelajaran agar bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. 8. Menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan bekerja sama dengan kelompok, siswa dapat menghitung luas layang-layang dan menentukan unsur-unsur layang-layang yang luasnya diketahui.
<p>Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.</p>	<p>Kegiatan Inti (80 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru menayangkan video pembelajaran mengenai rumus luas layang-layang. (eksplorasi) 10. Siswa diberi penjelasan tentang rumus luas layang-layang dengan video pembelajaran.



Apabila layang-layang biru dipotong menurut diagonalnya, kemudian digabungkan dengan layang-layang merah dan disusun sehingga terbentuk persegi panjang



Diagonal panjang

Diagonal pendek

Maka rumus luas layang-layang dapat diturunkan dari rumus luas persegi panjang.

Diagonal pendek layang-layang adalah **lebar** persegi panjang

Diagonal panjang layang-layang adalah **panjang** persegi panjang

Karena persegi panjang tersebut tersusun dari **dua layang-layang**

Maka **luas dua layang-layang** adalah $p \times l$

Luas dua layang-layang adalah

Diagonal pendek (d1) x diagonal panjang (d2)

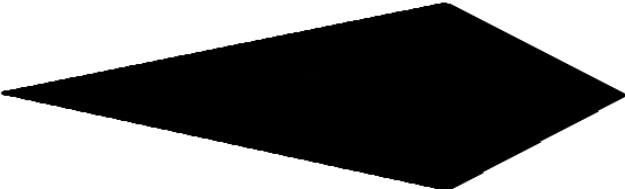
Jadi **luas sebuah layang-layang** adalah

$\frac{1}{2} \times$ **diagonal pendek x diagonal panjang**

atau

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

maka dapat ditentukan panjang-panjang diagonalnya

	<p>sebagai berikut:</p> <p>Panjang diagonal pendek: $d_1 = \frac{2L}{d_2}$</p> <p>Panjang diagonal panjang: $d_2 = \frac{2L}{d_1}$</p> <p>11. Siswa diberi waktu untuk memahami dan diberi kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</p>
<p>Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.</p>	<p>12. Tiap kelompok diberi lembar kerja oleh guru. kemudian guru memusatkan perhatian siswa agar focus. “<i>anak-anak, ayo semua manghadap ke papan tulis, bapak akan memutar video.</i>” (elaborasi)</p> <p>13. Siswa dikondisikan untuk mencermati tayangan video pembelajaran. Video pembelajaran berisi: <i>sebuah model layang-layang berbentuk segitiga sembarang dengan luas 26 cm² akan digunakan untuk mengukur bahan layang-layang dari plastic.</i></p>  <p><i>telah ditentukan diagonal panjangnya dengan ukuran 13 cm. berapakah ukuran diagonal pendeknya?</i></p> <p>Karena layang-layang dapat tersusun dari 2 buah segitiga sembarang seperti diatas, maka luas layang-layang adalah 2 x luas segitiga sembarang</p> <p>Dengan demikian dapat diperoleh sketsa bentuk layang-layang dari plastic sebagai berikut:</p>  <p>Kerangka layang-layang: Diketahui ukuran diagonal panjang layang-layang adalah 13 cm. berapakah ukuran diagonal pendeknya?</p> 

14. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai informasi yang belum dipahami.
15. Siswa yang pandai mengarahkan anggotanya untuk mencatat informasi yang disajikan video pembelajaran
16. Siswa yang pandai dan anggotanya mencatat informasi dari video pembelajaran di lembar kerja
 $L = 2 \times \text{luas segitiga sembarang}$
 $L = 2 \times 26$
 $L = 52 \text{ cm}^2$
 Diagonal panjang atau $d2 = 13 \text{ cm}$
 Diagonal pendek atau $d1 = ?$
17. Siswa yang pandai dan anggotanya menentukan panjang $d1$

$$d1 = \text{---}$$

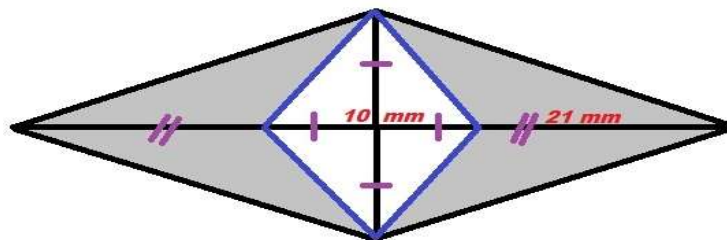
$$d1 = \text{-----}$$

$$d1 = \text{---}$$

$$d1 = 8$$

jadi ukuran diagonal pendek yang diperlukan adalah 8 cm.

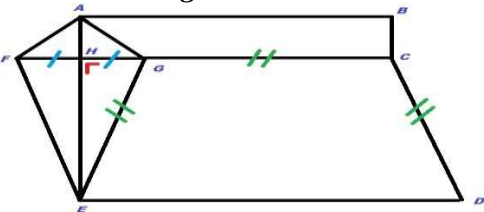
18. Siswa diminta mengerjakan lembar kerja selanjutnya, sebagai berikut:
cermati gambar dibawah ini!



berapakah luas daerah yang berwarna abu-abu dari gambar di atas?

19. Siswa yang pandai membagi tugas anggotanya, dua orang mencari ukuran unsur-unsur layang-layang kecil dan dua orang mencari ukuran unsur-unsur layang-layang besar
- a. Ukuran unsur-unsur layang-layang kecil
 $\text{Diagonal } 1 = \text{diagonal } 2 = 10 \text{ mm}$
- b. Ukuran unsur-unsur layang-layang besar
 $\text{diagonal } 1 = 10 \text{ mm}$
 $\text{diagonal } 2 = (2 \times 21) + 10$
 $\text{diagonal } 2 = 52 \text{ mm}$
20. Siswa yang pandai membagi tugas anggotanya, dua orang menghitung luas layang-layang kecil dan dua

	<p>orang menghitung luas layang-layang besar</p> <p>a. Luas layang-layang kecil</p> <p><i>luas layang-layang kecil = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$</i></p> <p><i>luas layang-layang kecil = $\frac{1}{2} \times 10 \times 10$</i></p> <p><i>luas layang-layang kecil = $\frac{1}{2} \times 100$</i></p> <p><i>luas layang-layang kecil = 50 mm^2.</i></p> <p>b. Luas layang-layang besar</p> <p><i>Diagonal 1 layang-layang besar = $(21 \times 2) + 10 = 42 + 10 = 52 \text{ mm}$</i></p> <p><i>Diagonal 2 layang-layang besar = 10 mm</i></p> <p><i>Luas layang-layang besar = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$</i></p> <p><i>Luas layang-layang besar = $\frac{1}{2} \times 52 \times 10$</i></p> <p><i>Luas layang-layang besar = $\frac{1}{2} \times 520$</i></p> <p><i>Luas layang-layang besar = 260 mm^2.</i></p> <p>21. Siswa yang pandai bersama anggota mencari solusi untuk menghitung luas daerah yang berwarna abu-abu sebagai berikut:</p> <p>c. Luas daerah yang berwarna abu-abu adalah:</p> <p><i>Luas daerah yang berwarna abu-abu = Luas layang-layang besar – luas layang-layang kecil</i></p> <p><i>Luas daerah yang berwarna abu-abu = $260 \text{ mm}^2 - 50 \text{ mm}^2$</i></p> <p><i>Luas daerah yang berwarna abu-abu = 210 mm^2.</i></p> <p>22. Siswa diminta mengerjakan lembar kerja selanjutnya sebagai berikut:</p> <p><i>Jika sebuah kerangka layang-layang daerahnya tertutup plastic seluas 12 dm^2. Diketahui panjang diagonal-1-nya 8 dm. apakah benar panjang diagonal-2-nya $0,3 \text{ m}$? buktikan!</i></p> <p>23. Siswa yang pandai bersama anggota menulis ukuran unsur-unsur layang-layang sebagai berikut:</p> <p>Diketahui:</p> <p>L layang-layang = 12 dm^2</p> <p>Diagonal 1 ($d1$)= 8 dm</p> <p>24. Siswa yang pandai menentukan unsur layang-layang yang akan dicari sebagai berikut:</p> <p>Ditanya:</p> <p>Apakah benar diagonal 2 ($d2$)= $0,3 \text{ m}$?</p> <p>25. Siswa yang pandai dan anggotanya menghitung panjang diagonal 2 ($d2$) sebagai berikut:</p>
--	---

	<p>luas layang-layang adalah $L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$, jadi $d2 =$ $\frac{L}{\frac{1}{2} \times d1}$</p> <p>panjang diagonal 2 = $\frac{12}{\frac{1}{2} \times 8}$</p> <p>panjang diagonal 2 = $\frac{12}{4}$</p> <p>panjang diagonal 2 = 3 dm panjang diagonal 2 = 0,3 m.</p> <p>26. Siswa yang pandai dan anggota menyimpulkan hasil perhitungan sebagai berikut: Jadi kerangka layang-layang yang tertutup plastic seluas 12 dm^2 dan panjang diagonal-1-nya 8 dm adalah benar memiliki panjang diagonal-2-nya 0,3 m.</p> <p>27. Siswa diminta menyimpan lembar kerja yang telah dikerjakan.</p>
<p>Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.</p>	<p>28. siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. <i>anak-anak ayo semua melihat ke papan tulis, bapak akan memberikan kuis, sekarang bapak akan membagikan lembar jawab dan nanti kalian harus mengerjakan kuisnya sendiri-sendiri. Dilarang saling membantu!</i>.(elaborasi)</p> <p>29. setiap siswa diberi lembar jawab oleh guru untuk mengerjakan kuis. <i>Anak-anak yang sudah mendapat lembar jawab langsung dikerjakan ya! Waktunya terbatas.</i></p> <p>30. Siswa diminta mengerjakan kuis sebagai berikut: perhatikan gambar berikut dengan cermat!</p>  <p>jika $BC = 5 \text{ cm}$, $FH = 9 \text{ cm}$, $HE = 12 \text{ cm}$, dan $ED = 33 \text{ cm}$. berapakah luasnya? <u>luas layang-layang AGEF</u> menentukan terlebih dahulu panjang diagonal 1 dan diagonal 2 nya. Diagonal 1 = $AH + HE$, $AH = BC$ Diagonal 1 = $5 \text{ cm} + 12 \text{ cm}$ Diagonal 1 = 17 cm. Menentukan panjang diagonal 2 Diagonal 2 = FHG, jika $FH = 9 \text{ cm}$ dan sama panjang dengan HG,</p>

maka $FHG = 2 \times FH$

diagonal 2 = 2×9

diagonal 2 = 18 cm

luas layang-layang AGEF = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

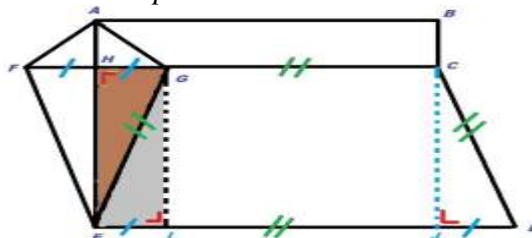
luas AGEF = $\frac{1}{2} \times 17 \times 18$

luas AGEF = $\frac{1}{2} \times 306$

luas layang-layang AGEF = 153 cm².

Luas trapezium GCDE, menentukan terlebih dahulu panjang sisi atas, sisi bawah dan tinggi.

Sisi atas trapezium (a) = GC, karena trapezium GCDE adalah trapezium sama kaki dan kaki trapezium GE menempel pada sisi miring layang-layang GE, maka dapat dibentuk bangun persegi panjang yang lebarnya sama dengan panjang HG. Jika digambar akan berbentuk seperti ini:



akan diperoleh panjang $HG = EI = JD$ karena kaki trapezium sama kaki berupa segitiga siku-siku EIG dan CJD kongruen dengan segitiga GHE . Maka diperoleh panjang $EI = 9$ cm, panjang $JD = 9$ cm dan GC sejajar dan sama panjang dengan IJ ,

Jadi panjang $GC = ED - (EI + DJ)$

Panjang $GC = 33 - (9 + 9)$

Panjang $GC = 33 - 18 = 15$ cm

Sisi atas trapezium (a) atau Panjang $GC = 15$ cm

Sisi bawah trapezium (b) atau Panjang $ED = 33$ cm

Tinggi trapezium (t) = $HE = GI = CJ = 12$ cm

Luas trapezium GCDE

Luas trapezium GCDE = $\frac{1}{2} \times (GC + ED) \times t$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times (15 + 33) \times 12$

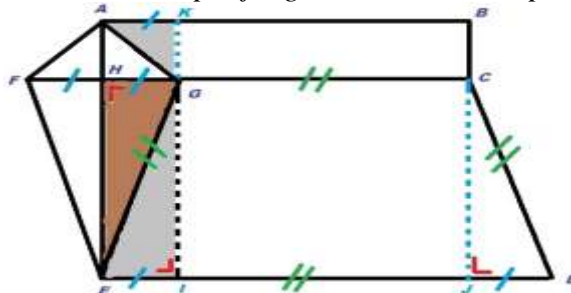
Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times 48 \times 12$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times 576$

Luas trapezium GCDE = 288 cm².

Luas trapezium ABCG

Menentukan panjang sisi AB, diperoleh dari



bentukan garis putus-putus dari titik G ke titik K, jadi dapat disimpulkan bahwa panjang $AK = HG = 9$ cm.

panjang $AB = GC + AK$

Panjang $AB = 15 + 9$

Sisi atas (a) atau Panjang $AB = 24$ cm

Sisi bawah (b) atau Panjang $GC = 15$ cm

Tinggi (t) = $BC = KG = 5$ cm

Luas trapezium $ABCG = \frac{1}{2} \times (AB + GC) \times BC$

Luas $ABCG = \frac{1}{2} \times (24 + 15) \times 5$

Luas $ABCG = \frac{1}{2} \times 39 \times 5$

Luas $ABCG = \frac{1}{2} \times 195$

Luas $ABCG = 97,5$ cm².

Jadi luas trapezium $ABCG = 97,5$ cm².

Luas total

Luas total = luas $AGEF$ + luas $GCDE$ + luas $ABCG$

Luas total = $153 + 288 + 97,5$

Luas total = $538,5$ cm².

31. siswa diminta mengerjakan secara individu dan dilarang saling membantu.
32. Siswa diberi waktu untuk menyelesaikan kuis yang diberikan.
33. Siswa diberitahu waktu mengerjakan kuis hampir usai dan guru berkeliling untuk mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis.
34. Kegiatan mengerjakan kuis dihentikan oleh guru, kemudian siswa diminta menukar kuis dengan teman sebelahnya untuk dikoreksi bersama guru.
35. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan kuis di papan tulis dan dikoreksi oleh guru (konfirmasi) sebagai berikut:

luas layang-layang $AGEF$

menentukan terlebih dahulu panjang diagonal 1 dan diagonal 2 nya.

Diagonal 1 = AH + HE, AH = BC

Diagonal 1 = 5 cm + 12 cm

Diagonal 1 = 17 cm.

Menentukan panjang diagonal 2

Diagonal 2 = FHG, jika FH = 9 cm dan sama panjang dengan HG,

maka FHG = 2 x FH

diagonal 2 = 2 x 9

diagonal 2 = 18 cm

luas layang-layang AGEF = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

luas AGEF = $\frac{1}{2} \times 17 \times 18$

luas AGEF = $\frac{1}{2} \times 206$

luas layang-layang AGEF = 103 cm².

Luas trapezium GCDE,

Maka diperoleh panjang EI = 9 cm, panjang JD = 9 cm dan GC sejajar dan sama panjang dengan IJ,

Jadi panjang GC = ED - (EI + DJ)

Panjang GC = 33 - (9 + 9)

Panjang GC = 33 - 18 = 15 cm

Sisi atas trapezium (a) atau Panjang GC = 15 cm

Sisi bawah trapezium (b) atau Panjang ED = 33 cm

Tinggi trapezium (t) = HE = GI = CJ = 12 cm

Luas trapezium GCDE

Luas trapezium GCDE = $\frac{1}{2} \times (GC + ED) \times GI$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times (15 + 33) \times 12$

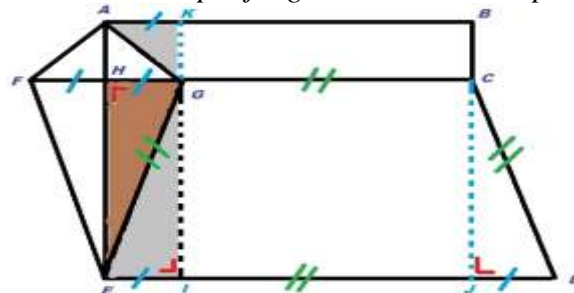
Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times 48 \times 12$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times 576$

Luas trapezium GCDE = 288 cm².

Luas trapezium ABCG

Menentukan panjang sisi AB, diperoleh dari



bentukan garis putus-putus dari titik G ke titik K, jadi

	<p>dapat disimpulkan bahwa panjang $AK = HG = 9 \text{ cm}$. panjang $AB = GC + AK$ Panjang $AB = 15 + 9$ Sisi atas (a) atau Panjang $AB = 24 \text{ cm}$ Sisi bawah (b) atau Panjang $GC = 15 \text{ cm}$ Tinggi (t) = $BC = KG = 5 \text{ cm}$</p> <p>$Luas \text{ trapezium } ABCG = \frac{1}{2} (AB + GC) \times BC$</p> <p>$Luas ABCG = \frac{1}{2} (24 + 15) \times 5$</p> <p>$Luas ABCG = \frac{1}{2} \times 39 \times 5$</p> <p>$Luas ABCG = \frac{1}{2} \times 195$</p> <p>$Luas ABCG = 97,5 \text{ cm}^2$. Jadi luas trapezium $ABCG = 97,5 \text{ cm}^2$.</p> <p><u>Luas total</u> $Luas \text{ total} = \text{luas } AGEF + \text{luas } GCDE + \text{luas } ABCG$ $Luas \text{ total} = 153 + 288 + 97,5$ $Luas \text{ total} = 538,5 \text{ cm}^2$.</p> <p>36. Guru memeriksa hasil pekerjaan siswa di papan tulis dan menentukan skor per item jawaban. 37. Siswa diberi kesempatan bertanya hal-hal yang belum dipahami 38. Siswa diminta member skor pekerjaan kuis siswa yang lain sesuai arahan guru yang telah dikerjakan.</p>
<p>Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.</p>	<p>Kegiatan Akhir (10 menit)</p> <p>39. Guru memanggil nama siswa dan siswa yang mengoreksi menyebutkan skor nama siswa yang dipanggil guru. 40. Hasil pekerjaan kuis siswa diberi skore oleh guru dalam ikhtisar poin kemudian ditentukan perolehan poin individu. 41. Perolehan poin individu dalam tiap tim dirata-rata oleh guru dan ditentukan masuk dalam kriteria kelompok baik, hebat atau super. 42. Kelompok dengan nilai terbaik/predikat super dengan rerata tertinggi ditentukan oleh guru.</p>

Guru memberi penegasan materi.	<p>43. Siswa dibimbing guru untuk membuat ringkasan materi yang telah dipelajari.</p> <p>a) Rumus luas layang-layang =</p> $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ <p>maka dapat ditentukan panjang-panjang diagonalnya sebagai berikut:</p> <p>Panjang diagonal pendek: $d_1 = \frac{2L}{d_2}$</p> <p>Panjang diagonal panjang: $d_2 = \frac{2L}{d_1}$</p>
Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	<p>44. Kelompok dengan perolehan skore terbaik yang telah ditentukan oleh guru diberi penghargaan.</p> <p>45. Siswa mendapatkan motivasi secara lisan oleh guru agar bersemangat dalam belajar.</p> <p>46. Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari selanjutnya yaitu; menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar trapezium, persegi dan persegi panjang.</p>
Penutup.	47. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.
	<p>PERTEMUAN 2</p> <p>Pra Kegiatan Pembelajaran (5 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam 2. Doa 3. Presensi kehadiran siswa
Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen kemampuannya. Dipilih satu siswa yang pandai dan dijadikan tutor sebaya.	<p>Kegiatan Awal (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diarahkan oleh guru untuk berkelompok yang beranggotakan 4-5 siswa dan ditunjuk 1 siswa yang pandai sebagai tutor sebaya. 5. Kelompok sesuai dengan pertemuan 1 6. Apersepsi diberikan dengan mengulang materi yang telah lalu. Siswa diminta menulis rumus mencari panjang diagonal layang-layang jika luasnya diketahui. 7. Guru menunjuk beberapa siswa untuk menuliskan di papan tulis. 8. Siswa yang menjawab dengan tepat diberi apresiasi tepuk tangan.
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	<ol style="list-style-type: none"> 9. Menyampaikan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi yang akan dicapai yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar persegi dan persegi panjang. 10. Siswa diberi motivasi dengan adanya penghargaan di akhir pembelajaran agar bersemangat dalam kegiatan

	<p>pembelajaran.</p> <p>11. Menyampaikan langkah pembelajaran yang akan dilakukan yaitu dengan bekerja sama dengan kelompok, siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas persegi dan persegi panjang.</p>
<p>Guru menyampaikan materi dengan video pembelajaran. Siswa dapat belajar dari video pembelajaran.</p>	<p>Kegiatan Inti (80 menit)</p> <p>12. Siswa dibawa kepada masalah yang mengarah kepada perhitungan luas bangun datar melalui video pembelajaran. <i>Bapak Wahyu akan menjual tanah dengan panjang 100 m dan lebar 80 m. jika tiap m² tanah itu akan dijual seharga Rp 30.000. bapak Wahyu memperkirakan akan mendapat keuntungan sejumlah Rp 270.000.000. apakah benar keuntungan yang akan diperoleh bapak Wahyu sejumlah Rp 270.000.000,00? (eksplorasi)</i></p> <p>13. Dari masalah yang disampaikan, siswa diarahkan oleh guru untuk menyoroti kata <i>panjang 100 m dan lebar 80 m.</i></p> <p>14. Guru meminta seorang siswa untuk menggambar sketsa bentuk tanah di papan tulis. <i>Diharapkan siswa menggambar seperti berikut:</i></p> <div data-bbox="651 1084 1137 1283" data-label="Diagram"> </div> <p><i>siswa yang telah menggambar diberi apresiasi oleh guru berupa lencana</i></p> <div data-bbox="644 1335 863 1563" data-label="Image"> </div> <p>15. Guru memberikan permasalahan. <i>“anak-anak, jadi apa yang harus kita lakukan untuk membantu bapak Wahyu?”</i> (diharapkan siswa menjawab menghitung luas tanahnya pak)</p> <p>16. Apabila siswa kesulitan dalam menjawab pertanyaan guru <i>“anak-anak, jadi apa yang harus kita lakukan untuk membantu bapak Wahyu?”</i> (guru langsung mengarahkan <i>anak-anak, jadi kita harus menghitung luas tanahnya terlebih dahulu</i>)</p> <p>17. Siswa diarahkan untuk menghitung luas tanah bapak Wahyu. Diharapkan siswa menjawab sebagai berikut: <i>Karena tanah berbentuk persegi panjang, maka untuk</i></p>

	<p><i>menghitung luas tanah, perlu menerapkan rumus luas persegi panjang. Yaitu Luas Tanah = panjang x lebar</i></p> $L = p \times l$ $L = 100 \times 80$ $L = 8000$ <p><i>Jadi luas tanah bapak Wahyu adalah 8000 m².</i></p> <p>18. Siswa diarahkan untuk membuktikan pernyataan bahwa bapak Wahyu akan mendapat keuntungan sebesar Rp 270.000.000 dari penjualan tanah dengan harga per-m² sebesar Rp 30.000. <i>diharapkan siswa menjawab dengan: harga per-m² adalah Rp 30.000. jadi keuntungan bapak Wahyu = luas tanah x harga per-m²</i></p> <p><i>Keuntungan bapak Wahyu = 8000 x 30.000</i></p> <p><i>Keuntungan bapak Wahyu = Rp 240.000.000.</i></p> <p><i>jadi keuntungan yang akan diperoleh bapak Wahyu dari penjualan tanah seluas 8000 m² dengan harga per-m² Rp 30.000 bukan sebesar Rp 270.000.000 melainkan akan mendapat keuntungan Rp 240.000.000.</i></p> <p>19. Siswa diberi waktu untuk memahami dan diberi kesempatan untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</p>
<p>Guru membagi lembar kerja kepada tiap kelompok. Anggota kelompok bekerja sama untuk menguasai materi.</p>	<p>20. Tiap kelompok diberi lembar kerja oleh guru. kemudian guru memusatkan perhatian siswa agar focus. <i>“anak-anak, ayo semua manghadap ke papan tulis, bapak akan memutar video.”</i> (elaborasi)</p> <p>21. Siswa diminta memperhatikan tayangan video pembelajaran kemudian disesuaikan dengan isi lembar kerja dan dikerjakan bersama kelompok.</p> <p>22. Dalam video terdapat kisah sebagai berikut: <i>Hari dan Wahyu akan mengecat sebuah dinding kamar dengan bentuk seperti ini jika dilihat dari arah depan:</i></p> <div data-bbox="646 1444 1220 1825" data-label="Diagram"> </div> <p><i>Jendela kanan dan kiri dibuat dengan ukuran yang sama. Celah ruangan jika diamati secara nyata dan diukur terdiri dari:</i></p>



jika semua warna kuning di dinding itu dicat dengan warna putih, dan biaya cat per-cm² adalah Rp 50. Apakah uang Hari dan Wahyu cukup jika mereka memiliki uang Rp 1.300.000?

23. Guru mem-*pause* tayangan video, dan siswa diminta untuk menyesuaikan informasi dari video dengan lembar kerja.
24. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk mencatat informasi dari tayangan video pembelajaran sebagai berikut:

Dinding

Panjang dinding = 3 m

Tinggi/lebar dinding = 2,5 m

Jendela

Panjang = 90 cm

Lebar = 80 cm

Jendela kanan dan kiri ukurannya sama

Celah ruangan

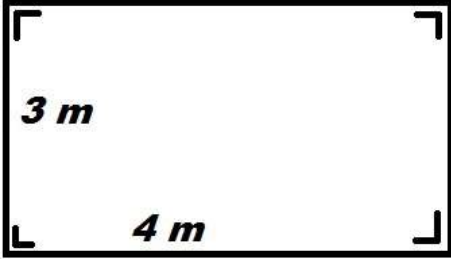
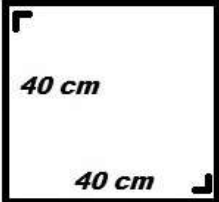


25. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai proses yang belum dipahami.
26. Siswa yang pandai dan anggota menghitung luas dinding dan jendela sebagai berikut:

Luas dinding

Luas dinding = $p \times l$

	<p> $L = 3 \times 2,5$ $L = 7,5 \text{ m}^2$ $L = 75000 \text{ cm}^2$ <i>Jadi luas dinding adalah 75000 cm²</i> Luas jendela $L = (\text{luas jendela kanan}) + (\text{luas jendela kiri})$ $L = (p \times l) + (p \times l)$ $L = (90 \times 80) + (90 \times 80)$ $L = 7200 + 7200$ $L = 14400$ <i>Jadi luas jendela adalah 14400 cm²</i> </p> <p>27. Siswa yang pandai dan anggota menghitung luas celah ruangan sebagai berikut:</p> <p>Luas celah ruangan</p> <p> $L = (\text{luas A}) + (\text{luas B}) + (\text{luas C}) + (\text{luas D})$ $L = (p \times l) + (p \times l) + (p \times l) + (p \times l)$ $L = (80 \times 43) + (43 \times 200) + (80 \times 200) + (43 \times 200)$ $L = 3440 + 8600 + 16000 + 8600$ $L = 36640$ <i>Jadi luas celah ruangan adalah 36640 cm²</i> </p> <p>28. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk memberii saran tentang cara menghitung luas daerah dinding warna putih sebagai berikut:</p> <p>Luas daerah warna putih yang akan dicat adalah</p> <p> $L = (\text{luas dinding}) - (\text{luas jendela} + \text{luas celah ruangan})$ $L = (75000) - (14400 + 36640)$ $L = 75000 - 51040$ $L = 23960$ <i>Jadi luas daerah yang akan dicat adalah 23960 cm²</i> </p> <p>29. Siswa yang pandai mengarahkan anggota untuk memberii saran tentang masalah keuangan Hari dan Wahyu sebagai berikut:</p> <p>Apakah uang Hari dan Wahyu cukup untuk membiayai pengecatan dinding itu?</p> <p> <i>Untuk mengetahui biaya pengecatan, dapat diketahui dari luas daerah yang akan dicat x biaya pengecatan per-cm²</i> <i>Biaya pengecatan = 23960 x 50</i> <i>Biaya pengecatan = Rp 1.198.000</i> <i>Uang Hari dan Wahyu = Rp 1.300.000</i> <i>Biaya pengecatan = Rp 1.198.000</i> </p> <p>30. Siswa yang pandai dan anggota menyimpulkan hasil perhitungan biaya pengecatan dengan uang yang dimiliki Wahyu dan Hari sebagai berikut:</p> <p>Jadi uang Hari dan Wahyu biaya pengecatan, atau</p>
--	---

	<p>Rp 1.300.000 Rp 1.198.000 Kesimpulannya adalah uang Hari dan Wahyu tidak cukup untuk membiayai pengecatan dinding kamar.</p> <p>31. Siswa diminta menyimpan lembar kerja yang telah dikerjakan.</p>
<p>Guru memberi kuis kepada seluruh siswa. Siswa dilarang saling membantu.</p>	<p>32. siswa dipusatkan perhatiannya oleh guru. <i>anak-anak ayo semua melihat ke papan tulis, bapak akan memberikan kuis, sekarang bapak akan membagikan lembar jawab dan nanti kalian harus mengerjakan kuisnya sendiri-sendiri. Dilarang saling membantu!.</i>(elaborasi)</p> <p>33. setiap siswa diberi lembar jawab oleh guru untuk mengerjakan kuis. <i>Anak-anak yang sudah mendapat lembar jawab langsung dikerjakan ya! Waktunya terbatas.</i></p> <p>34. Setiap siswa diberi kuis sebagai berikut: <i>Bapak Slamet akan mengganti lantai sebuah kamar dengan keramik. tiap sudut lantai tersebut besarnya 90^0. Lantai kamar tersebut berukuran 4 m dan 3 m. akan dipasang keramik berukuran 40 cm dan 40 cm. berapa banyak keramik yang dibutuhkan Bapak Slamet? Jika tiap 1 keramik harganya Rp 55.000, berapakah uang yang diperlukan untuk membeli keramik sebanyak yang dibutuhkan? Diharapkan siswa menjawab: "tiap sudut lantai tersebut besarnya 90^0" 90^0 adalah sudut siku-siku. Jika lantai tersebut digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>Keramik untuk lantai pada umumnya berbentuk segiempat. Biasanya berbentuk persegi atau persegi panjang. Ukuran keramik yang akan dibeli Bapak Slamet adalah 40 cm x 40 cm, jika digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Untuk mengetahui banyak keramik yang diperlukan</p>

dan uang yang diperlukan untuk membeli keramik, maka perlu menghitung

Luas lantai, luas 1 buah keramik, banyak keramik yang dibutuhkan, biaya untuk membeli keramik sebanyak yang dibutuhkan

Luas lantai kamar = panjang x lebar

$$L = 4 \times 3$$

$$L = 12$$

Karena keramik yang akan dipakai menggunakan ukuran cm maka luas lantai diubah menjadi cm^2 .

$$L = 12 \text{ m}^2 = 120000 \text{ cm}^2$$

Jadi luas lantai kamar adalah 120000 cm^2

Luas 1 buah keramik = sisi x sisi

$$L = 40 \times 40$$

$$L = 1600$$

Jadi luas 1 buah keramik adalah 1600 cm^2

Banyak keramik yang dibutuhkan =

Banyak keramik = _____

Banyak keramik = 75 buah.

Harga sebuah keramik tersebut adalah Rp 55.000,00.

Jadi untuk mengetahui jumlah uang yang diperlukan untuk membeli keramik adalah dengan:

Banyak keramik x harga sebuah keramik

$$\text{Uang yang diperlukan} = 75 \times 55.000,00$$

$$\text{Uang yang diperlukan} = \text{Rp } 4.125.000,00$$

Jadi Bapak Slamet perlu mempersiapkan uang sejumlah Rp 4.125.000,00 untuk membeli keramik sebanyak 75 buah.

35. Kuis nomor 2 berisi sebagai berikut:

Slamet membeli segulung kertas kalkir berukuran 80 cm dan 125 cm. kertas tersebut akan dibuat layang-layang dengan panjang diagonal 40 cm dan 45 cm sebanyak 8 buah. Jika kertas kalkir ukuran 80 cm dan 125 cm harganya Rp 10.000, berapakah kerugian Slamet karena kertasnya bersisa? *diharapkan siswa menjawab sebagai berikut:*

Diketahui:

Ukuran kertas kalkir = 80 cm dan 125 cm

Diagonal 1 = 40 cm

Diagonal 2 = 45 cm

Harga kertas kalkir 80 cm dan 125 cm = Rp 10.000,

Ditanya:

Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan

dibuat 8 buah layang-layang.

Berapa kerugian Slamet karena menyisakan kertas?

Jawab:

Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang

Menghitung luas layang-layang agar dapat ditentukan

besar daerah kertas yang akan digunakan = $l \times d1 \times d2$

$$= l \times 40 \times 45$$

$$= l \times 1800$$

$$= 900 \text{ cm}^2$$

Jadi kertas yang dibutuhkan untuk membuat 1 buah layang-layang adalah seluas 900 cm^2 . Untuk membuat layang-layang sebanyak 8 buah maka harus mencari luas kertas yang telah dibeli

$$\text{Luas kertas} = 80 \times 125$$

$$\text{Luas kertas} = 10000 \text{ cm}^2$$

Kertas yang akan dipakai untuk membuat 8 layang-layang = 8 buah \times luas 1 buah layang-layang

$$= 8 \times 900$$

$$= 7200 \text{ cm}^2$$

Jadi luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang adalah 7200 cm^2 .

Sisa kertas yang tidak terpakai = luas kertas yang telah dibeli – kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang

$$\text{Sisa kertas yang tidak terpakai} = 10000 - 7200$$

$$\text{Sisa kertas yang tidak terpakai} = 2800$$

Jadi sisa kertas yang tidak terpakai untuk membuat layang-layang adalah seluas 2800 cm^2 .

Kerugian Slamet karena menyisakan kertas

Menghitung harga kertas per- cm^2 =

$$\text{Harga kertas per-}\text{cm}^2 = \frac{\text{Luas}}{\text{Luas}} = \frac{\text{Rp } 10000}{10000}$$

$$\text{Harga kertas per-}\text{cm}^2 = \text{Rp } 1/\text{cm}^2.$$

Jadi harga kertas per- cm^2 adalah Rp 1,00

Harga kertas yang tidak terpakai jika dinominalkan dalam rupiah = sisa kertas yang tidak terpakai \times harga kertas per- cm^2

$$\text{Harga kertas yang tidak terpakai} = 2800 \times 1,00$$

$$\text{Harga kertas yang tidak terpakai} = 2.800.$$

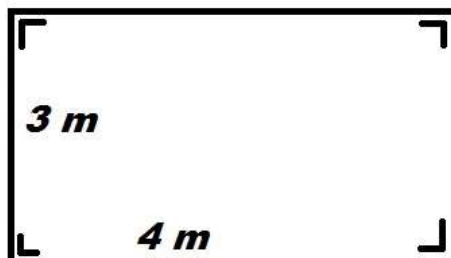
Jadi kerugian Slamet karena menyisakan kertas adalah

Rp 2.800,00.

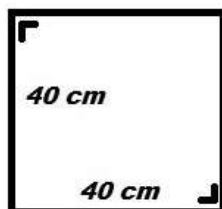
36. Siswa diminta mengerjakan secara individu dan dilarang saling membantu.
37. Siswa diberi waktu untuk menyelesaikan kuis yang diberikan.
38. Siswa diberitahu waktu mengerjakan kuis hampir usai dan guru berkeliling untuk mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis.
52. Kegiatan mengerjakan kuis dihentikan oleh guru, kemudian siswa diminta menukar kuis dengan teman sebelahnya untuk dikoreksi bersama guru.
53. Guru meminta beberapa siswa untuk mengerjakan kuis di papan tulis dan dikoreksi oleh guru (konfirmasi) sebagai berikut:

“tiap sudut lantai tersebut besarnya 90^0 ”

90^0 adalah sudut siku-siku. Jika lantai tersebut digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:



Keramik untuk lantai pada umumnya berbentuk segiempat. Biasanya berbentuk persegi atau persegi panjang. Ukuran keramik yang akan dibeli Bapak Slamet adalah $40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$, jika digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:



Luas lantai kamar = panjang x lebar

$$L = 4 \times 3$$

$$L = 12$$

*Karena keramik yang akan dipakai menggunakan ukuran **cm** maka luas lantai diubah menjadi **cm²**.*

$$L = 12\text{ m}^2 = 120000\text{ cm}^2$$

Jadi luas lantai kamar adalah 120000 cm^2

Luas 1 buah keramik = sisi x sisi

$$L = 40 \times 40$$

$$L = 1600$$

Jadi luas 1 buah keramik adalah 1600 cm^2

	<p>Banyak keramik yang dibutuhkan =</p> <hr/> <p><i>Banyak keramik = ————</i></p> <p><i>Banyak keramik = 75 buah.</i></p> <p>Harga sebuah keramik tersebut adalah Rp 55.000,00.</p> <p>Jadi untuk mengetahui jumlah uang yang diperlukan untuk membeli keramik adalah dengan:</p> <p><i>Banyak keramik x harga sebuah keramik</i></p> <p><i>Uang yang diperlukan = 75 x 55.000,00</i></p> <p><i>Uang yang diperlukan = Rp 4.125.000,00</i></p> <p>Jadi Bapak Slamet perlu mempersiapkan uang sejumlah Rp 4.125.000,00 untuk membeli keramik sebanyak 75 buah.</p> <p>39. Kuis nomor 2 berisi sebagai berikut:</p> <p><i>Diketahui:</i></p> <p><i>Ukuran kertas kalkir = 80 cm dan 125 cm</i></p> <p><i>Diagonal 1 = 40 cm</i></p> <p><i>Diagonal 2 = 45 cm</i></p> <p><i>Harga kertas kalkir 80 cm dan 125 cm = Rp 10.000,</i></p> <p><i>Ditanya:</i></p> <p><i>Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang.</i></p> <p><i>Berapa kerugian Slamet karena menyisakan kertas?</i></p> <p><i>Jawab:</i></p> <p>Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang</p> <p><i>Menghitung luas layang-layang agar dapat ditentukan besar daerah kertas yang akan digunakan = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$</i></p> <p><i>= $\frac{1}{2} \times 40 \times 45$</i></p> <p><i>= $\frac{1}{2} \times 1800$</i></p> <p><i>= 900 cm^2</i></p> <p><i>Jadi kertas yang dibutuhkan untuk membuat 1 buah layang-layang adalah seluas 900 cm^2. Untuk membuat layang-layang sebanyak 8 buah maka harus mencari luas kertas yang telah dibeli</i></p> <p><i>Luas kertas = 80×125</i></p> <p><i>Luas kertas = 10000 cm^2</i></p> <p><i>Kertas yang akan dipakai untuk membuat 8 layang-layang = 8 buah x luas 1 buah layang-layang</i></p> <p><i>= 8×900</i></p> <p><i>= 7200 cm^2</i></p>
--	--

	<p><i>Jadi luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang adalah 7200 cm².</i></p> <p><i>Sisa kertas yang tidak terpakai = luas kertas yang telah dibeli – kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang</i></p> <p><i>Sisa kertas yang tidak terpakai = 10000 - 7200</i></p> <p><i>Sisa kertas yang tidak terpakai = 2800</i></p> <p><i>Jadi sisa kertas yang tidak terpakai untuk membuat layang-layang adalah seluas 2800 cm².</i></p> <p><i>Kerugian Slamet karena menyisakan kertas</i></p> <p><i>Menghitung harga kertas per-cm² =</i></p> <hr/> <p><i>Harga kertas per-cm² = _____</i></p> <p><i>Harga kertas per-cm² = Rp 1/cm².</i></p> <p><i>Jadi harga kertas per-cm² adalah Rp 1,00</i></p> <p><i>Harga kertas yang tidak terpakai jika dinominalkan dalam rupiah = sisa kertas yang tidak terpakai x harga kertas per-cm²</i></p> <p><i>Harga kertas yang tidak terpakai = 2800 x 1,00</i></p> <p><i>Harga kertas yang tidak terpakai = 2.800.</i></p> <p><i>Jadi kerugian Slamet karena menyisakan kertas adalah Rp 2.800,00.</i></p> <p>40. Guru memeriksa hasil pekerjaan siswa di papan tulis dan menentukan skor per item jawaban.</p> <p>41. Siswa diberi kesempatan bertanya hal-hal yang belum dipahami</p> <p>42. Siswa diminta member skor pekerjaan kuis siswa yang lain sesuai arahan guru yang telah dikerjakan.</p>
Guru memberi skor atas pekerjaan siswa.	<p>Kegiatan Akhir (10 menit)</p> <p>43. Guru memanggil nama siswa dan siswa yang mengkoreksi menyebutkan skor nama siswa yang dipanggil guru.</p> <p>44. Hasil pekerjaan kuis siswa diberi skore oleh guru dalam ikhtisar poin kemudian ditentukan perolehan poin individu.</p> <p>45. Perolehan poin individu dalam tiap tim dirata-rata oleh guru dan ditentukan masuk dalam kriteria kelompok baik, hebat atau super.</p> <p>46. Kelompok dengan nilai terbaik/predikat super dengan rerata tertinggi ditentukan oleh guru.</p>
Guru memberi penegasan materi.	<p>47. Siswa dibimbing guru untuk membuat ringkasan materi yang telah dipelajari.</p>

Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.	48. Kelompok dengan perolehan skore terbaik yang telah ditentukan oleh guru diberi penghargaan. 49. Siswa mendapatkan motivasi secara lisan oleh guru agar bersemangat dalam belajar.
Penutup.	50. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.

II. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber

Depdiknas. 2006. *Standar Isi: Mata Pelajaran Matematika untuk SD/MI*. Hal. 427.

Depdiknas. 2007. *Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.

Slavin, Robert E. 2010. *Cooperative Learning, Teori, Riset & Praktik*. Bandung: Nusa Media

Subadi, Tjipto. 2010. *Lesson Study Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas) Suatu Model Pembinaan Menuju Guru Profesional*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP-UMS.

Sadiman, Arief S. dkk. 2007. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Suharjana, Agus. Markaban. Hanan WS. 2009. *Geometri Datar dan Ruang di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika. Hal. 11-15.

Soenarjo, R.J. 2008. *Matematika 5: Untuk SD/MI kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sumanto, Y.D., Heny Kusumawati, Nur Aksin. 2008. *Gemar Matematika 5: untuk kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Sumanto, Y.D., Heny Kusumawati, Nur Aksin. 2008. *Gemar Matematika 6: untuk kelas VI SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Pujiati. Sigit TG. 2009. *Pembelajaran Pengukuran Luas Bangun Datar Dan Volum Bangun Ruang di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika. Hal. 21-27.

Media

Video pembelajaran masalah yang berkaitan dengan luas trapezium, persegi dan persegi panjang.

J. Penilaian

5. Prosedur Tes

Tes awal : ada

Tes dalam proses : ada

Tes akhir : ada

6. Jenis Tes

Tes awal : lisan

Tes dalam proses : tindakan

Tes akhir : tertulis

7. Bentuk Tes

Tes awal : tanya jawab dalam apersepsi

Tes dalam proses : pengamatan

Tes akhir : uraian

8. Instrument/alat tes

Rubric penilaian unjuk kerja dan penilaian sikap

Soal evaluasi/kuis individual

Semarang, Oktober 2012

Guru Kelas VB

Peneliti

Rustantiningasih, S.Pd.

Muhammad Platori Rofi'atna

NIP. 19751025 200501 2 012

NIM. 1402408144

Mengetahui,

Kepala SD Negeri Tawang Mas 01 Semarang

Arini, S.Pd.

NIP. 19550411 197501 2 001

Lampiran 13

Anggota kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

LEMBAR KERJA SISWA**Siklus 2 Pertemuan 1**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1 (satu)

Indicator pembelajaran:

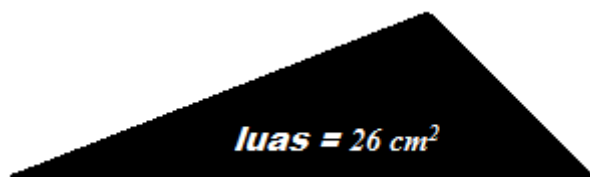
1. Menentukan unsur-unsur trapezium yang luasnya diketahui.
2. Menghitung luas bangun datar layang-layang.

Petunjuk Umum:

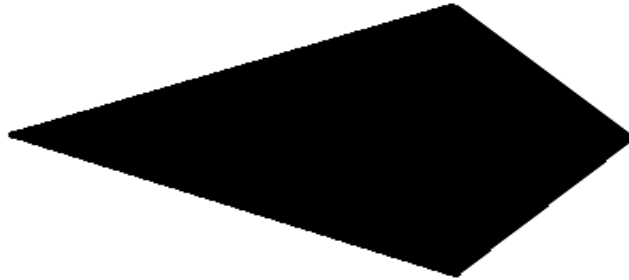
7. Bacalah setiap langkah kerja yang tersedia
8. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah yang diarahkan
9. Tulislah setiap hasil kerjamu pada lembar yang disediakan.

Ayo! Asah kemampuan kalian menjadi seorang detektif!

1. Cermatilah tayangan video yang ditampilkan dan tulislah ukuran yang disebutkan!



Karena layang-layang dapat tersusun dari 2 segitiga sembarang seperti diatas, maka diperoleh plastic untuk membuat layang-layang sebagai berikut:



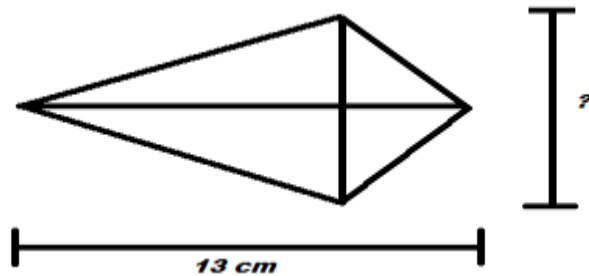
Maka luas plastic tersebut adalah:

$L = 2 \times$ luas segitiga sembarang

$L = 2 \times$

$L =$

Jadi luas plastic berbentuk layang-layang adalah cm^2



Diagonal panjang yang diinginkan adalah cm.

Ukuran unsure-unsur layang-layang tersebut adalah:

Luas = cm^2

Diagonal panjang (d_2) = cm

Apa yang harus kalian lakukan agar plastic itu tidak tersisa dalam membuat layang-layang?

.....

Tentukan panjang diagonal pendek (d_1)

$d_1 =$ —

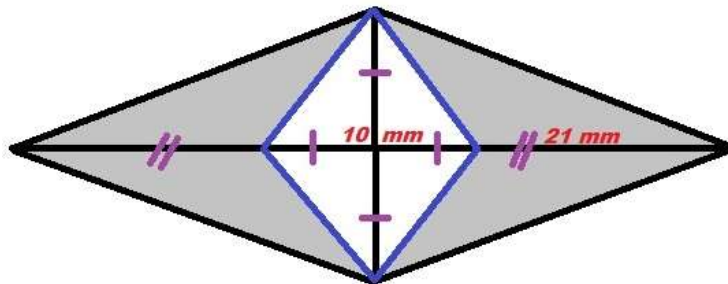
$d_1 =$ —————

$d_1 = \text{—————}$

$d_1 = \text{.....}$

jadi ukuran diagonal pendek yang diperlukan adalah
cm.

2. Cermatilah gambar dibawah ini!



Tentukan ukuran unsure-unsur layang-layang diatas!

c. Ukuran unsure-unsur layang-layang kecil

$Diagonal\ 1 = diagonal\ 2 = \text{..... mm}$

d. Ukuran unsure-unsur layang-layang besar

$diagonal\ 1 = \text{..... mm}$

$diagonal\ 2 = (\text{.....} \times \text{.....}) + \text{.....}$

$diagonal\ 2 = \text{..... mm}$

Hitunglah luas layang-layang diatas!

e. Luas layang-layang kecil

$luas\ layang-layang\ kecil = \text{—} \times d_1 \times d_2$

$luas\ layang-layang\ kecil = \text{—} \times \text{.....} \times \text{.....}$

$luas\ layang-layang\ kecil = \text{—} \times \text{.....}$

$luas\ layang-layang\ kecil = \text{..... mm}^2.$

f. Luas layang-layang besar

$Diagonal\ 1\ layang-layang\ besar = (\text{.....} \times \text{.....}) + \text{.....}$

$Diagonal\ 1\ layang-layang\ besar = \text{.....} + \text{.....}$

$Diagonal\ 1\ layang-layang\ besar = \text{..... mm}$

$Diagonal\ 2\ layang-layang\ besar = \text{..... mm}$

$$\text{Luas layang-layang besar} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

$$\text{Luas layang-layang besar} = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$

$$\text{Luas layang-layang besar} = \frac{1}{2} \times \dots$$

$$\text{Luas layang-layang besar} = \dots \text{ mm}^2.$$

Hitunglah luas daerah yang berwarna abu-abu!

g. Luas daerah yang berwarna abu-abu adalah:

$$\text{Luas daerah yang berwarna abu-abu} = \text{Luas layang-layang besar} - \text{luas layang-layang kecil}$$

$$\text{Luas daerah yang berwarna abu-abu} = \dots \text{ mm}^2 - \dots \text{ mm}^2$$

$$\text{Luas daerah yang berwarna abu-abu} = \dots \text{ mm}^2.$$

3. Jika sebuah kerangka layang-layang daerahnya tertutup plastic seluas 12 dm². Diketahui panjang diagonal-1-nya 8 dm. Apakah benar panjang diagonal-2-nya 0,3 m? buktikan!

a. Tentukan ukuran unsure-unsur layang-layang tersebut!

$$L \text{ layang-layang} = \dots \text{ dm}^2$$

$$\text{Diagonal 1 (d1)} = \dots \text{ Dm}$$

b. Buktikan kebenaran panjang diagonal 2 adalah 0,3 m!

$$\text{luas layang-layang adalah } L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2, \text{ jadi } d2 = \frac{2L}{d1}$$

$$\text{panjang diagonal 2} = \frac{2L}{d1}$$

$$\text{panjang diagonal 2} = \frac{2L}{d1}$$

$$\text{panjang diagonal 2} = \dots \text{ dm}$$

$$\text{panjang diagonal 2} = \dots \text{ m.}$$

- c. setelah kalian membuktikan kebenaran panjang diagonal 2, apa yang dapat kalian simpulkan?

Jadi kerangka layang-layang yang tertutup plastic seluas 12 dm^2 dan panjang diagonal-1-nya 8 dm adalah (*benar / tidak benar*) memiliki panjang diagonal-2-nya m.

Lampiran 14

Kunci jawaban LKS siklus 2 pertemuan 1

No.	jawaban	skor
1.	$L = 2 \times 26$	2
	$L = 52 \text{ cm}^2$	4
	Jadi luas plastic berbentuk layang-layang adalah 52 cm^2	4
	Diagonal panjang yang diinginkan adalah 13 cm	2
	$L = 52 \text{ cm}^2$	2
	Diagonal panjang atau $d_2 = 13 \text{ cm}$	2
	Diagonal pendek atau $d_1 = ?$	4
	$d_1 = \text{---}$	
	$d_1 = \text{-----}$	
	$d_1 = \text{---}$	4
	$d_1 = 8$	4
jadi ukuran diagonal pendek yang diperlukan adalah 8 cm.	4	
2.	a. Ukuran unsure-unsur layang-layang kecil <i>Diagonal 1 = diagonal 2 = 10 mm</i>	2
	b. Ukuran unsure-unsur layang-layang besar <i>diagonal 1 = 10 mm</i>	2
	<i>diagonal 2 = (2 x 21) + 10</i>	4
	<i>diagonal 2 = 52 mm</i>	4
	d. Luas layang-layang kecil <i>luas layang-layang kecil = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$</i> <i>luas layang-layang kecil = $\frac{1}{2} \times 10 \times 10$</i>	4
	<i>luas layang-layang kecil = $\frac{1}{2} \times 100$</i>	4
	<i>luas layang-layang kecil = 50 mm^2.</i>	4
	e. Luas layang-layang besar <i>Diagonal 1 layang-layang besar = (21 x 2) + 10</i>	4
	<i>Diagonal 1 layang-layang besar = 42 + 10</i>	4
	<i>Diagonal 1 layang-layang besar = 52 mm</i>	4
	<i>Diagonal 2 layang-layang besar = 10 mm</i>	2
	<i>Luas layang-layang besar = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$</i>	4
	<i>Luas layang-layang besar = $\frac{1}{2} \times 52 \times 10$</i>	
	<i>Luas layang-layang besar = $\frac{1}{2} \times 520$</i>	4

	<i>Luas layang-layang besar = 260 mm².</i>	4				
	f. Luas daerah yang berwarna abu-abu adalah: <i>Luas daerah yang berwarna abu-abu = Luas layang-layang besar – luas layang-layang kecil</i> <i>Luas daerah yang berwarna abu-abu = 260 mm² - 50 mm²</i>	4				
	<i>Luas daerah yang berwarna abu-abu = 210 mm².</i>	4				
3.	Diketahui: L layang-layang = 12 dm ²	2				
	Diagonal 1 (d1)= 8 dm <i>luas layang-layang adalah L = $\frac{1}{2}$ x d1 x d2, jadi d2 = —</i> <i>panjang diagonal 2 = ———</i>	4				
	<i>panjang diagonal 2 = —</i>	4				
	<i>panjang diagonal 2 = 3 dm</i>	4				
	<i>panjang diagonal 2 = 0,3 m.</i>	4				
	Jadi kerangka layang-layang yang tertutup plastic seluas 12 dm ² dan panjang diagonal-1-nya 8 dm adalah benar memiliki panjang diagonal-2-nya 0,3 m.	4				
	Total skor	112				
	Skor maksimal = 112 Skor = _____ = _____ Kriteria ketuntasan hasil belajar: <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor \geq 61</td> <td>Skor < 61</td> </tr> </table>	Tuntas	Tidak tuntas	Skor \geq 61	Skor < 61	
Tuntas	Tidak tuntas					
Skor \geq 61	Skor < 61					

Lampiran 15

KISI-KISI PEMBUATAN SOAL KUIS

Siklus 2 Pertemuan 1

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : V/1 (satu)

Standar Kompetensi : 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

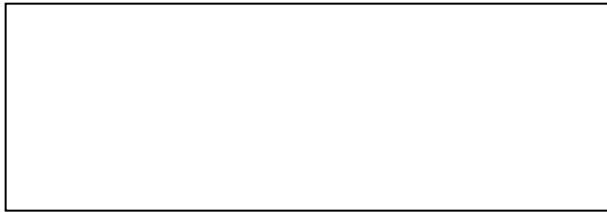
Kompetensi Dasar :

3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang.

3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrument Penilaian	Nomor Soal
Menghitung luas gabungan bangun datar trapesium dan layang-layang	tertulis	uraian	<p><i>luas layang-layang</i></p> $AGEF = \frac{1}{2} x d1 x d2$ <p><i>luas AGEF =</i> $\frac{1}{2} x$ $\dots\dots\dots x \dots\dots\dots$</p> <p><i>luas AGEF =</i> $\frac{1}{2} x$ $\dots\dots\dots$</p> <p><i>luas layang-layang</i> <i>AGEF =</i> $\frac{1}{2} x$ <i>cm².</i></p>	1a
			<p><i>Luas trapezium GCDE</i></p> $= \frac{1}{2} x (GC + ED) x GI$ <p><i>Luas GCDE =</i> $\frac{1}{2} x$ $(\dots\dots\dots + \dots\dots\dots) x$ $\dots\dots\dots$</p> <p><i>Luas GCDE =</i> $\frac{1}{2} x$ $\dots\dots\dots x$ $\dots\dots\dots$</p> <p><i>Luas GCDE =</i> $\frac{1}{2} x$ $\dots\dots\dots$</p> <p><i>Luas trapezium GCDE</i> <i>?"</i> $\frac{1}{2} x$ <i>cm².</i></p>	1c

		<p>Luas total = luas AGEF + luas GCDE + luas ABCG</p> <p>Luas total = <i>i i i i i 0"</i> -" <i>i i i i i 00"</i> -" <i>i i i i i i 0</i></p> <p>Luas total = <i>i i i i i i 00"e o².</i></p>	<p>1e</p>
		<p>Luas trapezium ABCG</p> <p>= - x (AB + GC) x BC</p> <p>Luas ABCG = - x (..... + ) x </p> <p>Luas ABCG = - x x </p> <p>Luas ABCG = - x ABCG = cm².</p> <p>Jadi luas trapezium ADEI" ?" i i i i i 0 cm².</p>	<p>1d</p>

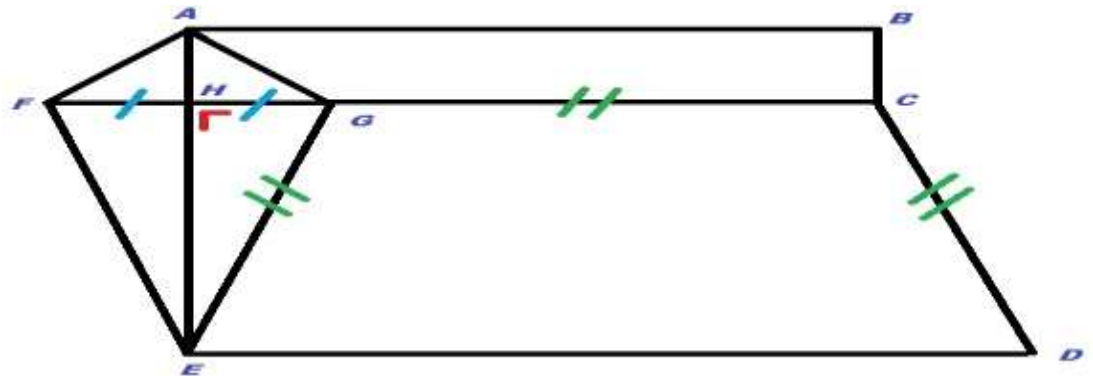


KUIS INDIVIDUAL

SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

Jawablah soal-soal dibawah ini dengan cara yang tepat!

1. Cermati gambar dibawah ini!



jika $BC = 5\text{ cm}$, $FH = 9\text{ cm}$, $HE = 12\text{ cm}$, dan $ED = 33\text{ cm}$. berapakah luas $ABCDEF$?

- a) luas layang-layang AGEF

menentukan terlebih dahulu panjang diagonal 1 dan diagonal 2 nya.

Diagonal 1 = $AH + HE$, $AH = BC$

Diagonal 1 = cm + cm

Fkciqpcn"3"?" í í í í 00 cm .

Menentukan panjang diagonal 2

Diagonal 2 = FHG , jika $FH = 9\text{ cm}$ dan sama panjang dengan HG , maka $FHG = 2 \times FH$

diagonal 2 = $2 \times$

fkiqpcn"4"?" í í í í í 00 cm

luas layang-layang AGEF = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

luas AGEF = $\frac{1}{2} \times$ \times

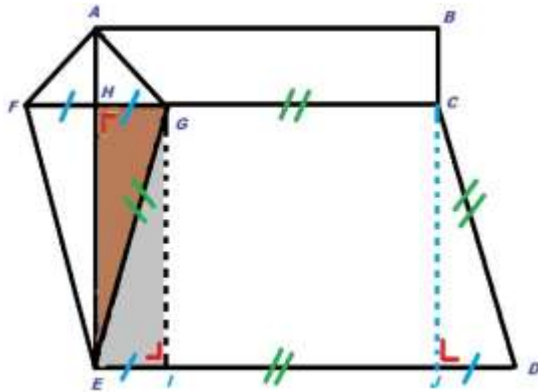
luas AGEF = - x

luas layang-layang AGEF = 11111 cm^2 .

b) Luas trapezium GCDE,

menentukan terlebih dahulu panjang sisi atas, sisi bawah dan tinggi.

Sisi atas trapezium (a) = GC, karena trapezium GCDE adalah trapezium sama kaki dan kaki trapesium GE menempel pada sisi miring layang-layang GE, maka dapat dibentuk bangun persegi panjang yang lebarnya sama dengan panjang HG. Jika digambar akan berbentuk seperti ini:



akan diperoleh panjang $HG = EI = JD$ karena kaki trapezium sama kaki berupa segitiga siku-siku EIG dan CJD kongruen dengan segitiga GHE.

Maka diperoleh panjang $EI = 9 \text{ cm}$, panjang $JD = 9 \text{ cm}$ dan GC sejajar dan sama panjang dengan IJ,

Jadi panjang $GC = ED - (EI + DJ)$

Panjang GC = - (..... +))

Panjang GC = - = cm

Sisi atas trapezium (a) atau Panjang GC = 15 cm

Sisi bawah trapezium (b) atau Panjang ED = 33 cm

Tinggi trapezium (t) = HE = GI = CJ = 12 cm

c) Luas trapezium GCDE

Luas trapezium GCDE = $\frac{1}{2} (GC + ED) \times GI$

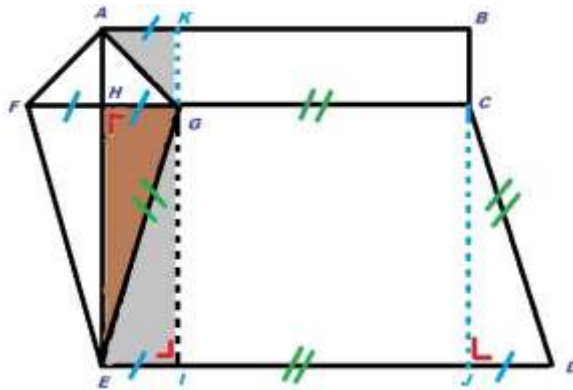
Luas GCDE = $\frac{1}{2} (\dots + \dots) \times \dots$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \dots \times \dots$

Luas GCDE = $\frac{1}{2} \dots$

Luas trapezium GCDE = 11111 cm^2 .

d) Luas trapezium ABCG



Menentukan panjang sisi AB, diperoleh dari bentukan garis putus-putus dari titik G ke titik K, jadi dapat disimpulkan bahwa panjang $AK = HG = 9 \text{ cm}$.

Panjang $AB = GC + AK$

Panjang $AB = \dots + \dots$

Ukuk "cvcu" * c + "cvcw" Rcp l c p i "CD" ? " í í í í í 00 cm

Ukuk "dcycj" * d + "cvcw" Rcp l c p i "IE" ? " í í í í í í í "eo

Vk p i ik " * v + ? "DE" ? "MI" ? " í í í í í í "eo

Luas trapezium $ABCG = \frac{1}{2} x (AB + GC) x BC$

Luas $ABCG = \frac{1}{2} x (\dots + \dots) x \dots$

Luas $ABCG = \frac{1}{2} x \dots x \dots$

Luas $ABCG = \frac{1}{2} x \dots$

Luas $ABCG = \dots \text{ cm}^2$.

Jadi luas trapezium $ADEI$? " í í í í í 0 cm².

e) Luas total

Luas total = luas $AGEF$ + luas $GCDE$ + luas $ABCG$

Nwcu "vqvcn" ? " í í í í í 0 - " í í í í í 00 - " í í í í í 0

Nwcu "vqvcn" ? " í í í í í 00 "eo².

Lampiran 17

KUNCI JAWABAN

KUIS INDIVIDUAL Siklus 2 Pertemuan 1

NO.	JAWABAN	SKOR
1.	<i>Diagonal 1 = AH + HE, AH = BC</i> <i>Diagonal 1 = 5 cm + 12 cm</i>	2
	<i>Diagonal 1 = 17 cm.</i>	2
	<i>maka FHG = 2 x FH</i> <i>diagonal 2 = 2 x 9</i>	2
	<i>diagonal 2 = 18 cm</i>	2
	<i>luas layang-layang AGEF = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$</i> <i>luas AGEF = $\frac{1}{2} \times 17 \times 18$</i>	2
	<i>luas AGEF = $\frac{1}{2} \times 306$</i>	4
	<i>luas layang-layang AGEF = 153 cm².</i>	4
	<i>Panjang GC = 33 - (9 + 9)</i>	4
	<i>Panjang GC = 33 - 18 = 15 cm</i>	4
	<i>Luas trapezium GCDE = $\frac{1}{2} \times (GC + ED) \times GI$</i> <i>Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times (15 + 33) \times 12$</i>	4
	<i>Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times 48 \times 12$</i>	4
	<i>Luas GCDE = $\frac{1}{2} \times 576$</i>	4
	<i>Luas trapezium GCDE = 288 cm².</i>	4
	<i>panjang AB = GC + AK</i> <i>Panjang AB = 15 + 9</i>	2
	<i>Sisi atas (a) atau Panjang AB = 24 cm</i>	2
	<i>Sisi bawah (b) atau Panjang GC = 15 cm</i>	2
	<i>Tinggi (t) = BC = KG = 5 cm</i>	2
	<i>Luas trapezium ABCG = $\frac{1}{2} \times (AB + GC) \times BC$</i> <i>Luas ABCG = $\frac{1}{2} \times (24 + 15) \times 5$</i>	4
	<i>Luas ABCG = $\frac{1}{2} \times 39 \times 5$</i>	4
	<i>Luas ABCG = $\frac{1}{2} \times 195$</i>	4
<i>Luas ABCG = 97,5 cm².</i>	4	

	<i>Jadi luas trapezium ABCG = 97,5 cm².</i>	4				
	<i>Luas total = luas AGEF + luas GCDE + luas ABCG</i> <i>Luas total = 153 + 288 + 97,5</i>	3				
	<i>Luas total = 538,5 cm².</i>	5				
	TOTAL SKOR	78				
	<p>Skor maksimal = 78</p> <p>Skor = _____</p> <p>= _____</p> <p>Kriteria ketuntasan hasil belajar:</p> <table border="1"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor \geq 61</td> <td>Skor $<$ 61</td> </tr> </table>	Tuntas	Tidak tuntas	Skor \geq 61	Skor $<$ 61	
Tuntas	Tidak tuntas					
Skor \geq 61	Skor $<$ 61					

Lampiran 18

Anggota:

- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.

LEMBAR KERJA SISWA**SIKLUS 2 PERTEMUAN 2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/1 (satu)

Indikator pembelajaran:

4. Menghitung luas bangun datar pada masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.

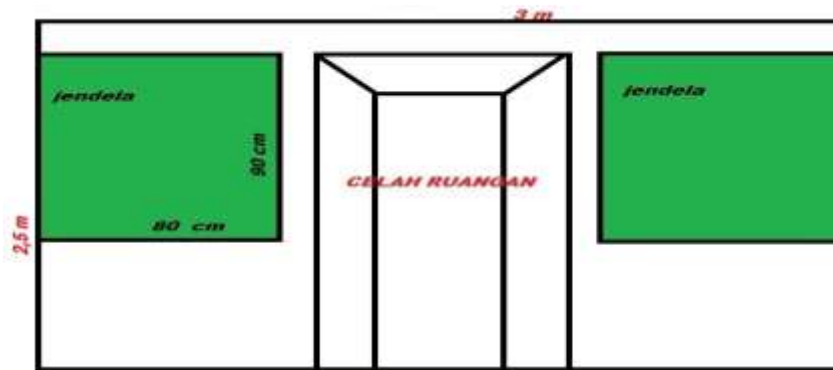
Petunjuk Umum:

10. Bacalah setiap langkah kerja yang tersedia
11. Lakukan kegiatan sesuai dengan langkah yang diarahkan
12. Tulislah setiap hasil kerjamu pada lembar yang disediakan.

Ayo! Asah kemampuan kalian sebagai arsitek!

51. *Cermati teyangan video pembelajaran yang ditampilkan!*

Jika semua warna kuning di dinding itu dicat dengan warna biru, dan biaya cat per-cm² adalah Rp 50 apakah uang Hari dan Wahyu cukup jika mereka memiliki uang Rp 1.300.000?



Dinding

Panjang dinding = m

Tinggi/lebar dinding = m

Jendela

Panjang = cm

Lebar = cm

Jendela kanan dan kiri ukurannya sama

Luas dinding

Luas dinding = $p \times l$

$L = \dots \times \dots$

$L = \dots \text{ m}^2$

$L = \dots \text{ cm}^2$

Luas jendela

$L = (\text{luas jendela kanan}) + (\text{luas jendela kiri})$

$L = (p \times l) + (p \times l)$

$L = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$

$L = \dots + \dots$

$L = \dots \text{ cm}^2$



Luas celah ruangan

$$L = (\text{luas A}) + (\text{luas B}) + (\text{luas C}) + (\text{luas D})$$

$$L = (p \times l) + (p \times l) + (p \times l) + (p \times l)$$

$$L = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$L = \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$L = \dots \text{ cm}^2$$

Luas daerah warna kuning yang akan dicat adalah

$$L = (\text{luas dinding}) - (\text{luas jendela} + \text{luas celah ruangan})$$

$$L = (\dots) - (\dots + \dots)$$

$$L = \dots - \dots$$

$$L = \dots$$

Jadi luas daerah yang akan dicat adalah $\dots \text{ cm}^2$

Apakah uang Hari dan Wahyu cukup untuk membiayai pengecatan dinding itu?

Untuk mengetahui biaya pengecatan,

dapat diketahui dari luas daerah yang akan dicat \times biaya pengecatan per- cm^2

$$\text{Biaya pengecatan} = \dots \times \dots$$

$$\text{Biaya pengecatan} = \text{Rp } \dots,00$$

$$\text{Uang Hari dan Wahyu} = \text{Rp } \dots,00$$

$$\text{Biaya pengecatan} = \text{Rp } \dots,00$$

Jadi uang Hari dan Wahyu (/) biaya pengecatan, (lingkari jawaban yang menurut kalian benar) atau

*Tr" í í í í í 0.22 (/)Rp í í í í í .22" *nkpi mctk" lcydcsp" yang menurut kalian benar)*

Kesimpulannya adalah uang Hari dan Wahyu (cukup / tidak cukup) untuk membiayai pengecatan dinding kamar. (lingkari jawaban yang menurut kalian benar)

Lampiran 19

Kunci jawaban LKS

Siklus 2 pertemuan 2

No	Jawaban	Skor
1	Dinding Panjang dinding = 3 m	4
	Tinggi/lebar dinding = 2,5 m	4
	Jendela Panjang = 90 cm	4
	Lebar = 80 cm Jendela kanan dan kiri ukurannya sama	4
	Luas dinding Luas dinding = $p \times l$ $L = 3 \text{ m} \times 2,5 \text{ m}$	4
	$L = 7,5 \text{ m}^2$	4
	$L = 75000 \text{ cm}^2$	6
	Luas jendela $L = (\text{luas jendela kanan}) + (\text{luas jendela kiri})$ $L = (p \times l) + (p \times l)$ $L = (90 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}) + (90 \text{ cm} \times 80 \text{ cm})$	4
	$L = 7200 \text{ cm}^2 + 7200 \text{ cm}^2$	4
	$L = 14400 \text{ cm}^2$	4
	Luas celah ruangan $L = (\text{luas A}) + (\text{luas B}) + (\text{luas C}) + (\text{luas D})$ $L = (p \times l) + (p \times l) + (p \times l) + (p \times l)$ $L = (80 \text{ cm} \times 43 \text{ cm}) + (43 \text{ cm} \times 200 \text{ cm}) + (80 \text{ cm} \times 200 \text{ cm}) + (43 \text{ cm} \times 200 \text{ cm})$	8
	$L = 3440 \text{ cm}^2 + 8600 \text{ cm}^2 + 16000 \text{ cm}^2 + 8600 \text{ cm}^2$	4
	$L = 36640 \text{ cm}^2$	4
	Luas daerah warna kuning yang akan dicat adalah $L = (\text{luas dinding}) - (\text{luas jendela} + \text{luas celah ruangan})$ $L = (75000 \text{ cm}^2) - (14400 \text{ cm}^2 + 36640 \text{ cm}^2)$	3
	$L = 75000 \text{ cm}^2 - 51040 \text{ cm}^2$	4
	$L = 23960 \text{ cm}^2$.	4

<i>Jadi luas daerah yang akan dicat adalah 23960 cm²</i>	2				
<i>Untuk mengetahui biaya pengecatan, dapat diketahui dari luas daerah yang akan dicat x biaya pengecatan per-cm² Biaya pengecatan = 23960 cm² x Rp 50</i>	4				
<i>Biaya pengecatan = Rp 1.198.000</i>	4				
<i>Uang Hari dan Wahyu = Rp 1.300.000</i>	4				
<i>Biaya pengecatan = Rp 1.198.000</i>	4				
<i>Jadi uang Hari dan Wahyu biaya pengecatan, atau Rp 1.300.000 Rp 1.198.000</i>	6				
<i>Kesimpulannya adalah uang Hari dan Wahyu cukup untuk membiayai pengecatan dinding kamar</i>	6				
TOTAL SKOR	99				
Skor maksimal = 99 Skor = _____ = _____					
Kriteria ketuntasan hasil belajar:					
<table border="1"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor \geq 61</td> <td>Skor $<$ 61</td> </tr> </table>	Tuntas	Tidak tuntas	Skor \geq 61	Skor $<$ 61	
Tuntas	Tidak tuntas				
Skor \geq 61	Skor $<$ 61				

Lampiran 20

KISI-KISI PEMBUATAN SOAL KUIS

Siklus 2 Pertemuan 2

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/semester : V/1 (satu)

Standar Kompetensi : 3. Menghitung luas bangun datar sederhana dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :

3.1 Menghitung luas trapesium dan layang-layang.

3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar.

Indikator	Jenis Penilaian	Bentuk Penilaian	Contoh Instrument Penilaian	Nomor Soal
Menghitung luas bangun datar pada masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.	Tertulis	uraian	<i>Luas lantai kamar = panjang x lebar</i> $L = \dots\dots\dots M \times \dots\dots\dots M$	c
			<i>Luas keramik = sisi x sisi</i> $L = \dots\dots\dots Cm \times \dots\dots\dots cm$	E
Menghitung luas bangun datar pada masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar layang-layang.	Tertulis	uraian	<i>Menghitung luas layang-layang agar dapat ditentukan besar daerah kertas yang akan digunakan = - x d1 x d2</i> $= - x 40 \times 45$ $= - x 1800$ $= 900 \text{ cm}^2$	

Lampiran 21



KUIS INDIVIDUAL

SIKLUS 2 PERTEMUAN 2

Jawablah soal-soal dibawah ini dengan cara yang tepat!

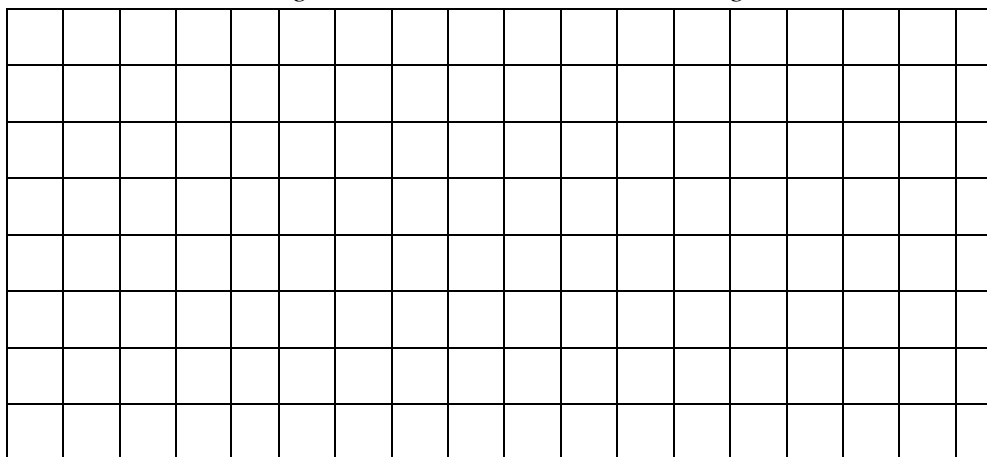
52. Bapak Slamet akan mengganti lantai sebuah kamar dengan keramik. tiap sudut lantai tersebut besarnya 90° . Lantai kamar tersebut berukuran 4 m dan 3 m. akan dipasang keramik berukuran 40 cm dan 40 cm. berapa banyak keramik yang dibutuhkan Bapak Slamet? Jika tiap 1 keramik harganya Rp 55.000, berapakah uang yang diperlukan untuk membeli keramik sebanyak yang dibutuhkan?

“tiap sudut lantai tersebut besarnya 90° ”

90° adalah sudut

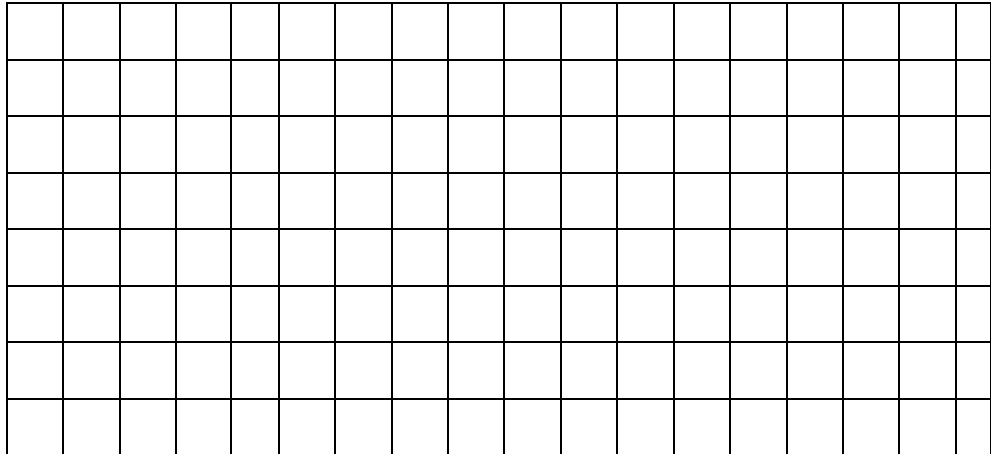
a. Gambarlah bentuk lantai rumah Bapak Slamet

Jika lantai tersebut digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:



Keramik untuk lantai pada umumnya berbentuk segiempat. Biasanya berbentuk persegi atau persegi panjang. Ukuran keramik yang akan dibeli Bapak Slamet adalah 40 cm dan 40 cm, jika digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:

b. Gambarlah bentuk keramik yang akan dibeli Bapak Slamet



Untuk mengetahui banyak keramik yang diperlukan dan uang yang diperlukan untuk membeli keramik, maka perlu menghitung Luas lantai, luas keramik, banyak keramik yang dibutuhkan, biaya untuk membeli keramik sebanyak yang dibutuhkan

c. Luas lantai kamar = panjang x lebar

$$L = \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$$

$$L = \dots\dots\dots m^2$$

d. Karena keramik yang akan dipakai menggunakan ukuran cm maka luas lantai diubah menjadi cm^2 .

$$L = \dots\dots\dots m^2$$

$$L = \dots\dots\dots cm^2$$

e. Luas 1 buah keramik = sisi x sisi

$$L = \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$$

$$L = \dots\dots\dots cm^2$$

f. Banyak keramik yang dibutuhkan = _____

Banyak keramik = _____

Banyak keramik = buah.

Harga sebuah keramik tersebut adalah Rp 55.000,00.

g. Jadi untuk mengetahui jumlah uang yang diperlukan untuk membeli keramik adalah dengan:

Banyak keramik x harga sebuah keramik

Uang yang diperlukan = x

Uang yang diperlukan = Rp,00

Jadi Bapak Slamet perlu mempersiapkan uang sejumlah Rp

.....

buah.

53. Slamet membeli segulung kertas kalkir berukuran 80 cm dan 125 cm. kertas tersebut akan dibuat layang-layang dengan panjang diagonal 40 cm dan 45 cm sebanyak 8 buah. Jika kertas kalkir ukuran 80 cm dan 125 cm harganya Rp 10.000, berapakah kerugian Slamet karena kertasnya bersisa?

Diketahui:

Ukuran kertas kalkir =cm dancm

Diagonal 1 = cm

Diagonal 2 = cm

Harga kertas kalkir cm dan cm = Rp,

Ditanya:

Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang.

Berapa kerugian Slamet karena menyisakan kertas?

Jawab:

Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang

Menghitung luas layang-layang agar dapat ditentukan besar daerah kertas yang akan digunakan = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

= $\frac{1}{2} \times \dots \times \dots$

$$= - x \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Jadi kertas yang dibutuhkan untuk membuat 1 buah layang-layang adalah seluas $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$. Untuk membuat layang-layang sebanyak 8 buah maka harus mencari luas kertas yang telah dibeli

$$\text{Luas kertas} = \dots\dots\dots x \dots\dots\dots$$

$$\text{Luas kertas} = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Kertas yang akan dipakai untuk membuat 8 layang-layang = 8 buah x luas 1 buah layang-layang

$$= 8 x \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Jadi luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang adalah $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$.

Sisa kertas yang tidak terpakai = luas kertas yang telah dibeli – kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang

$$\text{Sisa kertas yang tidak terpakai} = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$\text{Sisa kertas yang tidak terpakai} = \dots\dots\dots$$

Jadi sisa kertas yang tidak terpakai untuk membuat layang-layang adalah seluas $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$.

Kerugian Slamet karena menyisakan kertas

$$\text{Menghitung harga kertas per-cm}^2 = \text{-----}$$

$$\text{Harga kertas per-cm}^2 = \text{-----}$$

$$\text{Harga kertas per-cm}^2 = \text{Rp } \dots\dots\dots / \text{cm}^2.$$

$$\text{Jadi harga kertas per-cm}^2 \text{ adalah Rp } \dots\dots\dots$$

Harga kertas yang tidak terpakai jika dinominalkan dalam rupiah = sisa kertas yang tidak terpakai x harga kertas per-cm²

Harga kertas yang tidak terpakai = x

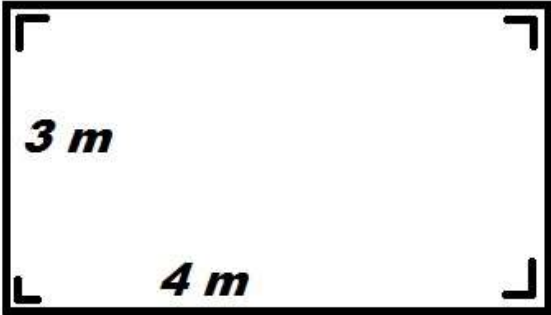
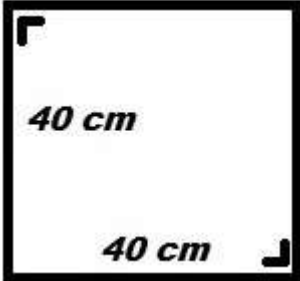
Harga kertas yang tidak terpakai =

*Jadi kerugian Slamet karena menyisakan kertas adalah Rp
.....,00.*

Lampiran 22

Kunci jawaban kuis individual

Siklus 2 pertemuan 2

NO	JAWABAN	SKOR
1	<p>“tiap sudut lantai tersebut besarnya 90^0” 90^0 adalah sudut siku-siku.</p>	4
	<p>Jika lantai tersebut digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:</p> 	6
	<p>Keramik untuk lantai pada umumnya berbentuk segiempat. Biasanya berbentuk persegi atau persegi panjang. Ukuran keramik yang akan dibeli Bapak Slamet adalah $40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$, jika digambar dalam sketsa adalah sebagai berikut:</p> 	6
	<p>Untuk mengetahui banyak keramik yang diperlukan dan uang yang diperlukan untuk membeli keramik, maka perlu menghitung Luas lantai, luas keramik, banyak keramik yang dibutuhkan, biaya untuk membeli keramik sebanyak yang dibutuhkan Luas lantai kamar = panjang x lebar $L = 4\text{ m} \times 3\text{ m}$</p>	2
	$L = 12\text{ m}^2$	4
	<p>Karena keramik yang akan dipakai menggunakan ukuran cm maka luas lantai diubah menjadi cm^2. $L = 12\text{ m}^2$</p>	4
	$L = 120000\text{ cm}^2$	4
	<p>Luas keramik = sisi x sisi $L = 40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$</p>	2

	$L = 1600 \text{ cm}^2$	4
	Banyak keramik yang dibutuhkan = _____	4
	Banyak keramik = _____	2
	<i>Banyak keramik = 75 buah.</i>	4
	Harga sebuah keramik tersebut adalah Rp 55.000,00. Jadi untuk mengetahui jumlah uang yang diperlukan untuk membeli keramik adalah dengan: Banyak keramik x harga sebuah keramik Uang yang diperlukan = 75 buah x Rp 55.000,00	2
	<i>Uang yang diperlukan = Rp 4.125.000,00</i>	4
	Jadi Bapak Slamet perlu mempersiapkan uang sejumlah Rp 4.125.000,00 untuk membeli keramik sebanyak 75 buah.	2
	<i>Diketahui:</i> Ukuran kertas kalkir = 80 cm dan 125 cm	2
	<i>Diagonal 1 = 40 cm</i>	2
	<i>Diagonal 2 = 45 cm</i>	2
	<i>Harga kertas kalkir 80 cm dan 125 cm = Rp 10.000,</i>	4
	<i>Ditanya:</i> Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang. Berapa kerugian Slamet karena menyisakan kertas? Jawab: Berapa sisa kertas yang tidak terpakai? Jika akan dibuat 8 buah layang-layang Menghitung luas layang-layang agar dapat ditentukan besar daerah kertas yang akan digunakan = $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$	
	$= \frac{1}{2} \times 40 \times 45$	2
	$= \frac{1}{2} \times 1800$	4
	$= 900 \text{ cm}^2$	4
	<i>Jadi kertas yang dibutuhkan untuk membuat 1 buah layang-layang adalah seluas 900 cm^2. Untuk membuat layang-layang sebanyak 8 buah maka harus mencari luas kertas yang telah dibeli</i>	4
	<i>Luas kertas = 80 x 125</i>	2
	<i>Luas kertas = 10000 cm^2</i>	4

	<i>Kertas yang akan dipakai untuk membuat 8 layang-layang = 8 buah x luas 1 buah layang-layang</i> $= 8 \times 900$	2				
	$= 7200 \text{ cm}^2$	4				
	<i>Jadi luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang adalah 7200 cm².</i>	4				
	<i>Sisa kertas yang tidak terpakai = luas kertas yang telah dibeli – kertas yang dibutuhkan untuk membuat 8 buah layang-layang</i> <i>Sisa kertas yang tidak terpakai = 10000 - 7200</i>	2				
	<i>Sisa kertas yang tidak terpakai = 2800</i>	4				
	<i>Jadi sisa kertas yang tidak terpakai untuk membuat layang-layang adalah seluas 2800 cm².</i>	4				
	<i>Kerugian Slamet karena menyisakan kertas</i> <i>Menghitung harga kertas per-cm² =</i> <hr/> <i>Harga kertas per-cm² = _____</i>	2				
	<i>Harga kertas per-cm² = Rp 1/cm².</i>	4				
	<i>Jadi harga kertas per-cm² adalah Rp 1,00</i>	4				
	<i>Harga kertas yang tidak terpakai jika dinominalkan dalam rupiah = sisa kertas yang tidak terpakai x harga kertas per-cm²</i> <i>Harga kertas yang tidak terpakai = 2800 x 1,00</i>	2				
	<i>Harga kertas yang tidak terpakai = 2.800.</i>	4				
	<i>Jadi kerugian Slamet karena menyisakan kertas adalah Rp 2.800,00.</i>	4				
	TOTAL SKOR	134				
	Skor maksimal = 134 Skor = _____ = _____ Kriteria ketuntasan hasil belajar: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Tuntas</td> <td>Tidak tuntas</td> </tr> <tr> <td>Skor \geq 61</td> <td>Skor < 61</td> </tr> </table>	Tuntas	Tidak tuntas	Skor \geq 61	Skor < 61	
Tuntas	Tidak tuntas					
Skor \geq 61	Skor < 61					

Lampiran 23

LEMBAR PENGAMATAN PERILAKU PEMBELAJARAN GURU

Petunjuk Pengisian:

3. Bubuhkan \surd pada kolom *tampak* jika deskriptor yang disediakan tampak.
4. Skala penilaian untuk indikator nomor 1 dan 4 :
 Beri skor 0 jika tidak ada deskriptor yang tampak
 Skor 1 jika banyak deskriptor yang tampak 1-2
 Skor 2 jika banyak deskriptor yang tampak 3-4
 Skor 3 jika banyak deskriptor yang tampak 5-6
 Skor 4 jika banyak deskriptor yang tampak 7-8
5. Skala penilaian untuk indicator nomor 2, 3, 5 dan 6:
 Beri skor 0 jika tidak ada descriptor yang tampak
 Skor 1 jika banyak descriptor yang tampak 1
 Skor 2 jika banyak descriptor yang tampak 2
 Skor 3 jika banyak descriptor yang tampak 3
 Skor 4 jika banyak descriptor yang tampak 4

Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1. Menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran	a. Menyusun RPP dengan komponen-komponen yang lengkap (identifikasi mapel, SK, KD, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar)		
	b. Indikator RPP dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur		
	c. Tujuan pembelajaran dalam RPP menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai siswa sesuai dengan KD		
	d. Kegiatan pembelajaran terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, penutup		
	e. Dalam kegiatan inti terdapat eksplorasi, elaborasi, konfirmasi		
	f. Kegiatan pembelajaran dirancang dengan memberi kesempatan siswa aktif melakukan kegiatan		
	g. Ada keterkaitan antara KD, indikator, materi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran		
2. Melaksanakan	a. Menarik perhatian siswa		

akan/men gelola pembelaja ran	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar		
	c. Memberikan stimulus dengan memberi contoh konkret		
	d. Memberi kesempatan bertanya kepada siswa apa yang belum dimengerti		
3. Membang un persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar	a. Menggunakan media yang sesuai (video pembelajaran)		
	b. Memberikan pertanyaan pancingan		
	c. Mengaitkan materi dengan pengalaman siswa		
	d. Memberi respon positif terhadap alternative jawaban siswa		
4. Keterampi -lan menjelas kan dengan STAD berbantuan video pembelaja ran	a. Mempresentasikan materi dengan video pembelajaran		
	b. Membagi kelas menjadi beberapa kelompok secara heterogen		
	c. Mengorganisasi siswa untuk belajar secara tim		
	d. Memberi waktu bagi siswa untuk menyelesaikan kuis		
	e. Tidak memperbolehkan siswa bekerja sama pada saat kuis		
	f. Menghitung skor individual dan tim		
	g. Mengumumkan skor tim dalam tiap pertemuan		
	h. Memberi penghargaan kepada tim yang memperoleh skor tinggi		
5. Membim bing siswa dalam kegiatan pembelaja -ran	a. Mengarahkan siswa dalam membentuk kelompok		
	b. Memantau kerja siswa		
	c. Mengajukan pertanyaan pancingan		
	d. Membimbing siswa membuat simpulan		
6. Melakukan penilaian hasil belajar	a. Menyusun alat penilaian baik tes maupun non tes		
	b. Membuat kisi-kisi soal dengan mengacu pada tujuan pembelajaran		
	c. Menyusun soal berdasarkan kisi-kisi		
	d. Membuat kunci jawaban		

skor terendah (R) = 0

skor tertinggi (T) = 24

$$n = (T-R) + 1$$

$$n = 25$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (25+1) = 6 -$$

Besarnya nilai Q1 = nilai data 6 + - (nilai data ke-7 – nilai data ke- 6)

$$= 5 + - (6-5)$$

$$= 5,5$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (25+1) = 13$$

Besarnya Q2 terletak pada nilai =14

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (25+1) = 19-$$

Besarnya nilai Q3 = nilai data 19 + - (nilai data ke- 20 – nilai data ke- 19)

$$= 18 + - (19-18)$$

$$= 18,5$$

$$Q4 = T = 24$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi =

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24

kriteria penilaian

Skor	Kriteria
$18,5 \leq \text{skor} \leq 24$	Baik sekali
$14 \leq \text{skor} < 18,5$	Baik
$5,5 \leq \text{skor} < 14$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 5,5$	Kurang

Observer

.....

Lampiran 24

LEMBAR PENGAMATAN PERILAKU BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian:

1. Bubuhkan \checkmark pada kolom *tampak* jika deskriptor yang disediakan tampak.
2. Skala penilaian untuk indikator :
 Beri skor 0 jika tidak ada deskriptor yang tampak
 skor 1 jika banyak deskriptor yang tampak 1
 Skor 2 jika banyak deskriptor yang tampak 2
 Skor 3 jika banyak deskriptor yang tampak 3
 Skor 4 jika banyak deskriptor yang tampak 4

Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1. Memiliki sikap dan persepsi positif terhadap belajar	a. Menyampaikan pendapat dan menanggapi pertanyaan guru		
	b. Tidak tampak bosan dalam mengikuti pembelajaran		
	c. Melakukan instruksi dari guru		
	d. Mengikuti kegiatan pembelajaran dengan tertib		
2. Menulis simpulan	a. Menyimpulkan konsep yang dipelajari dengan benar		
	b. Menulis simpulan dengan lengkap		
	c. Menulis simpulan dengan kalimat sendiri		
	d. Simpulan ditulis dengan runtut		
3. Ikut menciptakan iklim belajar kondusif	a. Tidak membuat gaduh di kelas		
	b. Tidak mengganggu teman		
	c. Menggunakan ilmu yang diperoleh dalam menyelesaikan persoalan atau tugas yang dihadapi		
	d. Melatih diri dalam memecahkan kuis atau masalah		
4. Berpartisipasi dalam kerja kelompok	a. Turut serta dalam melaksanakan tugas belajar		
	b. Terlibat dalam pemecahan masalah		
	c. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapi		
	d. Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah		

Skor terendah (R) = 0

Skor tertinggi (T) = 16

$$n = (T-R) + 1 = (16-0) + 1 = 17$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (17+1) = 4\frac{1}{2}$$

Besarnya nilai Q1 = nilai data 4 + $\frac{1}{2}$ (nilai data ke-5 – nilai data ke- 4)

$$= 3 + \frac{1}{2} (4-3)$$

$$= 3,5$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (17+1) = 9$$

Besarnya Q2 terletak pada nilai = 8

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (17+1) = 13\frac{1}{2}$$

Besarnya nilai Q3 = nilai data 13 + $\frac{1}{2}$ (nilai data ke- 14 – nilai data ke- 13)

$$= 13 + \frac{1}{2} (14-13)$$

$$= 13,5$$

$$Q4 = T = 16$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi =

0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16

Kriteria penilaian

Skor	Kriteria
$13,5 \leq \text{skor} \leq 16$	Baik sekali
$8 \leq \text{skor} < 13,5$	Baik
$3,5 \leq \text{skor} < 8$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 3,5$	Kurang

Observer

.....

Lampiran 25

LEMBAR PENGAMATAN IKLIM PEMBELAJARAN

Petunjuk Pengisian:

1. Bubuhkan \checkmark pada kolom *tampak* jika deskriptor yang disediakan tampak.
2. Skala penilaian untuk indikator :
 - Beri skor 0 jika tidak ada deskriptor yang tampak
 - Skor 1 jika satu-dua deskriptor tampak
 - Skor 2 jika tiga-empat deskriptor tampak
 - Skor 3 jika lima-enam deskriptor tampak
 - Skor 4 jika tujuh-delapan deskriptor tampak

Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
1. Suasana kelas kondusif	a. Kelas tidak gaduh		
	b. Guru mendorong siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran		
	c. Ada persaingan sehat antar siswa		
	d. Ada interaksi antara siswa dengan siswa		
	e. Ada interaksi antara siswa dengan guru		
	f. Siswa menghormati guru		
	g. Guru menghargai hasil kerja siswa		
	h. Kegiatan pembelajaran berlangsung dengan tertib		
2. Upaya mengatasi gangguan di dalam kelas	a. Ada kesepakatan kelas mengenai ketertiban selama pembelajaran berlangsung		
	b. Guru tanggap ketika ada siswa yang kurang perhatiannya pada kegiatan pembelajaran		
	c. Guru mengomentari aktivitas siswa		
	d. Adanya petunjuk belajar yang jelas dari guru		
	e. Ada teguran dari guru untuk siswa yang mengganggu		
	f. Ada usaha dari guru untuk menarik kembali perhatian siswa ketika kelas mulai gaduh		
	g. Ada penguatan dari guru untuk siswa yang bertingkah laku yang wajar kepada siswa yang lain untuk menjadi teladan.		

	h. Ada penguatan dari guru untuk siswa yang mengganggu		
--	--	--	--

Skor terendah (R) = 0

Skor tertinggi (T) = 8

$$n = (T-R) + 1 = (8-0) + 1 = 9$$

$$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (8+1) = 2,25$$

Besarnya nilai Q1 = nilai data 2 + 0,25 (nilai data ke-3 – nilai data ke- 2)

$$= 1 + 0,25 (2-1)$$

$$= 1,25$$

$$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (9+1) = 5$$

Besarnya Q2 terletak pada nilai = 4

$$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (9+1) = 7,5$$

Besarnya nilai Q3 = nilai data 7 + 0,5 (nilai data ke- 8 – nilai data ke- 7)

$$= 6 + 0,5 (7-6)$$

$$=6,5$$

$$Q4 = T = 8$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi = 0,1,2,3,4,5,6,7,8

Kriteria penilaian

Skor	Kriteria
$6,5 \leq \text{skor} \leq 8$	Baik sekali
$4 \leq \text{skor} < 6,5$	Baik
$1,25 \leq \text{skor} < 4$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 1,25$	Kurang

Observer

.....

Lampiran 26

LEMBAR PENGAMATAN MATERI PEMBELAJARAN

Petunjuk Pengisian:

1. Bubuhkan \surd pada kolom *tampak* jika deskriptor yang disediakan tampak.
2. Skala penilaian untuk indikator :

Beri skor 0 jika tidak ada deskriptor yang tampak

Skor 1 jika satu-dua deskriptor tampak

Skor 2 jika tiga-empat deskriptor tampak

Skor 3 jika lima-enam deskriptor tampak

Skor 4 jika semua deskriptor tampak

Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
Kualitas Materi Pembelajaran	a. Materi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan		
	b. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan dicapai		
	c. Ada keseimbangan antara keluasan materi dengan waktu yang tersedia		
	d. Ada keseimbangan antara kedalaman materi dengan waktu yang tersedia		
	e. Materi disusun secara sistematis		
	f. Materi kontekstual		
	g. Dapat mengakomodasi partisipasi aktif siswa		

Skor tertinggi (R) = 4

Skor terendah (T) = 0

$n = (T-R) + 1 = (4-0) + 1 = 5$

$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (5+1) = 1,5$

Besarnya nilai Q1 = nilai data 1 + 0,5 (nilai data ke-2 – nilai data ke- 1)

= 0 + 0,5 (1-0)

= 0,5

$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (5+1) = 3$

Besarnya Q2 terletak pada nilai = 2

$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (5+1) = 4,5$

Besarnya nilai Q3 = nilai data 4 + 0,5 (nilai data ke- 5 – nilai data ke- 4)

$$= 3 + 0,5 (4-3)$$

$$= 3,5$$

$$Q4 = T = 4$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi = 0,1,2,3,4

Kriteria penilaian

Skor	Kategori penilaian
$3,5 \leq \text{skor} < 4$	Sangat baik
$2 \leq \text{skor} < 3,5$	Baik
$0,5 \leq \text{skor} < 2$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 0,5$	Kurang

Observer

.....

Lampiran 27

LEMBAR PENGAMATAN MEDIA PEMBELAJARAN

Petunjuk Pengisian:

1. Bubuhkan \surd pada kolom *tampak* jika deskriptor yang disediakan tampak.

2. Skala penilaian untuk indikator :

Beri skor 0 jika tidak ada deskriptor yang tampak

Skor 1 jika satu-dua deskriptor tampak

Skor 2 jika tiga-empat deskriptor tampak

Skor 3 jika lima-enam deskriptor tampak

Skor 4 jika semua deskriptor tampak

Indikator	Deskriptor	Tampak	Skor
Kualitas Media pembelajaran	a. Sesuai dengan materi / konsep yang dipelajari		
	b. Menarik perhatian siswa		
	c. Tidak berbahaya bagi siswa		
	d. Memfasilitasi interaksi siswa dengan siswa		
	e. Memfasilitasi interaksi antara siswa dengan guru		
	f. Mendorong siswa aktif menemukan informasi		
	g. Dapat menjadi sumber belajar siswa		

Skor tertinggi (R) = 4

Skor terendah (T) = 0

$n = (T-R) + 1 = (4-0) + 1 = 5$

$Q1 = \frac{1}{4} (n+1) = \frac{1}{4} (5+1) = 1,5$

Besarnya nilai Q1 = nilai data 1 + 0,5 (nilai data ke-2 – nilai data ke- 1)

= 0 + 0,5 (1-0)

= 0,5

$Q2 = \frac{2}{4} (n + 1) = \frac{2}{4} (5+1) = 3$

Besarnya Q2 terletak pada nilai = 2

$Q3 = \frac{3}{4} (n+1) = \frac{3}{4} (5+1) = 4,5$

Besarnya nilai Q3 = nilai data 4 + 0,5 (nilai data ke- 5 – nilai data ke- 4)

$$= 3 + 0,5 (4-3)$$

$$= 3,5$$

$$Q4 = T = 4$$

skor diurutkan dari terendah ke tertinggi = 0,1,2,3,4

Kriteria penilaian

Skor	Kategori penilaian
$3,5 \leq \text{skor} < 4$	Sangat baik
$2 \leq \text{skor} < 3,5$	Baik
$0,5 \leq \text{skor} < 2$	Cukup
$0 \leq \text{skor} < 0,5$	Kurang

Observer

.....

Lampiran 28

DATA OBSERVASI PERILAKU PEMBELAJARAN GURU

NO.	INDIKATOR	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2
1.	Menyiapkan rencana kegiatan pembelajaran	4	4	4	4
2.	Melaksanakan/mengelola kegiatan pembelajaran	4	3	3	3
3.	Membangun persepsi dan sikap positif siswa terhadap belajar	3	2	2	2
4.	Keterampilan menjelaskan dengan STAD berbantuan video pembelajaran	4	4	4	4
5.	Membimbing siswa dalam kegiatan pembelajaran	3	2	3	4
6.	Melakukan penilaian hasil belajar	4	4	4	4
Jumlah skor		22	19	20	21

DATA OBSERVASI PERILAKU BELAJAR SISWA

Siklus 1 Pertemuan 1

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	2	1	2	3	8	Cukup
2.	YP	2	1	2	2	7	Cukup
3.	PC	3	0	3	2	8	Cukup
4.	MSN	1	0	1	2	4	Cukup
5.	JAPM	2	1	1	2	6	Cukup
6.	DA	1	1	2	2	6	Cukup
7.	ASTE	2	0	1	4	7	Cukup
8.	APL	3	2	2	3	10	Baik
Jumlah skor		16	6	14	20	56	
Rerata skor		2	0,8	1,8	2,5	7	Cukup

Siklus 1 pertemuan 2

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	3	1	2	2	8	Cukup
2.	YP	3	1	2	3	9	Baik
3.	PC	4	1	2	2	9	Baik
4.	MSN	3	1	2	2	8	Cukup
5.	JAPM	1	1	2	2	6	Cukup
6.	DA	2	1	2	2	7	Cukup
7.	ASTE	1	0	2	2	5	Cukup
8.	APL	4	2	4	3	13	Baik sekali
	Jumlah skor	21	8	18	18	65	
	Rerata skor	2,6	1	2,3	2,3	8,1	Cukup

Siklus 2 Pertemuan 1

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	3	2	4	4	13	Baik sekali
2.	YP	3	2	4	3	12	Baik
3.	PC	3	2	4	4	13	Baik sekali
4.	MSN	3	2	4	3	12	Baik
5.	JAPM	2	2	2	3	9	Baik
6.	DA	2	2	2	3	9	Baik
7.	ASTE	3	2	4	3	12	Baik
8.	APL	4	2	4	4	14	Baik sekali
	Jumlah skor	23	16	28	27	94	
	Rerata skor	2,9	2	3,5	3,4	11,75	Baik

Siklus 2 Pertemuan 2

No.	Siswa Yang Diamati	Indikator				Jumlah Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.	RR	3	2	4	4	13	Baik sekali
2.	YP	4	1	4	3	12	Baik
3.	PC	3	2	4	3	12	Baik
4.	MSN	4	2	4	4	14	Baik sekali
5.	JAPM	3	1	4	4	10	Baik
6.	DA	3	1	2	2	10	Baik
7.	ASTE	3	2	4	3	12	Baik
8.	APL	4	2	2	4	14	Baik sekali
	Jumlah skor	27	13	28	27	97	
	Rerata skor	3,4	1,6	3,5	3,4	12,1	Baik

DATA OBSERVASI IKLIM PEMBELAJARAN

NO.	INDIKATOR	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
		Pert. 1	Pert. 2	Pert. 1	Pert. 2
1.	Sausana kelas kondusif	2	2	3	4
2.	Upaya mengatasi gangguan di dalam kelas	3	3	4	4
	Jumlah skor	5	5	7	8

DATA OBSERVASI MATERI PEMBELAJARAN

NO.	INDIKATOR	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
		Pert.1	Pert.2	Pert.1	Pert.2
1.	Kualitas materi pembelajaran	3	3	3	3
	Jumlah skor	3	3	3	3

DATA OBSERVASI MEDIA PEMBELAJARAN

NO.	INDIKATOR	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
		Pert.1	Pert.2	Pert.1	Pert.2
1.	Kualitas media pembelajaran	3	3	4	4
	Jumlah skor	3	3	4	4

Lampiran 29

PEMBAGIAN TIM

Kategori	No.	Nama	Nama Tim	Skor Awal
Siswa dengan hasil belajar tinggi	1.	Mohammad Satya Fadzana	MERAH	90
	2.	Abel Rizky Pratama	KUNING	83
	3.	Laurensius Yoseph Karel A.C.Y.	HIJAU	82
	4.	Mohamad Ismi Haidar S.	BIRU	78
	5.	Nafadilla Nisa Septifrosa	UNGU	78
	6.	Rizky Mutiasari	PUTIH	75
	7.	Moh. Risky Wisu Perdana	PINK	75
	8.	Iqlima Salsabila	COKLAT	73
Siswa dengan hasil belajar rata-rata	9.	Ahmad Ghifari	COKLAT	72
	10.	Yonna Aparacitta	PINK	72
	11.	Kayana Edgina Parahita	PUTIH	72
	12.	Retnaning Hapsari	UNGU	67
	13.	Alfin Dwi Anjaya	BIRU	65
	14.	Elisha Anggieta Putri	HIJAU	60
	15.	Aurilia Rizka Hapsari	KUNING	60
	16.	Sahdam Purnomo Sakti	MERAH	60
	17.	Hanisah Dwi Rohfani	COKLAT	60
	18.	Anggieta Argadea	PINK	60
	19.	Jovani Dwindu Putri	MERAH	58
	20.	Muhammad Bintang S.	KUNING	57
	21.	Eurrydice Setianingroem W.	HIJAU	57
	22.	Alifia Cerista Mardani	BIRU	55
	23.	Aurellia Ar Heaven	UNGU	53
	24.	Sherina Agustiani Putri	PUTIH	52
	25.	Dandy Candra Oktafiano	PINK	52
	26.	Putu Saraswati Saphira R.	COKLAT	48
Siswa dengan hasil belajar rendah	27.	Dhia Ananda	COKLAT	47
	28.	Yoga Priyambodo	PINK	47
	29.	P. Christyaningdyah	PUTIH	45
	30.	Roshan Rigas	UNGU	44
	31.	Jacklin Anggita Putri M.	BIRU	43
	32.	Alfa Putri Latifa	HIJAU	42
	33.	Mochammad Sulton Nasa	KUNING	42
	34.	Antariksa Senopati T.E.	MERAH	37

Lampiran 30

IKHTISAR POIN TIM SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

MERAH					
NO.	NAMA SISWA	SKOR DASAR	SKOR TINDAKAN	POIN	RERATA POIN
1.	ASTE	37	52	30	22,5
2.	JDP	58	97	30	
3.	MSF	90	71	0	
4.	SPS	60	91	30	
PREDIKAT : HEBAT					
KUNING					
1.	ARP	83	55	0	15
2.	ARH	60	79	30	
3.	MSN	42	24	0	
4.	MBS	57	87	30	
PREDIKAT : BAIK					
HIJAU					
1.	APL	42	42	20	25
2.	EAP	60	86	30	
3.	ESW	57	95	30	
4.	LYKACY	82	87	20	
PREDIKAT : SUPER					
BIRU					
1.	ACM	55	86	30	17,5
2.	ADA	65	74	20	
3.	JAPM	43	30	0	
4.	MIHS	78	82	20	
PREDIKAT : BAIK					
UNGU					
1.	AAH	53	73	30	22,5
2.	NNS	78	100	30	
3.	RH	67	88	30	
4.	RR	44	7	0	
PREDIKAT : HEBAT					
PUTIH					
1.	KEP	72	96	30	30
2.	PC	45	55	20	
3.	RM	75	91	30	
4.	SAP	52	66	30	
PREDIKAT : SUPER					
PINK					
1.	AA	60	79	30	22
2.	YA	72	86	30	
3.	YP	47	5	0	
4.	MRWP	75	80	20	
5.	DCO	52	90	30	
PREDIKAT : HEBAT					
COKLAT					
1.	DA	47	21	0	16
2.	HDR	60	82	30	
3.	IS	73	82	30	
4.	AG	72	43	0	
5.	PSSR	48	88	30	
PREDIKAT : BAIK					

Lampiran 31

IKHTISAR POIN TIM SIKLUS 1 PERTEMUAN 2

MERAH					
NO.	NAMA SISWA	SKOR DASAR	SKOR TINDAKAN	POIN	RERATA POIN
1.	ASTE	37	18	0	15
2.	JDP	58	78	30	
3.	MSF	90	68	0	
4.	SPS	60	78	30	
PREDIKAT : BAIK					
KUNING					
1.	ARP	83	68	0	17,5
2.	ARH	60	82	30	
3.	MSN	42	34	10	
4.	MBS	57	90	30	
PREDIKAT : BAIK					
HIJAU					
1.	APL	42	56	30	25
2.	EAP	60	90	30	
3.	ESW	57	80	30	
4.	LYKACY	82	78	10	
PREDIKAT : SUPER					
BIRU					
1.	ACM	55	90	30	20
2.	ADA	65	90	30	
3.	JAPM	43	48	20	
4.	MIHS	78	62	0	
PREDIKAT : HEBAT					
UNGU					
1.	AAH	53	72	30	27,5
2.	NNS	78	78	20	
3.	RH	67	100	30	
4.	RR	44	56	30	
PREDIKAT : SUPER					
PUTIH					
1.	KEP	72	90	30	27,5
2.	PC	45	50	20	
3.	RM	75	88	30	
4.	SAP	52	66	30	
PREDIKAT : SUPER					
PINK					
1.	AA	60	62	20	26
2.	YA	72	100	30	
3.	YP	47	60	30	
4.	MRWP	75	84	20	
5.	DCO	52	98	30	
PREDIKAT : SUPER					
COKLAT					
1.	DA	47	32	0	18
2.	HDR	60	90	30	
3.	IS	73	68	10	
4.	AG	72	72	20	
5.	PSSR	48	90	30	
PREDIKAT : BAIK					

Lampiran 32

IKHITSAR POIN TIM SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

MERAH					
NO.	NAMA SISWA	SKOR DASAR	SKOR TINDAKAN	POIN	RERATA POIN
1.	ASTE	35	60	30	22,5
2.	JDP	87,5	86	10	
3.	MSF	69,5	82	30	
4.	SPS	84,5	90	20	
PREDIKAT : HEBAT					
KUNING					
1.	ARP	61,5	86	30	22,5
2.	ARH	80,5	77	10	
3.	MSN	29	65	30	
4.	MBS	88,5	89	20	
PREDIKAT : HEBAT					
HIJAU					
1.	APL	49	83	30	25
2.	EAP	88	100	30	
3.	ESW	87,5	94	20	
4.	LYKACY	82,5	86	20	
PREDIKAT : SUPER					
BIRU					
1.	ACM	88	90	20	15
2.	ADA	82	87	20	
3.	JAPM	39	27	0	
4.	MIHS	72	78	20	
PREDIKAT : BAIK					
UNGU					
1.	AAH	72,5	87	30	17,5
2.	NNS	89	86	10	
3.	RH	94	81	0	
4.	RR	31,5	60	30	
PREDIKAT : BAIK					
PUTIH					
1.	KEP	93	83	10	20
2.	PC	52,5	60	20	
3.	RM	89,5	90	20	
4.	SAP	66	90	30	
PREDIKAT : HEBAT					
PINK					
1.	AA	70,5	89	30	22
2.	YA	93	90	10	
3.	YP	32,5	60	30	
4.	MRWP	82	100	30	
5.	DCO	94	90	10	
PREDIKAT : HEBAT					
COKLAT					
1.	DA	26,5	31	20	20
2.	HDR	86	77	10	
3.	IS	75	87	30	
4.	AG	57,5	87	30	
5.	PSSR	89	87	10	
PREDIKAT : HEBAT					

Lampiran 33

IKHTISAR POIN TIM SIKLUS 2 PERTEMUAN 2

MERAH					
NO.	NAMA SISWA	SKOR DASAR	SKOR TINDAKAN	POIN	RERATA POIN
1.	ASTE	35	74	30	22,5
2.	JDP	87,5	100	30	
3.	MSF	69,5	72	20	
4.	SPS	84,5	82	10	
PREDIKAT : HEBAT					
KUNING					
1.	ARP	61,5	81	30	27,5
2.	ARH	80,5	90	20	
3.	MSN	29	81	30	
4.	MBS	88,5	100	30	
PREDIKAT : SUPER					
HIJAU					
1.	APL	49	90	30	15
2.	EAP	88	83	10	
3.	ESW	87,5	83	10	
4.	LYKACY	82,5	78	10	
PREDIKAT : BAIK					
BIRU					
1.	ACM	88	82	10	20
2.	ADA	82	76	10	
3.	JAPM	39	58	30	
4.	MIHS	72	87	30	
PREDIKAT : HEBAT					
UNGU					
1.	AAH	72,5	73	20	20
2.	NNS	89	100	30	
3.	RH	94	83	0	
4.	RR	31,5	59	30	
PREDIKAT : HEBAT					
PUTIH					
1.	KEP	93	77	0	17,5
2.	PC	52,5	82	30	
3.	RM	89,5	83	10	
4.	SAP	66	100	30	
PREDIKAT : BAIK					
PINK					
1.	AA	70,5	77	20	16
2.	YA	93	88	10	
3.	YP	32,5	60	30	
4.	MRWP	82	78	10	
5.	DCO	94	90	10	
PREDIKAT : BAIK					
COKLAT					
1.	DA	26,5	60	30	22
2.	HDR	86	76	10	
3.	IS	75	91	30	
4.	AG	57,5	90	30	
5.	PSSR	89	85	10	
PREDIKAT : HEBAT					

Lampiran 34**REKAPITULASI DATA PREDIKAT PENGHARGAAN TIM**

NO.	TIM	PREDIKAT PENGHARGAAN			
		S1P1	S1P2	S2P1	S2P2
1.	MERAH	Baik	Baik	Hebat	Hebat
2.	KUNING	Baik	Baik	Hebat	Super
3.	HIAU	Hebat	Hebat	Super	Baik
4.	BIRU	Hebat	Super	Baik	Hebat
5.	UNGU	Hebat	Baik	Baik	Hebat
6.	PUTIH	Super	Super	Hebat	Baik
7.	PINK	Hebat	Hebat	Hebat	Baik
8.	COKLAT	Baik	Baik	Hebat	Hebat

Lampiran 35

DAFTAR NILAI SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

NO.	NAMA	SKOR	KETERANGAN
1	Abel Rizky Pratama	55	Tidak Tuntas
2	Ahmad Ghifari	43	Tidak Tuntas
3	Alfa Putri Latifa	42	Tidak Tuntas
4	Alifia Cerista Mardani	86	Tuntas
5	Alvin Dwi Anjaya	74	Tuntas
6	Anggita Argadea	79	Tuntas
7	Antariksa Senopati T. E.	52	Tidak Tuntas
8	Aurellia Ar Heaven	73	Tuntas
9	Aurilia Rizka Hapsari	79	Tuntas
10	Dandy Candra Oktafiano	90	Tuntas
11	Dhia Ananda	21	Tidak Tuntas
12	Elisha Anggieta Putri	86	Tuntas
13	Hanisah Dwi Rohfani	82	Tuntas
14	Iqlima Salsabila	82	Tuntas
15	Jacklin Anggita Putri M.	30	Tidak Tuntas
16	Jovani Dwindi Putri	97	Tuntas
17	Kayana Edgina Parahita	96	Tuntas
18	Mochammad Sulton Nasa	24	Tidak Tuntas
19	Mohamad Ismi Haidar S.	82	Tuntas
20	Mohamad Satya Fadzana	71	Tuntas
21	Muhammad Bintang S.	87	Tuntas
22	Nafadilla Nisa Septifrosa	100	Tuntas
23	P. Christyaningdyah	55	Tidak Tuntas
24	Putu Saraswati Saphira R.	88	Tuntas
25	Ratnaning Hapsari	88	Tuntas
26	Rizky Mutiasari	91	Tuntas
27	Sahdam Purnomo Sakti	91	Tuntas
28	Sherina Agustiani Putri	66	Tuntas
29	Yonna Aparacitta	86	Tuntas
30	Yoga Priyambodo	5	Tidak Tuntas
31	Moh Rizky Wisu Perdana	80	Tuntas
32	Eurrydice Setianingroem W.	95	Tuntas
33	Roshan Rigas	7	Tidak Tuntas
34	Laurensius Yoseph Karel Andriy C. Y.	87	Tuntas
Skor Tertinggi		100	
Skor Terendah		5	
Rerata		70	
Tidak Tuntas		10	
Ketuntasan Klasikal		70,58%	

Lampiran 36

DAFTAR NILAI SIKLUS 1 PERTEMUAN 2

NO.	NAMA	SKOR	KETERANGAN
1	Abel Rizky Pratama	68	Tuntas
2	Ahmad Ghifari	72	Tuntas
3	Alfa Putri Latifa	56	Tidak Tuntas
4	Alifia Cerista Mardani	90	Tuntas
5	Alvin Dwi Anjaya	90	Tuntas
6	Anggita Argadea	62	Tuntas
7	Antariksa Senopati T. E.	18	Tidak Tuntas
8	Aurellia Ar Heaven	72	Tuntas
9	Aurilia Rizka Hapsari	82	Tuntas
10	Dandy Candra Oktafiano	98	Tuntas
11	Dhia Ananda	32	Tidak Tuntas
12	Elisha Anggieta Putri	90	Tuntas
13	Hanisah Dwi Rohfani	90	Tuntas
14	Iqlima Salsabila	68	Tuntas
15	Jacklin Anggita Putri M.	48	Tidak Tuntas
16	Jovani Dwindi Putri	78	Tuntas
17	Kayana Edgina Parahita	90	Tuntas
18	Mochammad Sulton Nasa	34	Tidak Tuntas
19	Mohamad Ismi Haidar S.	62	Tuntas
20	Mohamad Satya Fadzana	68	Tuntas
21	Muhammad Bintang S.	90	Tuntas
22	Nafadilla Nisa Septifrosa	78	Tuntas
23	P. Christyaningdyah	50	Tidak Tuntas
24	Putu Saraswati Saphira R.	90	Tuntas
25	Ratnaning Hapsari	100	Tuntas
26	Rizky Mutiasari	88	Tuntas
27	Sahdam Purnomo Sakti	78	Tuntas
28	Sherina Agustiani Putri	66	Tuntas
29	Yonna Aparacitta	100	Tuntas
30	Yoga Priyambodo	60	Tidak Tuntas
31	Moh Rizky Wisu Perdana	84	Tuntas
32	Eurrydice Setianingroem W.	80	Tuntas
33	Roshan Rigas	56	Tidak Tuntas
34	Laurensius Yoseph Karel Andriy C. Y.	78	Tuntas
Skor Tertinggi		100	
Skor Terendah		18	
Rerata		72,5	
Tidak Tuntas		8	
Ketuntasan Klasikal		76,47%	

Lampiran 37

DAFTAR NILAI SIKLUS 2 PERTEMUAN 1

NO.	NAMA	SKOR	KETERANGAN
1	Abel Rizky Pratama	86	Tuntas
2	Ahmad Ghifari	87	Tuntas
3	Alfa Putri Latifa	83	Tuntas
4	Alifia Cerista Mardani	90	Tuntas
5	Alvin Dwi Anjaya	87	Tuntas
6	Anggita Argadea	89	Tuntas
7	Antariksa Senopati T. E.	60	Tidak Tuntas
8	Aurellia Ar Heaven	87	Tuntas
9	Aurilia Rizka Hapsari	77	Tuntas
10	Dandy Candra Oktafiano	90	Tuntas
11	Dhia Ananda	31	Tidak Tuntas
12	Elisha Anggieta Putri	100	Tuntas
13	Hanisah Dwi Rohfani	77	Tuntas
14	Iqlima Salsabila	87	Tuntas
15	Jacklin Anggita Putri M.	27	Tidak Tuntas
16	Jovani Dwindi Putri	86	Tuntas
17	Kayana Edgina Parahita	83	Tuntas
18	Mochammad Sulton Nasa	65	Tuntas
19	Mohamad Ismi Haidar S.	78	Tuntas
20	Mohamad Satya Fadzana	82	Tuntas
21	Muhammad Bintang S.	89	Tuntas
22	Nafadilla Nisa Septifrosa	86	Tuntas
23	P. Christyaningdyah	60	Tidak Tuntas
24	Putu Saraswati Saphira R.	87	Tuntas
25	Ratnaning Hapsari	81	Tuntas
26	Rizky Mutiasari	90	Tuntas
27	Sahdam Purnomo Sakti	90	Tuntas
28	Sherina Agustiani Putri	90	Tuntas
29	Yonna Aparacitta	90	Tuntas
30	Yoga Priyambodo	60	Tidak Tuntas
31	Moh Rizky Wisu Perdana	100	Tuntas
32	Eurrydice Setianingroem W.	94	Tuntas
33	Roshan Rigas	60	Tidak Tuntas
34	Laurensius Yoseph Karel Andriy C. Y.	86	Tuntas
Skor Tertinggi		100	
Skor Terendah		27	
Rerata		80	
Tidak Tuntas		6	
Ketuntasan Klasikal		82,35%	

Lampiran 38

DAFTAR NILAI SIKLUS 2 PERTEMUAN 2

NO.	NAMA	SKOR	KETERANGAN
1	Abel Rizky Pratama	81	Tuntas
2	Ahmad Ghifari	90	Tuntas
3	Alfa Putri Latifa	90	Tuntas
4	Alifia Cerista Mardani	82	Tuntas
5	Alvin Dwi Anjaya	76	Tuntas
6	Anggita Argadea	77	Tuntas
7	Antariksa Senopati T. E.	74	Tuntas
8	Aurellia Ar Heaven	73	Tuntas
9	Aurilia Rizka Hapsari	90	Tuntas
10	Dandy Candra Oktafiano	90	Tuntas
11	Dhia Ananda	60	Tidak Tuntas
12	Elisha Anggieta Putri	83	Tuntas
13	Hanisah Dwi Rohfani	76	Tuntas
14	Iqlima Salsabila	91	Tuntas
15	Jacklin Anggita Putri M.	58	Tidak Tuntas
16	Jovani Dwindi Putri	100	Tuntas
17	Kayana Edgina Parahita	77	Tuntas
18	Mochammad Sulton Nasa	81	Tuntas
19	Mohamad Ismi Haidar S.	87	Tuntas
20	Mohamad Satya Fadzana	72	Tuntas
21	Muhammad Bintang S.	100	Tuntas
22	Nafadilla Nisa Septifrosa	100	Tuntas
23	P. Christyaningdyah	82	Tuntas
24	Putu Saraswati Saphira R.	85	Tuntas
25	Ratnaning Hapsari	83	Tuntas
26	Rizky Mutiasari	83	Tuntas
27	Sahdam Purnomo Sakti	82	Tuntas
28	Sherina Agustiani Putri	100	Tuntas
29	Yonna Aparacitta	88	Tuntas
30	Yoga Priyambodo	60	Tidak Tuntas
31	Moh Rizky Wisu Perdana	78	Tuntas
32	Eurrydice Setianingroem W.	83	Tuntas
33	Roshan Rigas	59	Tidak Tuntas
34	Laurensius Yoseph Karel Andriy C. Y.	78	Tuntas
Skor Tertinggi		100	
Skor Terendah		58	
Rerata		81	
Tidak Tuntas		4	
Ketuntasan Klasikal		88,23%	

Lampiran 39

FOTO-FOTO PENELITIAN



Guru menyampaikan materi melalui video pembelajaran



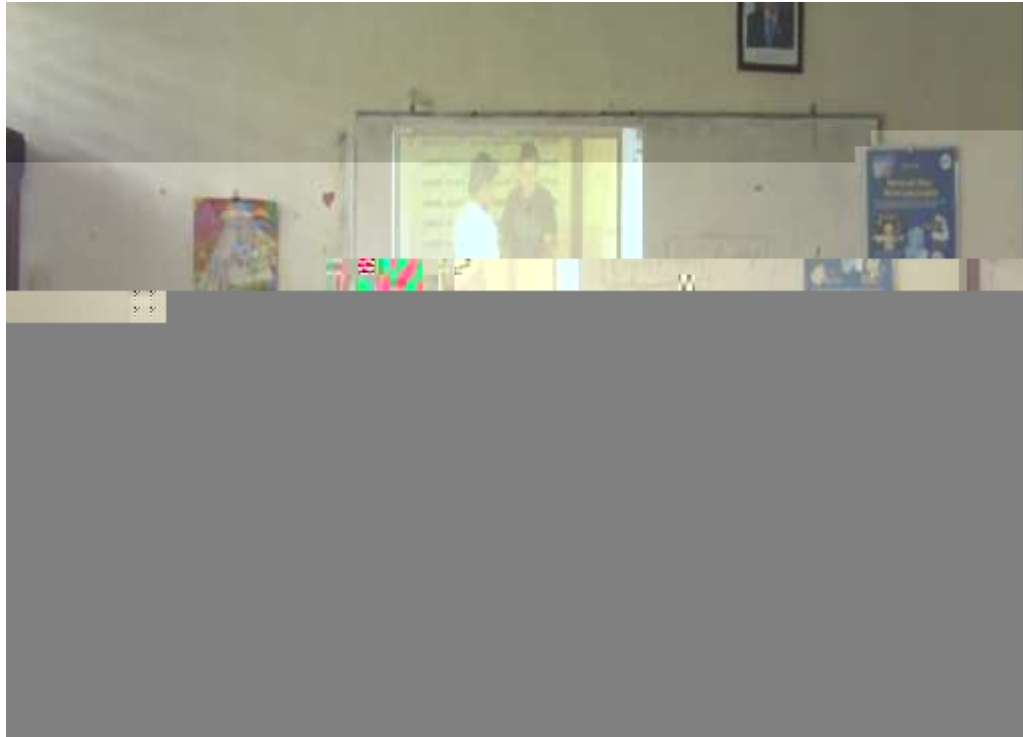
Siswa yang ditunjuk guru mengerjakan kuis di papan tulis



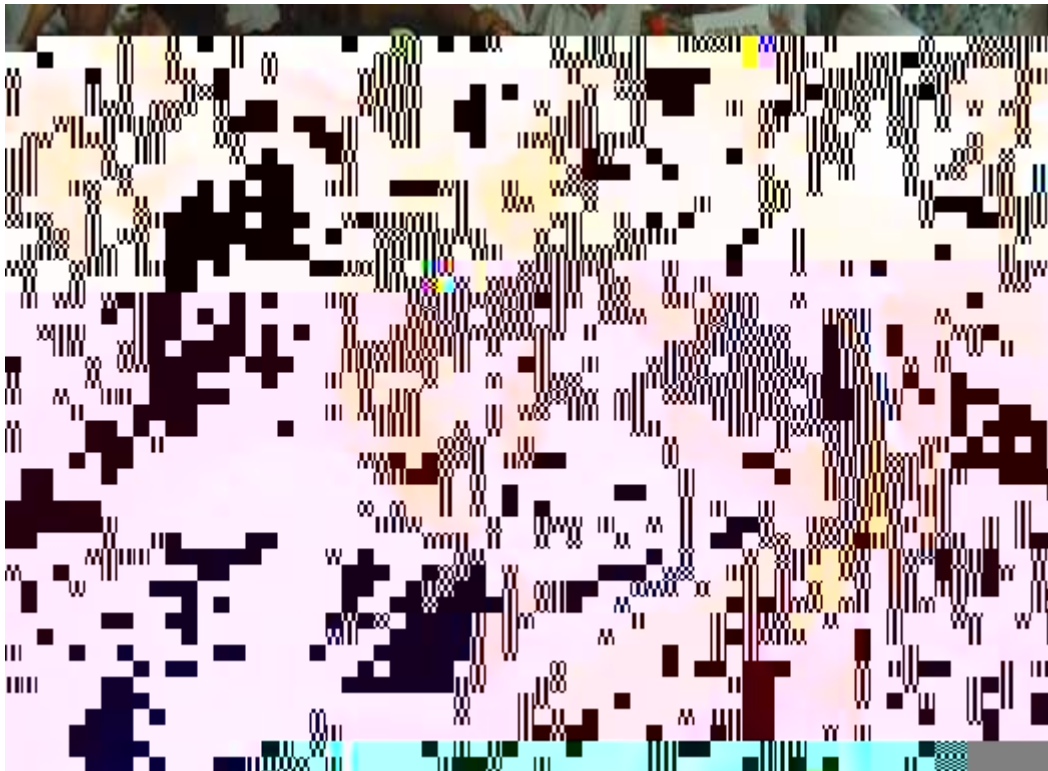
Guru mengelompokkan siswa



Guru membagikan lembar kerja kepada tiap kelompok



Siswa memeperhatikan tayangan video pembelajaran



Siswa yang pandai mengarahkan anggotanya



Guru membimbing kelompok



Guru menghitung skor dan memberikan poin

Siswa mengerjakan kuis secara mandiri



Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik